



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PREESCOLAR

MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) COMO RECURSO  
DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA NOCIÓN SOBRE LA ANATOMÍA  
CORPORAL Y LOS SENTIDOS

Autora: Anriette S. Rivera F.  
Tutor: Msc. José Escalona

Mérida, 03 de Diciembre de 2010



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PREESCOLAR

MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) COMO RECURSO  
DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA NOCIÓN SOBRE LA ANATOMÍA  
CORPORAL Y LOS SENTIDOS

Memoria de Grado como requisito para optar al título de Licenciada en  
Educación Mención Preescolar

Autora: Anriette S. Rivera F.  
Tutor: Msc. José Escalona

Mérida, 03 de Diciembre de 2010

## DEDICATORIA

A Carlos; gordo que esto sirva de inspiración para que sigas luchando por esas metas que tienes en mente y que estas a punto de alcanzar.

A mi familia Rivera - Fernández; por ser parte de este camino que durante largo tiempo he recorrido y en el que siempre me han acompañado, este nuevo triunfo es de ustedes y para ustedes. Los Quiero Mucho.

A mis primos; en especial a Juan J., Francisco A., María Fernanda y Andreina (negrita) que esto sea un ejemplo a seguir para ustedes y que sirva de motivación para que luchen por sueños y sigan adelante en busca de esas metas que anhelan. Los Adoro

A Héctor Andrés; eres el único sobrino que tengo y llenas un espacio muy especial en mi corazón, aunque nunca estamos juntos, este nuevo triunfo en mi vida es para TI que en poco tiempo me dedicaste tanto amor y me llenaste de felicidad. Te Quiero Mucho.

A mis ahijadas Valeria y Rosangely; que día a día llenan de alegría mi vida con cada una de sus experiencias para ustedes esto con mucho cariño para que mas adelante lo tomen como ejemplo a seguir para lograr las metas propuestas. Las Quiero Mucho mis niñas adoradas.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a que este sueño tan importante que hoy forma parte de mi vida se haya hecho realidad. A todos eternamente agradecida.

Anriette

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios Todopoderoso; por ser la luz que día a día ilumina mi camino a seguir, por ser mi guía en el sendero del bien.

A mi Mamá; pilar fundamental en mi vida y ejemplo a seguir para siempre, eres un ser excepcional e irremplazable para mí. A ti te debo todo lo que hoy tengo y la mujer que soy hoy en día, gracias por darme la vida, por ser todo para mí nunca tendré con que pagarte todo lo que me has brindado. Porque cada regaño que recibí que fueron con una razón, ayudarme a ser mejor persona cada día y aprender de mis errores; por esos traspasos que solo tú sabes que pasen y en los que me has acompañado desde pequeña. Por esas lágrimas que te tragaste para darme fuerza cada vez que veías que algo me dolía, que alguien me lastimaba y que de ti necesitaba; porque hoy por hoy eres mi madre y me siento sumamente orgullosa de ser tu hija. Por ser todo en mi vida TE AMO MAMÁ. Gracias.

A mi Papá; por formar parte de mi ser, por todas las enseñanzas que me dejaste, por enseñarme a luchar contra todo por cada una de las cosas que se quieren, gracias por enseñarme a ser dulce, gentil, cariñosa, amorosa y llena de cualidades que me hacen ser especial. Gracias papito Te Quiero Mucho.

A mis Abuelas; Paca, Edda y Melania por ser hoy por hoy luz que alumbran mi camino y que con esos sabios consejos siempre han buscado y querido mi bien, a ustedes que siempre me han entendido les doy las gracias por estar allí y brindarme un amor tan incondicional como el que me han dado. Las Amo.

A ti Padrinito; que has hecho el papel de papá sin serlo y el que espero seguir teniendo hasta que Dios me lo permita porque has sido tú quien ha estado allí para recordarme que lo mucho que valgo y que cada logro en mi vida tiene una explicación, por tus consejos llenos de amor, cariño y dulzura que buscan llenarme de seguridad y confianza en mi misma; por ser un hombre en el que desahogo mis penas que en estos momentos son el fin del mundo pero que al final simplemente son unas piedrita en el camino. En fin gracias por ser mi Papá. A todos los Adoro y les debo mucho, nunca tendré con que pagarles.

A Carlos; por ser mi compañero, amigo y pareja en el compartir de las bellezas de la vida; gracias por estar allí, por brindarme tu apoyo incondicional y acompañarme en este camino. Que Dios nos siga guiando en nuestro largo caminar para construir juntos nuestro futuro y superar todas las adversidades que se nos presenten y juntos lograr nuestras metas y sueños. Te Amo Gordo.

A la familia Rangel; tía Alba, mi madrina Gladys, Mari y Mela porque siempre estuvieron, están y espero sigan estando en el largo recorrer de mi vida al pendiente de mi bienestar y con la disposición de ayudarme en el cumplimiento de mis metas y sueños aconsejándome en pro de mi felicidad a todas ustedes mil gracias que Dios me les pague y siempre recuerden que Las Quiero muchísimo.

A Rossana; mi segunda mamá porque siempre has estado allí para apoyarme, ayudarme y guiarme en esos momentos de duda y debilidad, me aceptaste en tu casa como una hija más y hoy tus hijas (Lili, Yesica y Andrea) son como hermanas y a las que también les agradezco por hacerme sentir en familia cada uno de los día que allí he convivido. No tengo palabras

para agradecerte cada uno de los gestos que has tenido para conmigo solo puedo decirte que Te Quiero Mucho. Gracias Rosita.

A ti Andreina; compañera, amiga, confidente y comadre; que en tan poco tiempo me enseñaste a valorar el trabajo que hago y que todo vale en la vida, por estar allí en los momentos que más necesite de una AMIGA y por ser parte de esta meta que tu me ayudaste a conseguir. Gracias mi niña por esa amistad que hoy nos une. Te Quiero Mucho.

A firu; quien día tras día y noche tras noche, siempre estuvo despierto junto a mí para hacerme compañía y escuchar cada locura que decía. Te quiero y siempre te querré firu.

A ti Gabi; durante mis 23 años he sido la pequeña con la que siempre jugaste hoy soy toda una Licenciada y este triunfo te lo agradezco a ti por estar siempre pendiente y brindarme tanto apoyo y paciencia en este largo camino. Te Quiero Babosa.

A Juan José; has sido acompañante en vivencias que no se pueden olvidar y que juntos hemos superado, hoy por hoy me acompañas y me brindas un apoyo incondicional y tu cariño lindo el cual nunca podre olvidar. Gracias por esas palabras de aliento que siempre tuviste para mí y recuerda que este mi triunfo hoy también es tuyo. Te Quiero Juancho.

A mis primos y primas; que de una u otra forma estuvieron al pendiente de mi proceso educativo y participaron activamente en el desarrollo y logro de esta nueva meta. A todos y todas ustedes mil cariños y doy gracias a Dios por tenerlos como familia. Los y Las Quiero Mucho.

A mis Tíos y Tías; hombres y mujeres llenos de unión, valiosos, ejemplos de trabajo, lucha y hermandad y de quienes he recibido un gran cariño sincero e incondicional, a cada uno de ustedes que ocupan un lugar en mi corazón. ¡Que Dios los colme de dicha y felicidad!

Al Prof. José Escalona; por aceptar el reto de ayudarme a culminar con esta meta y al que le agradezco de corazón el tiempo que pudo brindarme. Muchas Gracias y Dios le pague.

A mis amigas; Betzabeth, Mila, Yeri, Marbella e Ylia, con ustedes compartir la mayoría de este sueño y durante este transcurrir de la vida cada uno deja un recuerdo en mí y una enseñanza para el largo camino que aun me queda por recorrer. Gracias por su ayuda y comprensión.

Al Colegio San Juan Bosco; por abrirme las puertas y permitirme cumplir otra fase en mi vida, por esos conocimientos que han compartido conmigo y hoy por hoy siguen estando allí y son parte de mi formación personal. Gracias a todos y todas aquellas personas que forma parte de esta familia

A Glenda; que en tan poco tiempo me brindaste tu cariño y amistad, hasta el día de hoy sigo dando gracias a Dios por colocarme a una persona tan especial como tú en mi camino. Gracias por estar siempre allí las 24 horas que tiene el día. Te Quiero Mucho Ami.

A la profesora Ligia; por ese cariño incondicional que me ha brindado desde que llegue al preescolar, por compartir y hacerme sentir parte de su ambiente, por esos conocimientos que me ha ofrecido y que hoy siguen siendo parte de mí. La Quiero.

A la Prof. Marilucci de Rojas y a la Prof. Eva Rojas por sus sabios consejos, su acompañamiento en mis prácticas y por hoy en día permitirme formar parte de la familia San Juan Bosco. Gracias.

A la Ilustre Universidad de Los Andes; por abrirme las puertas y a través de sus profesores; darme la oportunidad de obtener una excelente formación profesional.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma han pasado por mi vida, dejando sus huellas y me han ayudado a crecer, y quienes también son parte importante en el logro de esta meta; en especial: a mi padrino Álvaro Turbay, Ana Téllez, la Gorda Mildre, Gladys O., Luchi, Tania, Nelson, Lety, Xavier, familia Quintero Abreu, familia Núñez Quintero y familia Quintero Dávila.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Resumen.....	XI
Introducción.....	1
<b>Capítulo I: Planteamiento del Problema.....</b>	<b>5</b>
1.1 Definición del Problema.....	6
1.2 Justificación.....	9
1.3 Objetivos.....	14
<b>Capítulo II: Marco Teórico.....</b>	<b>17</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	17
2.2 Bases Teóricas.....	20
2.2.1 Teorías de Aprendizaje.....	21
2.2.1.1 Teoría Conductista.....	22
2.2.1.2 Teoría Cognitiva.....	23
2.2.1.3 Teoría Constructivista.....	24
2.2.2 Material Educativo Computarizado (MEC).....	25
2.2.3 Recursos Didácticos.....	27
2.3 Marco Legal .....	30
2.3.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.....	30
2.3.2 Decreto N° 825 de fecha 10 de mayo de 2000.....	32
2.3.3 Ley Orgánica de Educación.....	32
<b>Capítulo III: Marco Metodológico.....</b>	<b>35</b>
3.1 Tipo de Investigación.....	35
3.2 Diseño de la Investigación.....	36

3.3 Técnicas e Instrumentos.....	37
3.4 Validación del instrumento (cuestionario guía de la entrevista) por juicio de expertos.....	38
3.5 Población y Muestra.....	38
<b>Capítulo IV: Resultados y Análisis de Resultados.....</b>	<b>40</b>
Conclusiones y Recomendaciones.....	46
Referencias Bibliográficas.....	52
Anexos.....	55

<b>LISTA DE TABLAS</b>	
<b>Tabla Nº 1.</b> Clasificación de los MEC's de acuerdo a su función educativa.....	26
<b>Tabla Nº 2.</b> Distribución de la muestra por edad y sexo de los niños y niñas del Preescolar “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida – Venezuela, período escolar 2009-2010.....	39
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	
<b>Gráfico Nº 1.</b> Distribución de respuestas correctas e incorrectas (de la pregunta 1 a la 4), antes y después de aplicar el MEC, a los niños y niñas del Preescolar “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida-Venezuela, Junio 2010.....	41
<b>Gráfico Nº 2.</b> Distribución de respuestas correctas e incorrectas (de la pregunta 5 a la 8), antes y después de aplicar el MEC, a los niños y niñas del Preescolar “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida-Venezuela, Junio 2010.....	42
<b>Gráfico Nº 3.</b> Distribución de respuestas correctas e incorrectas (de la pregunta 9 a la 11), antes y después de aplicar el MEC, a los niños y niñas del Preescolar “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida-Venezuela, Junio 2010.....	44

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PREESCOLAR**

**MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO (MEC) COMO RECURSO  
DIDÁCTICO PARA FOMENTAR LA NOCIÓN SOBRE LA ANATOMÍA  
CORPORAL Y LOS SENTIDOS**

Autora: Anriette S. Rivera F.  
Tutor: Msc. José Escalona

**RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo principal: Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC), basado en el desarrollo de aprendizajes sobre la Anatomía Corporal y los Sentidos en niños y niñas de 4 y 6 años del Colegio “San Juan Bosco” en el Municipio Libertador del Estado Mérida. El estudio se enmarca en el método descriptivo con un enfoque mixto, es decir en un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos, la técnica utilizada fue la observación y para la recolección de datos se empleo de una lista de cotejo acompañada de un pendón. Para el análisis de datos se hizo uso de la estadística descriptiva en distribución de frecuencias (gráficos de barra). Al analizar los resultados se pudo concluir que los Materiales Educativos Computarizados (MEC), como recurso pedagógico para ser utilizado dentro del aula de clase, deben estar asociados al nivel de aprendizaje de los niños y niñas, tomando en cuenta sus necesidades e intereses, propiciando a su vez su participación en la producción de los mismos. Además, representan una fuente de motivación para que los niños y niñas expresen sus ideas. De igual forma con la aplicación y desarrollo del MEC se pudo evidenciar que los niños y niñas aprenden a identificarse como seres únicos, con características propias en cada uno de ellos y ellas, que los diferencia como personas teniendo comportamientos de acuerdo a su sexo, reconociendo y nombrando las distintas partes del cuerpo en sí mismos y en el de los demás.

Descriptores: Material Educativo Computarizado, Aprendizaje Efectivo, Recursos.

## INTRODUCCIÓN

La Educación dentro de lo que puede llamarse sistema debe considerarse como la manera más factible para que el estudiante active su espíritu crítico, se favorezca su creatividad y de esta manera lograr un adecuado equilibrio entre la formación científico-técnica y el desarrollo de sus potencialidades con miras al crecimiento y plenitud integral.

Partiendo de este supuesto y basados en el trabajo presentado por Sánchez M (2008) titulado “Aprendizajes efectivos” donde la autora afirma que para lograr efectividad en el aprendizaje es preciso conocer, desde el punto de vista psicológico, a quien va dirigida la labor docente; es decir, distinguir las particularidades psicológicas que caracterizan la personalidad del sujeto a quien enseña: el estudiante.

En tal caso, cuando se habla del proceso Enseñanza y Aprendizaje en los niños y niñas se encuentra que para que ellos y ellas puedan asimilar la realidad del mundo en que se desenvuelven lo harán a través de sus propias experiencias y el medio que mejor lo proporciona es el juego (en edades de cuatro a seis años especialmente). La escuela o el aula de clase son consideradas el segundo hogar, donde el maestro, el niño y la niña aprenden a conocer y manejarse en el papel que cada uno desempeña, reflejando la espontaneidad y la iniciativa en lo que lleva a cabo. Los niños y niñas aprenden jugando, más esto no debe ser un factor que impida cumplir los objetivos propuestos al momento de la Enseñanza y Aprendizaje.

De igual manera, es importante que se tome en cuenta los diferentes instrumentos que existen para lograr los objetivos que se persiguen, por eso se considera de suma importancia la inclusión de las Nuevas Tecnologías

dentro de las aulas de clase. Con ellas se abre un camino de grandes experiencias significativas que van de la mano con el mejoramiento con la transformación del proceso Enseñanza y Aprendizaje tanto para el niño como para la niña.

Con esta finalidad, se puede establecer que el empleo del computador como medio de apoyo dentro del aula de clase es considerado en estos momentos como una herramienta que orientada por el docente viene a constituir una actividad de gran interés y de mucha ayuda en lo que concierne al momento instruccional. Esto permite formar un binomio entre el docente y las nuevas tecnologías que abre el amplio camino entre la comunicación e información, lo que conlleva a estructurar y articular todas las experiencias y aprendizajes mediante los software educativos, los cuales pueden ser considerados como programas computarizados que modulan Diseños Instruccionales con características particulares tales como: presentación de bloques, textos animados, caricaturas entre otros.

Se considera que los software educativos facilitan la capacidad en los niños y niñas en la utilización de la nuevas tecnologías y es por ello que estos medios expresivos permiten que la información que llega a los niños y niñas sea asimilada, adaptada y reestructurada en unidades de conocimiento en su intelecto, esto con el fin de establecer múltiples conexiones cognitivas.

El estudio del aprendizaje debe enfocarse en fenómenos observables y medibles, lo que determina un aprendizaje producto de una relación “estímulo-respuesta”, de esta manera los procesos internos como el pensamiento y la motivación que no pueden observarse ni medirse, en cambio si se pueden determinar a través del cambio de conducta del aprendiz.

Es importante destacar, que los software educativos también los podemos considerar como una forma de generar nuevos ambientes de aprendizaje, basados en el uso del computador el cuál va a favorecer en los niños y niñas el proceso de aprendizaje continuo y al mismo tiempo reforzar la información en algunos casos.

En vista de la importancia que presenta la inclusión de las nuevas tecnologías dentro de las aulas de clase y que las mismas sean utilizadas como nuevos métodos de Enseñanza y Aprendizaje; y siendo el juego un instrumento de aprendizaje para el niño y la niña, decidimos unificar ambas estrategias (Nuevas Tecnologías MEC's - Juego) y plantearnos como proyecto el uso de un "Material Educativo Computarizado (MEC) como recurso didáctico para fomentar la noción sobre la Anatomía Corporal y los Sentidos".

Sobre la validez de lo antes mencionado este trabajo puntualiza su acción en el hecho de proponer la utilización de Materiales Educativos Computarizados (Nuevas Tecnologías MEC's – Juego) para fomentar la noción sobre la anatomía corporal y los sentidos en los niños y niñas del Jardín de Infancia del Colegio "San Juan Bosco" del Municipio Libertador del Estado Mérida. De esta forma se estructura en cinco capítulos distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I: constituido por el Planteamiento del Problema, Objetivo General, Objetivos específicos, Justificación, Alcance y delimitación.

Capítulo II: aquí se presenta el Marco Teórico Referencial, Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas y Marco Legal.

Capítulo III: en él se enfoca el Marco Metodológico, Tipo de Investigación, Diseño, Población y Muestra, Técnica e Instrumentos.

Capítulo IV: aquí se presenta el Análisis e Interpretación de Resultados.

Capítulo V: aquí se reflejan las Conclusiones y recomendaciones inherentes a la investigación, referencias bibliográficas y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El proceso educativo centra su atención en la persona como ser social con la capacidad de dar respuesta y participar activamente en los cambios de la sociedad en la que se desenvuelve. En tal sentido, es deber primordial del docente inducir un proceso educativo dinámico y eficaz, capaz de ejecutar una intervención educativa activa y proactiva estrechamente relacionada con su contexto, lo cual obliga a las instituciones a planear, crear, innovar, adaptarse, tener respuestas, y buscar nuevas alternativas para anticipar necesidades futuras y de esta manera poder desarrollarse en nuevos entornos que muestren una manera de aprender más fácil y sencilla.

A partir de esta premisa se debe afirmar que toda situación que provoque cambios en el sistema educativo o en la forma de enseñar está relacionada con el planteamiento de un problema, el cual consiste en la definición de alguna situación que a juicio de los investigadores puede ser una traba para lograr un objetivo. Este problema se pretende abordar a través de la investigación poniendo en marcha una serie de actividades que irán desencadenando procesos de consecución de objetivos.

Parella, S. (2006) define el Problema como “una determinada realidad cuyas manifestaciones son insatisfactorias para un investigador en un momento dado“. Es en este punto donde el investigador delimita el objeto de estudio y da a conocer las interrogantes o las grandes preguntas que orientan su investigación. Así mismo, debe sustentarse con datos o hallazgos que permitan comprender la importancia que puede tener el problema. De esta



manera, el presente capítulo se estructura de la siguiente manera: Definición del problema, justificación, objetivo general y objetivos específicos.

### **Definición del Problema**

Según el Ministerio de Educación y Deporte (2005) en su documento “Currículo de Educación Inicial”, define a la educación:

...como un continuo desarrollo humano que se ejecuta a través de los procesos de enseñanza y aprendizaje, entendida como unidad compleja de naturaleza humana integral; de forma que correspondan los niveles y modalidades a los momentos de desarrollo del ser humano en los órdenes físico, biológico, psíquico, cultural y social, que se producen en períodos sucesivos donde cada uno engloba al anterior para crear las condiciones de aptitud, vocación y aspiración a ser atendidas por el sistema educativo. (p.18)

Es importante destacar que la Educación Inicial se concibe como una etapa de atención integral al niño y la niña desde su gestación hasta cumplir los 6 años, o cuando ingresen al primer grado de Educación Básica, a través de la atención convencional y no convencional, con la participación de la familia y la comunidad.

Lo anteriormente expuesto permite deducir el rol tan importante del docente de Educación Inicial y la gran responsabilidad que tiene al propiciar al niño las primeras enseñanzas fuera del hogar sin interrumpir aquellos aprendizajes positivos que haya podido recibir en el hogar. El papel del docente consiste en servir de orientador con la ayuda de propuestas didácticas y socio-pedagógicas para crear un ambiente adecuado de aprendizaje.

De cierta manera el Ministerio de Educación y Deporte (2005) en el Currículo de Educación Inicial hace referencia a que:

El ambiente de aprendizaje en la Educación Inicial considera la realidad niño/niña-familia-comunidad-escuela y se interpreta en un sentido amplio: incluye todos los ámbitos donde niños y niñas crecen y se desarrollan, que forman parte de su cotidianidad y que condicionan su aprendizaje natural. Se define como comunidad de aprendizaje, cuidadosamente planificada donde el papel del adulto es decisivo para que ocurran las interacciones de los niños y niñas con sus pares, con los materiales y con las personas de su entorno, dentro de un sistema dinámico, democrático y humano, a través del cual cada elemento constituyente de este sistema es un participante activo que se nutre de esa relación. (p. 64)

Cuando se habla de nuevas formas de enseñanza debemos analizar si se trata de cambios e innovaciones en términos de los procesos cognitivos del individuo o de nuevos procedimientos, metodologías y modelos para promover el aprendizaje, aprovechando para ello diversos recursos y estrategias a nuestro alcance, en especial la introducción de las redes que en la educación han venido a ampliar y acelerar el manejo e intercambio de información y de comunicación y en especial en la educación inicial.

El desarrollo de las nuevas tecnologías en la educación debe ser comprendido por el docente de preescolar, como una herramienta apropiada para canalizar el aprendizaje social del niño y la niña, favoreciendo su percepción, ayudándole a construir y estructurar el pensamiento crítico, estimulando su fantasía e imaginación, y permitiéndole la creatividad a través de una actitud de búsqueda y respeto hacia su entorno.

El entorno de aprendizaje virtual digital, se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada. Los entornos de aprendizaje virtuales digitales son,

por tanto, una innovación relativamente reciente y fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos años.

Varios autores han basado sus trabajos en el diseño de software dirigidos a estimular la imaginación y la creatividad, o en otros casos para promover actividades educativas, como la lectura y el manejo de las matemáticas o el arte. De esto se deduce cuán importante es para la escuela adaptarse con criterio, a los avances tecnológicos que puedan contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Partiendo de lo anterior se puede decir que en el Preescolar del Colegio “San Juan Bosco” del Municipio Libertador del Estado Mérida no se aplican herramientas tecnológicas tales como el Material Educativo Computarizado que sirva como recurso para la enseñanza de la Anatomía corporal y los sentidos y de esta manera optimizar el aprendizaje en forma rápida y efectiva, que a la vez sirva de distracción a los niños.

El MEC es una herramienta metodológica aplicada al campo de la educación que brinda la posibilidad de integrar a docentes y alumnos por medio de actividades, con la finalidad de hacerlas cada día más enriquecedoras, sin dejar de lado el importante rol docente. Por otro lado, según el Ministerio de Educación y Deporte (2005) en su documento Currículo de Educación Inicial, el Material Educativo Computarizado (MEC) está enfocado en el área de aprendizaje: “Relación con el Ambiente” y su componente: “Tecnología y Calidad de Vida”, el cual hace referencia a la relación entre la tecnología y el desarrollo de habilidades en los niños y niñas como apoyo para el aprendizaje y como base para el uso ulterior en la vida diaria.

Es importante resaltar que en esta etapa inicial de la educación, es fundamental realizar la iniciación del niño y la niña en la observación, exploración y comparación de diferentes temas, a través del uso de recursos tecnológicos como lo son las computadoras, por lo que se plantea la utilización de un Material Educativo Computarizado (MEC) como recurso didáctico para fomentar las nociones de la Anatomía Corporal y los Sentidos en niños y niñas de 4 y 6 años de edad.

Estas razones orientan a la investigadora a plantear las siguientes interrogantes:

¿Qué herramienta tecnológica se usa como estrategia para lograr aprendizajes en los niños del Preescolar del Colegio “San Juan Bosco” del Municipio Libertador del Estado Mérida?

¿Cuáles son las ideas previas que poseen los niños y niñas de 4 y 6 años sobre la anatomía corporal y los sentidos?

¿Cuál será la efectividad que tiene la utilización de un MEC como recurso didáctico para fomentar nociones de anatomía corporal y los sentidos?

## **1.2 Justificación de la investigación**

El mundo está transformándose rápidamente y la educación no se escapa a estos cambios, razón por cual se debe pensar que la función de una institución educativa no consiste sólo en proveer formas fijas de aprendizaje, sino también métodos para resolver situaciones diversas y cambiantes. En este aspecto, el mundo de hoy requiere una nueva concepción por parte de los docentes. No se puede seguir hablando de enseñanza tradicional, en la

que el docente juega un papel central y único. Tampoco se pretende que las tecnologías, específicamente las computadoras sustituyan a los docentes.

En el mundo que el niño se desenvuelve dentro y fuera del aula, es necesaria la incursión de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) que viene a producir alteraciones significativas que van a fundamentar las diferentes estrategias didácticas que los docentes deben manejar hacia el uso de todas esas nuevas tecnologías.

La incursión de Nuevas Tecnologías abre la oportunidad de hacer una revolución educativa transformando los diferentes escenarios de aprendizaje. El nivel de educación inicial no se escapa a estos cambios por eso es indispensable la creación de diversos Materiales Educativos Computarizados (MEC's), que tienen como idea fundamental abordar contenidos que permitan ayudar al niño en su desarrollo integral a través de juegos que a su vez dan aprendizaje significativos.

En Venezuela se han ido innovando hoy en día el uso de las computadoras dentro de las aulas a todos los niveles de la educación. El precisar los beneficios que éste puede traer en la educación significa incorporarlo como medio de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje, un ejemplo claro de ello, es el que presenta el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), al dar inicio en la Unidad Educativa Nacional "El Libertador" con la implementación del "Proyecto Canaima: Uso Educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)". Este proyecto piloto se comenzó a aplicar a partir del año escolar 2009-2010, y tiene como finalidad la incorporación de las TIC en el sector educativo del subsistema de Educación Primaria Bolivariana, a fin de que los estudiantes del primer grado se

familiaricen con el uso didáctico de las computadoras logrando así introducirse en el mundo de las tecnologías de información y capacitarse adecuadamente para la era tecnológica. Para el próximo año escolar 2010-2011 el Proyecto Canaima llegará a los hogares de la población estudiantil, a través de una estrategia impulsada por el Ministerio del Poder Popular para la Educación denominado "Canaima va la casa", a fin de integrar a los padres, representantes y a la comunidad en general, dentro de este proyecto tecnológico educativo. Actualmente en la ciudad de Mérida ya se hizo la entrega de los equipos a los niños y niñas de la primera y segunda etapa de Educación Básica.

Es importante que se utilice el computador como una herramienta para mejorar la calidad de trabajo realizado por el docente de una manera más creativa, participativa y divertida.

El MEC está estructurado de manera que posibilita, al alumno, adquirir hábitos adecuados para la solución de problemas de Cinemática. Se incluyen los aspectos relacionados con la interpretación del problema, el planteamiento, su representación mediante un dibujo o una gráfica, el tratamiento de las unidades de medida, así como ejemplos resueltos donde se reafirma toda la metodología propuesta. Contiene, además ejercicios propuestos con sus respuestas.

Galvis (1988) afirma que:

“a nivel educativo suele denominarse software educativo a aquellos programas que permiten cumplir o apoyar funciones educativas. En esta categoría caen tanto los que apoyan la administración de procesos educacionales o de investigación, como los que dan soporte al proceso de enseñanza-aprendizaje mismo”.

Se observa de esta manera que el Material Educativo Computarizado (MEC), se define como las aplicaciones que apoyan directamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, a las que en Inglés se denomina, software educativo para los cursos.

Según Galvis (1988) entre los beneficios que pueden proporcionar estos materiales educativos computarizados se pueden mencionar:

- Es una herramienta intelectual, porque permite incorporar estrategias pedagógicas para mejorar el proceso institucional tales como: Interacción, atención individualizada, ampliar sus propias experiencias.
- Atención propiamente individualizada
- Amplia las experiencias significativas en el niño.
- El computador puede crear micro-mundos, es decir pequeños trozos de la realidad a controlar a través del juego y la exploración.
- Permite una evaluación porque da un reforzamiento inmediato de sus respuestas correctas.
- Se puede controlar el aprendizaje por parte de cada niño.

Al abrir este nuevo mundo donde hay una invasión de información a través de todos los medios, es indispensable diseñar Materiales Educativos Computarizados que le permitan al niño canalizar toda la mayor información posible. Diseñar un material educativo Computarizado (MEC) no se considera que sea difícil, se puede decir que cualquier persona que tenga conocimiento de informática está en capacidad de hacerlo, pero eso solo no es suficiente, es necesario tener claro todos aquellos elementos que rodean este proceso para que dicho material cumpla con los objetivos, fines y metas

para lo cual fue creado.

Por otra parte, el diseño de un Material Educativo Computarizado (MEC) dirigido a los niños y niñas en edad preescolar (4 y 6 años) y orientado al conocimiento de las partes del cuerpo humano y los sentidos se justifica desde el punto de vista teórico, ya que permitirá la actualización de conocimiento a través de nuevas estrategias de enseñanza- aprendizaje para la educación inicial, contribuyendo no solo al diseño y estructuración de proyectos didácticos a través de la revisión de la literatura y de experiencias relacionadas con el tema estudiado, sino también a la participación de los docentes, los educandos, la familia y la comunidad.

Desde el punto de vista práctico, ya que con la implementación del MEC propuesto como recurso didáctico, permitirá que los niños y niñas en edad preescolar (4 y 6 años), alcancen un aprendizaje significativo sobre la anatomía corporal y los sentidos. Además, permite un acercamiento a la informática y la lecto-escritura por parte de los niños y niñas, de manera agradable y poco convencional.

Desde el punto de vista metodológico, la realización del presente trabajo, está justificada, ya que servirá como antecedente para futuras investigaciones relacionadas con el área de estudio.

Desde el punto de vista social, el MEC es una estrategia que puede ser usada por toda la comunidad y que no solo servirá de ayuda a los niños y niñas que actualmente se encuentran en una institución recibiendo educación convencional, sino que también servirá para todos aquellos (as) que se encuentren en atención no convencional ayudados por sus padres y representantes.



### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Proponer un Material Educativo Computarizado (MEC), basado en el desarrollo de aprendizajes sobre la Anatomía Corporal y los Sentidos en niños y niñas de 4 y 6 años del Colegio “San Juan Bosco” en el Municipio Libertador del Estado Mérida.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar un Material Educativo Computarizado (MEC) sobre la anatomía corporal y los sentidos para niños y niñas de 4 y 6 años.
- Diseñar un instrumento de evaluación para valorar la efectividad del Material Educativo Computarizado (MEC) llamado “Conociendo nuestro cuerpo”.
- Determinar la efectividad del Material Educativo Computarizado (MEC) llamado “Conociendo nuestro cuerpo”.

#### **Alcances:**

El presente trabajo tiene por finalidad proponer el uso de Materiales Educativos Computarizados con el propósito de evaluar la efectividad de los mismos en el logro de aprendizajes efectivos, rápidos y entretenidos para niños de 4 a 6 años en el Jardín de Infancia del Colegio “San Juan Bosco” del Municipio Libertador del Estado Mérida.

En tal sentido se propone formar a los niños en el conocimiento de la Anatomía Corporal y los Sentidos con la finalidad de potenciar la participación de los mismos en forma activa para relacionar el conocer, hacer, conocer y convivir en ambiente apropiado desarrollando sus habilidades y destrezas y de esta manera lograr que el niño se apodere del conocimiento de manera fácil y divertida.

Esta investigación servirá de referencia para investigaciones posteriores y prestaría amplia ayuda a la Institución mencionada y de referencia a otras Instituciones Educativas que estén interesados en actualizar la aplicabilidad de nuevas alternativas de enseñanza.

### **Limitaciones**

Las nuevas propuestas de enseñanza en cualquier área están acompañadas siempre de una limitante que es la resistencia de algunos docentes a probar nuevas formas de enseñar o actualizar las ya existentes. Dado que la reforma curricular que se está llevando a cabo a nivel nacional tiene estrecha relación con lo que sucede en la escuela, y la comunidad donde se busca la participación activa y efectiva de los representantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje y de esta manera dinamizar la praxis en el aula, es cuando más urgente debe ser la aplicabilidad de herramientas tecnológicas que permitan el fácil accesos a la información.

El presente estudio está dirigido a los actores en acción, es decir los niños de 4 a 6 años pertenecientes al Jardín de Infancia del Colegio “San Juan Bosco del Municipio Libertador del Estado Mérida con la finalidad poner en práctica la utilización de Material Educativo Computarizado que proporcione

información básica relacionada con el cuerpo humano y los sentidos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

El marco teórico del proyecto de investigación tiene como finalidad la ampliación de los argumentos teóricos que permitirán una mayor comprensión acerca de la temática a abordar en la investigación. Por consiguiente, el mismo se encuentra estructurado de la siguiente manera: antecedentes de la investigación, bases teóricas y marco legal.

#### **2.1 Antecedentes:**

En cuanto a esto, Nava y Vítale (2007), realizaron una investigación titulada, “La Enseñanza de la ciudad de Mérida a través de un multimedia para niños de Preescolar”. El objetivo de este estudio, fue la búsqueda de un mecanismo de promoción en el niño que con la ayuda del docente, le permita adquirir un conocimiento amplio y diverso de su medio urbano junto con la formación de valores ciudadanos y conseguir implicar al alumno en su propio proceso de aprendizaje generando contextos favorables donde puedan compartir ideas, desarrollar la reflexión colectiva en pro de un conocimiento creativo y significativo.

Se relaciona este trabajo con la presente investigación pues puede observarse que esta teoría plantea que con estas herramientas se les facilita tanto al docente como a los alumnos el trabajo, mediante instrumentos educativos caracterizados por el uso de una nueva tecnología la cual permite una dinámica interactiva con la participación directa de sus protagonistas y su propio contexto; cuestión que refuerza la esencia de la presente investigación, la cual radica en fomentar la educación a través de las nuevas

tecnologías que de una manera fresca y dinámica capta la atención de los estudiantes y facilita la pedagogía profesional en diversos ámbitos.

Por su parte, León y Torres (2007) se plantearon en su investigación “Diseñar un Material Educativo Computarizado (MEC) para consolidar la noción de clasificación en el niño Preescolar”. El MEC a diseñar estuvo conformado por ambientes gráficos digitales, con imágenes de personajes y elementos divertidos así como sonidos, videos (gif animados) en los que los niños (as) experimentan sentimientos que los acompañan durante el avance progresivo del mismo.

Se toma en cuenta como antecedente relacionado con la presente investigación, ya que debido al planteamiento del MEC como herramienta alternativa de trabajo, va acorde con el desarrollo de la sociedad y su necesidad de replantear los métodos alternativos educativos que permitan orientar el proceso de aprendizaje del niño y niña, sea cual sea la etapa de desarrollo, temática que directamente se relaciona con lo planteado en esta investigación.

Por otro lado, Belandria (2007) diseñó un “Material Educativo computarizado para la enseñanza de las Figuras Musicales, Área de Educación Estética en la I Etapa de Educación Básica”, este diseño tuvo como el fin de ser un recurso didáctico para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de figuras musicales diversos contenidos y niveles; de igual forma ser herramienta de apoyo al docente que imparte la educación musical.

Se corresponde con la presente investigación, debido a que también en ésta se propone una manera de explorar conocimientos y a la vez desarrollar los nuevos, dando aplicabilidad al material educativo computarizado como

herramienta para el docente mejorar la praxis en el aula y de esta manera lograr un aprendizaje sencillo y efectivo en el niño.

Así también Peña y Peña (2006) investigaron el uso de las nuevas tecnologías en la estructuración de los proyectos didácticos, para la Fase Preescolar de 3 a 6 años del Nivel Inicial atendidas en aulas integradas del sector público urbano de la ciudad Mérida. En general, las planificaciones observadas no se encuentran significativamente sustentadas en el uso de las nuevas tecnologías, situación que se deriva del propio Currículo. Esto hizo necesario plantear un conjunto de sugerencias que fomente el uso y conocimiento de ellas en la estructuración de proyectos didácticos en la educación inicial, para enfrentar las demandas sociales de la Venezuela contemporánea ante los inicios de los cambios educativos del siglo XXI.

Este trabajo sirve de referencia a la presente investigación ya que la autora pretende el engranaje para sensibilizar a los demás docentes en el uso de la Tecnología como herramienta de trabajo en el aula, estos procesos hacen referencia tanto al comportamiento docente del profesor como a las actividades del alumno tanto de forma individual como colectiva considerando la peculiaridad del contexto que define física, social y psicológicamente el clima donde se producen intercambios y aprendizajes.

Duran, Guzmán, Hidalgo y Macías (2005), elaboraron un medio instruccional basado en el nivel de conocimiento sobre la parasitosis intestinal de los escolares de tercer grado de la Escuela Básica concentrada La Sierra San Carlos Estado Cojedes. Luego de aplicado el Medio Instruccional, se verificó que los niños desarrollaron conocimiento sobre el tema y aplicaron medidas de prevención.

Se relaciona con este trabajo pues una vez aplicada la herramienta, el

investigador está en la obligación de verificar los resultados a fin de determinar el grado de asertividad de los mismos. Logrando con esto implantar una nueva forma de enseñar a los niños en forma divertida, sencilla y sobre todo productiva haciendo uso de las nuevas herramientas tecnológicas a través del Material Educativo Computarizado.

## **2.2 Bases Teóricas:**

La Educación es tan antigua como la humanidad, esta debe ser considerada según Loria E. (2002) como “un elemento que sirve de palanca para el cambio del país y como medio principal para generar empleos y una participación más equitativa de la sociedad”. De allí que la gestión educativa debe estar encaminada al logro de los objetivos y alcance de las metas educacionales atendiendo a las necesidades básicas de los estudiantes, los representantes y la comunidad en general, en razón de consolidar una formación ética y participativa.

En este sentido es que la educación entendida como una actividad susceptible debe ser administrativa, planificada, controlada, interdisciplinaria, dinámica, innovadora y participativa. De allí obedecerá la calidad de la misma, y esto dependerá de las decisiones que se tomen al momento de manejar estrategias idóneas para cada situación de aprendizaje.

Con relación a esto Cantú, D. (2001). En su trabajo “Desarrollo de una cultura de calidad” señala que:

...la calidad se ha convertido en un concepto citado por las principales instituciones públicas y de servicios, se ha convertido en una meta que es buscada de una manera completa, ya que se ha considerado de forma común que lo que tiene “calidad” cubre

con las expectativas del cliente, la calidad en general abarca todas las cualidades con las que cuenta un producto o un servicio, cuando sus características, tangibles e intangibles satisfacen las necesidades del usuario.

En este caso al relacionarlo con el sistema educativo puede decirse que la calidad de la educación como proceso debe considerar cada uno de los elementos que lo integran, además se debe sumar al concepto de calidad, la eficacia considerada como el logro de los objetivos propuestos.

Partiendo de esto es necesario que el docente deba conocer y manejar algunas concepciones básicas para lograr internalizar los cambios que suceden en el sistema educativo y que repercuten directamente en el rendimiento del aprendizaje de los estudiantes, entre ellas las Teorías del Aprendizaje.

### **Teorías del Aprendizaje**

Los sistemas de educación más antiguos conocidos tenían dos características comunes, enseñaban religión y mantenían las tradiciones de los pueblos, las escuelas del templo enseñaban no solo religión sino también los principios de la escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura.

Mucho más tarde surge la concepción de la escuela como Institución Básica, Primaria e insustituible que educa al hombre para la lucha tomando en cuenta su entorno para el logro de los objetivos.

Ésta es la razón por la que la preocupación por lo educativo constituye, justamente, una de las características de la pedagogía de hoy; y no siempre adopta una forma sistemática, ni se integra en una rígida concepción



científica, sino que aparece junto a otras reflexiones en el sentido estricto del término.

### **Teoría Conductista**

El conductismo iguala al aprendizaje con los cambios en la conducta observable, bien sea respecto a la forma o a la frecuencia de esas conductas. El aprendizaje se logra cuando se demuestra o se exhibe una respuesta apropiada a continuación de la presentación de un estímulo ambiental específico. Los elementos claves son, entonces, el estímulo, la respuesta, y la asociación entre ambos. La preocupación primaria es cómo la asociación entre el estímulo y la respuesta se hace, se refuerza y se mantiene. (Ertmer y Newby, 1993).

Como punto de partida se menciona el condicionamiento Clásico de Pavlov, posteriormente se acepta el desarrollo propuesto por Watson y Guthrie, con su Teoría del Condicionamiento por Contigüidad, más adelante Thorndike y Hull presentan su Teoría del Refuerzo y finalmente, Skinner formula su concepto de Condicionamiento Operante. Conceptos claves tales como las asociaciones, siendo estas conexiones entre ideas o experiencias, cuando estas asociaciones se refieren al aprendizaje y se llama conexión estímulo-respuesta, respuesta condicionada, hábito, entre otras, significan la relación entre estímulos (acción en los sentidos). Para los conductistas el aprendizaje significa que estas asociaciones se forman o fortalecen. (RENa, 2008, s/p)

Ahora bien en relación a la presente investigación las teorías conductistas manifiestan el aprendizaje mediante asociación de algunos estímulos con una serie de patrones de respuestas, a las que les sigue un refuerzo dando mayor probabilidad de volver a suceder en el futuro. No se hace ningún

intento de determinar la estructura del conocimiento de un estudiante, ni tampoco de determinar cuáles son los procesos mentales que ese estudiante necesita usar. Se caracteriza al estudiante como reactivo a las condiciones del ambiente y no como sucede en otras teorías, donde se considera que asume una posición activa en el descubrimiento del mismo.

Por ello la aplicación del Material Educativo Computarizado, tiende a una relación con las teorías conductistas por los mecanismos o patrones de respuesta que se dan en dicha metodología donde se asume claramente el refuerzo de una respuesta de la misma forma a la diversidad de acciones en cuanto a este tipo de material educativo.

### **Teoría Cognitiva**

El término cognitivo hace referencia a las actividades intelectuales internas como lo son la percepción, la interpretación y el pensamiento. Dentro de dichas corrientes se destacan: El Movimiento de Gestalt, Piaget y Ausbel; de igual forma podemos encontrar algunos principios fundamentales del enfoque cognitivo que son: la fijación de objetos, supone una fuerte motivación para aprender, el aprendizaje unido a la comprensión es más duradero, la organización del conocimiento debe ser una preocupación primordial del que enseña y las características perceptivas del problema presentado, son condiciones importantes del aprendizaje. (RENa, 2008).

La importancia de las teorías cognitivas y el Material Educativo Computarizado radica en que ambos desde su enfoque particular (metodología específica de cada uno), se dedican a la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y se ocupan de como la información es recibida, organizada, almacenada y localizada.

## **Teoría Constructivista**

Esta constituye la superación de los modelos de aprendizaje cognitivos, intenta explicar como el ser humano es capaz de construir conceptos y de cómo sus estructuras conceptuales lo llevan a convertirse en los lentes perceptivos que lo guían en sus aprendizajes; dicha guía será capaz de explicar el hecho de que un estudiante atribuya significados a los conocimientos que recibe dentro del aula, que clasifique y diferencie los conceptos, que reconozca las similitudes o analogías de forma tal que cree nuevas unidades instructivas, combinación de otras ya conocidas. (RENa, 2008). La base de dicha teoría se establece en la teoría de la percepción sobre todo en la explicación de los fenómenos de ilusión óptica.

Piaget, bajo esta teoría Constructivista, expone que las formas de juego infantil están en función de las estructuras intelectuales a lo largo del desarrollo. Distingue tres tipos de juego: Juego Sensorio-Motor: se elaboran respuestas motoras en respuesta a la estimulación sensorial; Juego Simbólico: se imitan movimientos y actividades como forma de expresión; y Juego Reglado: actividad lúdica del ser socializado. (Contreras, 2006).

Para Piaget, el pensamiento es la base que asienta el aprendizaje y que consiste en un conjunto de mecanismos que el organismo, pone en movimiento para lograr adaptarse al ambiente. Este se efectúa mediante dos movimientos simultáneos o integrados pero en sentido contrario: la asimilación y la acomodación. Con el transcurso de la evolución el individuo y el desarrollo se conciben como una estructura continua para que el organismo sea capaz de dar una respuesta.

De esta manera se refuerza la idea de aplicar un sistema educativo que

posea características dinámicas e interactivas (siendo esto una de las características primordiales del Material Educativo Computarizado) que promuevan una participación directa de sus protagonistas (estudiantes), con la idea de reforzar en su memoria un mayor sentido de ideas organizadas, como producto natural de experiencias encontradas en contextos o ambientes de aprendizaje en donde el conocimiento aprendido se clasifica y se ordena de forma natural. En vista de ello se toma en cuenta las teorías constructivas como apoyo al desarrollo de la presente investigación basada en la idea de crear un juego educativo computarizado, específicamente para el desarrollo del cuerpo humano pero que en vista de dicho dinamismo puede adaptarse y aplicarse a cualquier ámbito pedagógico.

### **Material Educativo Computarizado (MEC):**

Para Galvis (1992), citado por León y Torres, 2007 el MEC es un ambiente informativo que permite que la clase de aprendiz para el que éste se hizo, tenga sus propias experiencias que le van dadas de acuerdo a la necesidad educativa. Su calidad depende de lo que se espera de él, dentro del contexto en que se da la necesidad de los recursos y simulaciones aplicables.

Igualmente, el mismo autor pero en distinto año, plantea que “el Material educativo computarizado (MEC) es la denominación otorgada a las diferentes aplicaciones informáticas cuyo objetivo terminal es apoyar el aprendizaje”. Además:

(...) se caracterizan porque es el alumno quien controla el ritmo de aprendizaje, la cantidad de ejercicios, decide cuando abandonar y reiniciar, interactuar reiteradas veces, en fin son muchos los beneficios. Por su parte el docente encuentra en ellos una ayuda significativa, pues en muchos casos en los MECs se registra toda

la actividad del estudiante. Galvis (1996, citado por Leguizamón, 2004, s/p).

Por su parte, Belandria (2007) plantea que los MEC “son un complemento de otros medios y materiales de enseñanza y aprendizaje, que se utilizan con apoyo informático (el computador), incorporando lo que otros medios y materiales de enseñanza no han podido lograr”. (p.28).

A continuación se presenta una tabla de clasificación de los MEC's de acuerdo a su utilidad y la teoría de aprendizaje que lo sustenta.

**Tabla N° 1. Clasificación de los MEC's de acuerdo a su función educativa:**

<b>MEC's</b>	<b>Utilidad</b>	<b>Teoría</b>
<b>Ejercicio y Practica</b>	Permite reforzar conocimientos ya adquiridos	Conductista
<b>Juegos Educativos</b>	Pretenden lograr un aprendizaje basado en el descubrimiento, donde el usuario es un individuo activo que debe adquirir los conocimientos, las habilidades y destrezas necesarias para la resolución de los problemas que se le presenten.	Constructivista
<b>Sistemas Hipertextual,Hiper medios y Multimedia</b>	Se utiliza específicamente para la consulta de textos digitales organizados, a través de los enlaces y con el uso de diversos medios: imágenes, textos, animaciones, entre otros.	Cognitivista
<b>Lenguajes Sintónicos y Micro-mundos Exploratorios</b>	Permite crear micro-mundos exploratorios, en donde el usuario puede interactuar con el programa y trabajar buscando la resolución de problemas. El uso de este programa es activo, exploratorio y vivencial	Cognitivista Constructivista
<b>Sistemas Expertos</b>	Se utilizan para obtener una explicación sobre el razonamiento que se está manejando en un micro-mundo, basándose en la reconstrucción y análisis del proceso seguido para obtener un resultado.	Cognitivista Constructivista
<b>Sistemas Inteligentes de Enseñanza-Aprendizaje</b>	Permiten representar el conocimiento y dirigir una estrategia de enseñanza, a través de la inteligencia artificial	Constructivista
<b>Sistemas Tutoriales</b>	Se utilizan como una guía par el desarrollo de contenidos educativos	Conductista Cognitivista

Tomado de Galvis (2000, extraído de Belandria, 2007, p.30).

Partiendo de lo anteriormente planteado, podemos decir que el MEC desarrollado para la presente investigación es un Juego Educativo y, además un Sistema Tutorial. El primero de ellos enmarcado dentro de la corriente Constructivista, y el segundo bajo la corriente Conductista Cognitivista. De esta manera, tomamos en cuenta las dos grandes corrientes de pensamiento.

### **Recursos Didácticos**

Moreno (2004) define a los recursos didácticos como: “una forma de actuar, o más bien la capacidad de decidir sobre el tipo de estrategias que se van a utilizar en los procesos de enseñanza; es, por tanto, una característica inherente a la capacidad de acción de las personas”.

Por otra parte Corrales y Sierras (2002) es importante señalar que los Recursos Didácticos, “por una parte ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y, por otra, facilitan a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje”

De acuerdo con las mencionadas autoras, los recursos didácticos tienen las siguientes funciones:

- Proporcionar información.
- Guiar e instruir los aprendizajes de los estudiantes.
- Ejercitar habilidades.
- Motivar y mantener el interés.
- Evaluar los conocimientos y habilidades que se tienen.

Por otro lado es bueno mencionar que la Informática incide a través de

múltiples facetas en el proceso de formación de las personas y del desenvolvimiento de la sociedad; puede ser observado desde diversos ángulos, entre los que cabe destacar:

- La informática como medio de apoyo administrativo en el ámbito educativo.
- La informática como tema propio de enseñanza en todos los niveles del sistema educativo, debido a su importancia en la cultura actual.
- La informática como herramienta para resolver problemas en la enseñanza práctica de muchas materias; es un nuevo medio para impartir enseñanza y opera como factor que modifica en mayor o menor grado el contenido de cualquier currículo educativo.

De manera que frente al desafío de encarar nuevos avances tecnológicos en el proceso educativo resulta fundamental no solo ponderar la importancia relativa que el mismo representa respecto de otros emprendimientos a promover, sino también evaluar la mencionada problemática en la que se desenvuelve el establecimiento actual.

En este sentido Sánchez O. (2008) señala que se comprende, que la utilización de la computadora en el aula implica un mayor grado de abstracción de las acciones, "automáticamente", estimulando conductas sensorio-motoras a conductas operatorias generalizando la reversibilidad a todos los planos del pensamiento. Desde los planos afectivo y social, el manejo de las computadoras conectadas en red permite el trabajo en equipo, apareciendo así la cooperación entre sus miembros y la posibilidad de intercambiar puntos de vista, lo cual favorece también sus procesos de aprendizaje dentro del ámbito organizacional.

Bajo esta perspectiva, los educadores de hoy se encuentran ante un volumen creciente de materiales curriculares y elementos auxiliares de enseñanza: de esta gran multiplicación de libros, objetos concretos, mapas, películas, libros de texto, computadoras, software educativo, cd-roms, programas de televisión, medios audiovisuales y tantas otras cosas, ellos deben de alguna manera seleccionar los materiales que han de ser empleados para enseñar en sus respectivas clases. En realidad, disponen de pocas referencias de utilidad general a manera de principios que pudieran ayudarlos a hacer sus selecciones; algunas de ellas, significan decisiones sobre lo que se va a enseñar; otras encierran selecciones de medios en los cuales el contenido ya elegido ha de ser presentado.

Muchas de estas ideas modernas, son difíciles de entender, de aceptar y de armonizar con los antiguos conceptos de educación adquiridos por los directores y docentes. Un particular criterio a desarrollar en los docentes ha de ser el de elegir adecuadamente los diferentes software educativos a emplear en la educación, considerando que como docente debe estar relacionado significativamente con estos avances computacionales y los requerimientos técnicos para su correcta utilización como apoyo a la enseñanza.

En efecto, la mera incorporación de las nuevas tecnologías de informática y comunicación a las diversas actividades que se desarrollan habitualmente en los establecimientos educacionales no logran satisfacer las expectativas creadas, si no se tiene en cuenta la indispensable necesidad de capacitar simultáneamente los escasos recursos humanos disponibles a través de un permanente plan de formación y capacitación que incluya el desarrollo de cursos, la realización de seminarios, encuentros y talleres, que contemple no sólo los aspectos informáticos sino también los pedagógicos.



### **2.3 Marco Legal:**

Toda investigación científica que garantice la proporcionalidad y utilidad necesaria de nuevas herramientas deben contener en sí una esencia que caracterice su importancia. Además de ello debe reforzarse en las ideas o necesidades inmediatas de toda sociedad humana y más aún en las áreas más vulnerables como es el caso de los niños. Es por ello que el presente estudio no sólo ofrece una idea teórico-práctica de lo que es la implementación de un nuevo e innovador uso del Material Educativo Computarizado (MEC) sino que también se fundamenta en las bases legales del sistema jurídico venezolano partiendo desde su carta magna hasta las normativas específicas del sistema de educación del mismo país.

En vista de ello; La Constitución Nacional, la Ley Orgánica de Educación y las Gacetas Gubernamentales; entre otros dispositivos apropiados forman parte de las bases legales que sustentan y dan validez a dicha investigación de acuerdo a lo que cada una de ellas establece.

## **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999**

### **Capítulo VI**

#### **Artículo 102**

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad.

La educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa,

consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

### **Artículo 103**

Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente y en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de las aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde maternal hasta el nivel medio diversificado. La educación impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo.

### **Artículo 108**

Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

### **Artículo 110**

El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y

legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

### **Decreto Mediante el cual se Declara el Acceso y el Uso de Internet como Política Prioritaria para el Desarrollo Cultural, Económico, Social y Político de la República Bolivariana de Venezuela**

#### **Presidencia de la República**

#### **Decreto N° 825 de fecha 10 de mayo de 2000**

##### **Artículo 5**

El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes dictará las directrices tendentes a instruir sobre el uso de Internet, el comercio electrónico, la interrelación y la sociedad del conocimiento. Para la correcta implementación de lo indicado, deberán incluirse estos temas en los planes de mejoramiento profesional del magisterio.

##### **Artículo 7**

El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, en coordinación con las Ministerios de Infraestructura, de Planificación y Desarrollo y, de Ciencia y Tecnología, presentará anualmente el plan para la dotación de acceso a Internet en los planteles educativos y bibliotecas públicas, estableciendo una meta al efecto.

### **2.3.3 Ley Orgánica de Educación - Gaceta Oficial N° 5.929 Extraordinaria del 15 de agosto de 2009**

#### **Capítulo III**

#### **Sistema Educativo**

##### **Artículo 24**

El Sistema Educativo es un conjunto orgánico y estructurado, conformado por subsistemas, niveles y modalidades, de acuerdo con las etapas del desarrollo humano. Se basa en los postulados de unidad, corresponsabilidad, interdependencia y flexibilidad.

Integra políticas, planteles, servicios y comunidades para garantizar el proceso educativo y la formación permanente de la persona sin distinción de edad, con el respeto a sus capacidades, a la diversidad étnica, lingüística y cultural, atendiendo a las necesidades y potencialidades locales, regionales y nacionales.

## **Principios de la responsabilidad social y la solidaridad**

### **La educación**

#### **Artículo 14**

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integralidad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña, indígena, afrodescendiente y universal.

La educación regulada por esta Ley se fundamenta en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, en el humanismo social y está abierta a todas las corrientes del pensamiento.

La didáctica está centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes.

### **Competencias del Estado docente, numeral 3. Planifica, ejecuta, coordina políticas y programas.**

#### **Artículo 6°:**

Para alcanzar un nuevo modelo de escuela, concebida como espacio abierto para la producción y el desarrollo endógeno, el quehacer comunitario, la formación integral, la creación y la creatividad, la promoción de la salud, la lactancia materna y el

respeto por la vida, la defensa de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, las innovaciones pedagógicas, las comunicaciones alternativas, el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, la organización comunal, la consolidación de la paz, la tolerancia, la convivencia y el respeto a los derechos humanos.

En base a estos parámetros regidos en la Carta Magna, se establece no solo el derecho de todo ciudadano de gozar de una educación, no solo gratuita y obligatoria sino que a su vez la forma como el Estado asume la función de brindar y asegurar un conocimiento científico adecuado y actualizado no solo a nuevas necesidades sino a su implementación a través de nuevas tecnológicas (fortaleciéndolos como por ejemplo del uso de Material Educativo Computarizado), esto como punto de interés en cuanto a la presente investigación seguido de un argumento lógico y suprarreal de lo que comprende el sistema de educación para la nación basado en la implementación de todo despliegue tecnológico; además de contar como una garantía el hecho de ofrecer un sistema de información pedagógico, como herramienta fundamental para el desarrollo pleno y complejo a un nivel sociocultural y económico.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En éste capítulo se desarrollan los aspectos que construyen y conforman el marco metodológico, tales como: tipo, nivel y diseño de la investigación, técnicas e instrumentos, población y muestra; que serán el soporte de nuestra investigación. De acuerdo con Hurtado (2000), se pueden “ubicar como proyectivas todas aquellas investigaciones que conducen a inventos, a programas, a diseños o a creaciones dirigidas a cubrir una determinada necesidad y basadas en conocimientos anteriores”. En el Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales, de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2008), se maneja el término Proyecto Factible para referirse a “la investigación elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (p. 21).

#### **Tipo de investigación**

La investigación que se llevó a cabo puede ser definida como descriptiva y proyectiva. En este sentido, Arias (2006) define a esta investigación como aquella que caracteriza “un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24). Por su parte, Hernández, Fernández & Baptista (2006) exponen que la “investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. Al

mismo tiempo, “los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (p.103).

Esta investigación hizo uso de una metodología de tipo mixta de acuerdo con el planteamiento de Teddlie y Tashakkori, (2003); Creswell, (2005); Mertens, (2005); Williams, Unrau y Grinnell, (2005), citados por Hernández et al. (2006), “el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una series de investigaciones para responder a un planteamiento del problema” (p.755).

En síntesis, se puede decir que se empleó el enfoque cuantitativo, ya que realizó algunas gráficas para evaluar la efectividad del material educativo computarizado (MEC), describiendo así el fenómeno de manera numérica. Por otro parte, se utilizó el enfoque cualitativo, ya que la técnica a utilizar fue la observación.

### **Diseño de la investigación**

El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En este sentido la presente investigación es de campo, la cual “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (...), sin manipular o controlar variable alguna.” Arias (2006, p. 31)

## **Técnicas e instrumentos**

Para la investigación descriptiva se ha considerado la utilización de la técnica de la observación, la cual es definida como “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad.” Arias (2006, p.69).

Por lo tanto, se emplea una lista de cotejo (anexo 1) como instrumento de recolección de datos. La misma, “indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada” Arias (2006, p.70). Esta, fue llenada por la investigadora de acuerdo al acierto o desacierto de las respuestas dadas por los niños y niñas. Además, se utilizará un cuestionario guía (anexo 2) para interrogar a los niños y niñas antes y después de la utilización del MEC “Conociendo nuestro cuerpo”.

También, se empleó como recurso visual un pendón (anexo 3) de medidas 1.20 x 0.90 mts, que posee dos imágenes alusivas al MEC “Conociendo nuestro cuerpo” (una niña y un niño) que está ubicado en el anexo del trabajo, como herramienta de ayuda para que los niños y niñas dieran respuesta al cuestionario guía.

En cuanto al análisis de datos, se proporcionará el uso a la estadística descriptiva, elaborando una distribución de frecuencias, que de acuerdo con Hernández et al. (2006) es un “conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías” (p.419). En este sentido, las categorías empleadas fueron:

- Género (femenino y masculino).



➤ Edad (4 y 6 años).

Los resultados están presentados en gráficos de barras utilizando el programa Excel 2007.

### **3.4. Validación de los instrumentos por juicio de expertos**

Una vez realizada la primera versión de las preguntas del cuestionario guía, y el pendón, fue necesario someter dichos instrumentos a una evaluación por personas que poseen alguna experiencia con la utilización de los mismos. En este mismo orden de ideas, Cerda (1991) plantea que los instrumentos deben ser validados ante expertos “con el propósito de evaluar sus aspectos técnicos y si existen fallas muy notorias, modificarlas” (p. 270).

En este sentido, el juicio de expertos se llevó a cabo por tres (03) profesores de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Los Andes, cada uno de ellos con las siguientes características:

1 Licenciado en Educación mención Preescolar. Profesor en el área de Puericultura, estudiante de Post - grado.

1 Ingeniero Químico. Profesor en el área de Ciencias Naturales.

1 Magíster Science en Filosofía, Profesor e investigador en el área de Ciencias de la Educación y Educación por el Arte.

### **Población y muestra**

#### **Población**

Según Hurtado, J. (2000) se define la población como “un conjunto de

elementos o seres concordantes entre sí de los cuales se desea obtener alguna información” (p.152), esta es en realidad la esencia de la investigación, ya que brindará los insumos para obtener los datos que interesan para poder emitir las conclusiones, dependiendo de su tamaño podrá tomarse toda, para que la información sea fidedigna y de no ser así se tomará una parte de ella que sería la muestra de la misma.

### **Muestra**

Dado que la población es muy pequeña está compuesta por 18 niños(a) de 4 y 6 años de edad estudiantes del Preescolar del Colegio “San Juan Bosco”, Municipio Libertador - Estado Mérida. La muestra representa el 100% ya que todos los niños y niñas de 4 y 6 años fueron participantes de la investigación

Está representada por toda la población ya que existe un número muy bajo de población de niños para extraer de allí dicha muestra. Es importante señalar, que no se pudo realizar la investigación con niños de 5 años en vista de que no había ninguno de ellos en la institución

**Tabla Nº 2.** Distribución de la muestra por edad y sexo de los niños y niñas del Preescolar “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida – Venezuela, período escolar 2009-2010.

<b>Edad</b> <b>Género</b>	<b>4 años</b>	<b>6 años</b>
<b>Femenino</b>	5	4
<b>Masculino</b>	3	6

## **CAPÍTULO IV**

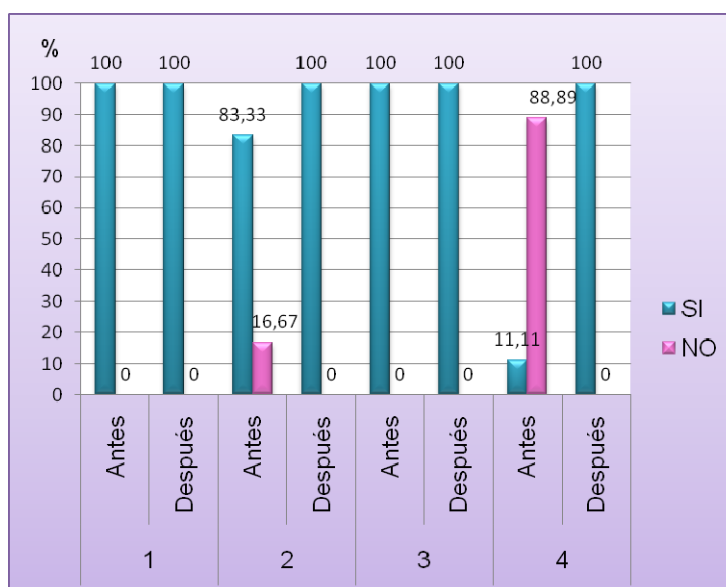
### **RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se plasman los resultados y el análisis de los mismos, obtenidos de la investigación realizada, ordenado por medio de gráficos de barra. Se encuentra estructurado de la siguiente manera: inicialmente, una comparación global; luego se presentará una comparación por género (niños y niñas), posteriormente una comparación entre edades (4 y 6 años) por cada pregunta antes y después de aplicar el MEC y, finalmente, se presenta un análisis general de los resultados obtenidos.

Comparación global de respuestas correctas e incorrectas, antes y después de aplicar el MEC:

Antes de comenzar con la presentación de los gráficos, es necesario explicar el significado de los elementos presentes en cada uno de ellos. Las barras de color azul (SI), representan las respuestas correctas de los niños y niñas; mientras que las de color fucsia (NO), simbolizan las respuestas incorrectas de los mismos. Además, los números ubicados en la parte inferior del gráfico, hacen alusión a su respectiva pregunta, de acuerdo al Cuestionario Guía (Anexo N° 2). Asimismo, los números ubicados en la parte superior de cada barra, expresan el porcentaje de niños y niñas vinculados al SI y NO.

**Gráfico N° 1. Distribución de respuestas correctas e incorrectas (de la pregunta 1 a la 4), antes y después de aplicar el MEC, a los niños y niñas del Preescolar del Colegio “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida-Venezuela, Junio 2010**



En el primer gráfico se puede observar la representación de las respuestas dadas a la pregunta N° 1 se ve que el total de respuestas positivas abarca el 100% antes y después de haber sido aplicado el MEC, esto significa que el niño si conoce la estructura del cuerpo humano, es decir sabe que está repartido en cabeza tronco y extremidades, esto demuestra que aun sin manejar el material educativo computarizado, el niño tiene nociones de su conformación corporal con la información que a lo mejor trae de sus hogares o por información general de los docentes.

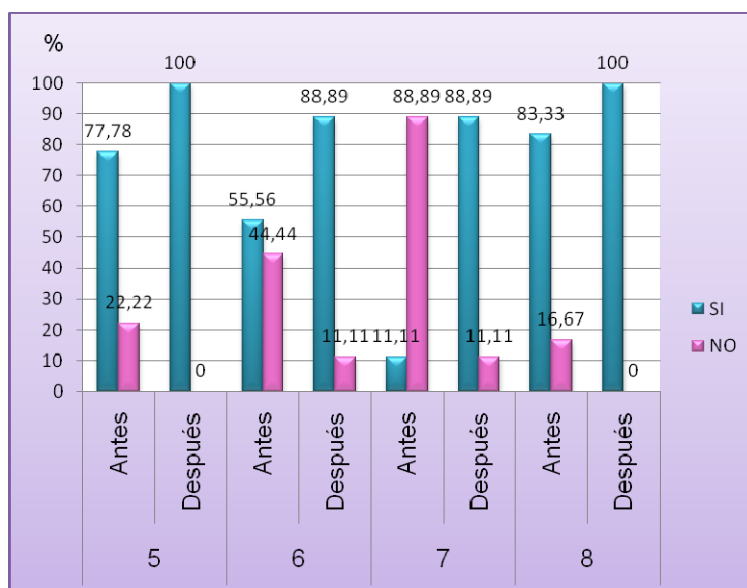
Por otro lado con relación a la pregunta N° 2 se observa que el 83 % de los niños demuestran conocer que el cuerpo humano se divide en dos cuadrantes donde están sus extremidades izquierda y derecha aun cuando algunos, específicamente el 16.67% se confunden al diferenciar una de la

otra, al ser aplicado el MEC los resultados cambian y el 100% acierta a la pregunta que se le hace.

Sin embargo al preguntar al niño si saben cuál es su mano derecha en la pregunta N° 3 el porcentaje de respuestas positivas abarca el 100 % cuestión que puede explicarse en razón de que todos los niños reconocen su mano derecha como la que le es útil para escribir, la que tiene más fuerza, ya que no hay niños zurdos en el grupo.

Cuando se realiza la pregunta N° 4 en cuanto a si conoce la división de la cabeza en cráneo y cara antes de ser aplicado el MEC respondieron en forma negativa el 88,89% mientras que luego de su aplicación se puede observar la variación que se presenta ya que el número de respuestas positivas pasan a conformar el 100% de las misma.

**Gráfico N° 2. Distribución de respuestas correctas e incorrectas (de la pregunta 5 a la 8), antes y después de aplicar el MEC, a los niños y niñas del Preescolar del Colegio “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida-Venezuela, Junio 2010**



El gráfico nos muestra la representación de las respuestas a la pregunta N° 5 donde se consulta al niño en relación a la ubicación de su parte anverso (anterior) y reverso (posterior o espalda) la que podemos observar que el 77,78% nos muestra el porcentaje de respuestas positivas y el 22,22%, antes de aplicarse el MEC y luego de aplicado el Material se logró en el niño la ubicación de sus costados que muchas veces no logra definir hasta muy adelantada su educación básica.

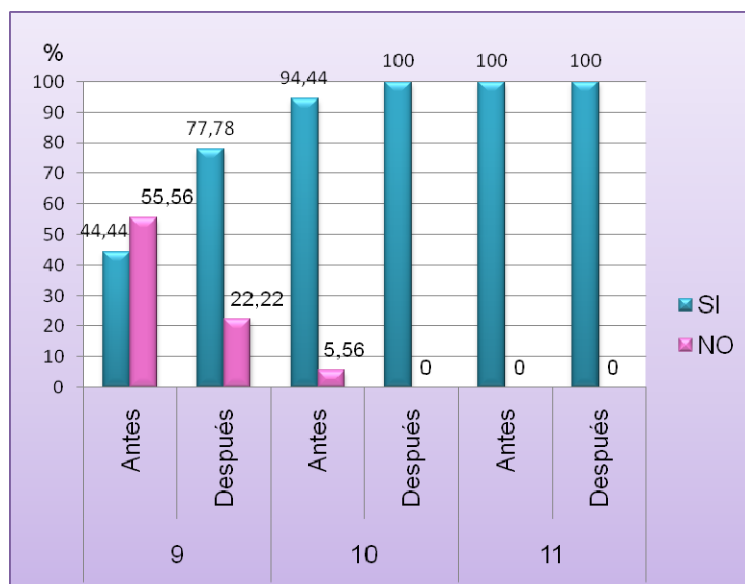
En la pregunta N° 6 cuando se pregunta al niño si conoce la ubicación de las extremidades superiores e inferiores se observa que un 55,56% nos representa el número de respuesta positivas y un 44,44% de respuestas negativas esto antes de la aplicación del MEC lo cual varía luego de su aplicación ya que el número de respuestas positivas pasa a conformar el 88,89% señalan que si conocen la ubicación de extremidades superiores e inferiores mientras solo el 11,11% no asimila aun el aprendizaje, aun así el efecto del MEC se observa considerablemente en forma positiva en el aprendizaje.

A continuación puede observarse que en la pregunta N° 7 donde se pregunta al niño si diferencia de género masculino y femenino solo un 11,11% respondió correctamente y un 88,89% para las respuestas incorrectas esto antes de ser aplicado el MEC una vez de aplicado este los resultados se invierten significativamente es decir 88,89 el que conforma el número de respuestas correctas y deja el 11,11% para conformar las respuestas incorrectas, esto demuestra el efecto positivo de la aplicación de la estrategia mencionada.

Seguidamente en la pregunta N° 8 se le pregunta a los niños en relación si conocen los sentidos, un 83,33% responden afirmativamente mientras que

las respuestas incorrectas quedan con un 16,67% antes de la aplicación del MEC y luego al aplicarse el MEC la totalidad de las respuestas fueron positivas. Es notorio del efecto del Material en los pocos niños que no manejan información relacionada con los sentidos.

**Gráfico N° 3. Distribución de respuestas correctas e incorrectas (de la pregunta 9 a la 11), antes y después de aplicar el MEC, a los niños y niñas del Preescolar del Colegio “San Juan Bosco” del Municipio Libertador, Estado Mérida-Venezuela, Junio 2010**



En el gráfico se observan las respuestas de la pregunta N° 9 relacionada con el conocimiento que tienen los niños de la función principal de los órganos de los sentidos específicamente del tacto un 44,44% con respuestas positivas dejando un 55,56% de respuestas negativas esto antes de la aplicación del MEC lo cual varía luego de la aplicación del mismo ya que afecta de forma efectiva dichas respuesta abarcando las mismas un total de 77,78% y para las respuestas incorrectas un total de 22,22% lo que

demuestra que luego de aplicarse el MEC los niños detallan con más facilidad cual es la función del sentido del tacto y su utilidad en el diario vivir.

Con respecto a la pregunta N° 10 cuando se le pregunta a los niños si conocen la función del sentido del oído se puede observar que antes de aplicarse el MEC el porcentaje de respuestas correctas es de un 94,44% dejando un 5,56% para las respuestas incorrectas mientras que luego de su aplicación es el 100% el que hace alusión a las respuestas correctas de dicha pregunta, esto demuestra que a pesar de tener la mayoría el conocimiento de las función del oído, el MEC surte un efecto muy positivo en el logro de los aprendizajes y fijación de los mismos.

Seguidamente en la respuestas emitidas a las pregunta N° 11 con relación a si conocen para que sirve el sentido del olfato se puede observar que tanto antes como después de la aplicación del MEC el resultado marca el 100% de respuestas correctas, esto demuestra que depende el índice de dificultad de la pregunta que se haga al niño también puede determinarse el grado de efectividad del MEC.

En resumen puede observarse que al aplicar el MEC a los alumnos del Preescolar “San Juan Bosco” para probar su efectividad en el logro de aprendizajes efectivos resulta una asertividad como estrategia de enseñanza, ya que los niños se sienten atraídos por el material y se logra centrar su atención en el mismo. Por otro lado es de hacer notar que indudablemente el juego y la tecnología van de la mano y siendo bien utilizados sirven como una herramienta de trabajo que logra centrar al niño en un nivel de atención altamente significativo.



## CONCLUSIONES

El éxito o el fracaso en la utilización de estrategias didácticas para un aprendizaje efectivo y significativo en los estudiantes, depende de la habilidad del docente al momento de planificar cuales son los recursos con que se cuentan y con los que se podría desarrollar cierta y determinada actividad, recordando siempre que todos los alumnos poseen características muy particulares y que es allí donde el docente debe poner en práctica su habilidad para seleccionar la más acertada.

Esta investigación que busca determinar la efectividad de Material Educativo Computarizado (MEC), en el desarrollo de nociones sobre la anatomía corporal y los sentidos en niños y niñas de 4 y 6 años del Colegio “San Juan Bosco”, arroja un resultado que debe ser tomado en cuenta por las observaciones que en el pudieron hacerse, luego de haber cumplido las experiencias con los niños y niñas del Preescolar objeto de estudio cuyas edades están comprendidas entre los 4 y 6 años se pueden exponer un conjunto de conclusiones que se derivan de toda la investigación:.

Los niños demuestran que su aprendizaje en cuanto a la conformación del cuerpo humano en cabeza cuerpo y extremidades de manera acertada una vez que manejaron el Material Educativo Computarizado, así mismo una vez utilizado este material los niños manejan acertadamente la información los cuadrantes derecha e izquierda, superior e inferior. También se observa que los conocimientos de los niños en cuanto a la conformación de la cabeza antes de aplicársele el MEC no son muy claros, pero una vez que utilizan dicho material ya pueden decir con más claridad que esta está conformada por cráneo y cara.

Por otra parte se observa que antes de ser usado el material no dominan el

anverso y el reverso del cuerpo, pero una vez manejado el material los niños demuestran más dominio en el conocimiento y manejo de estos términos. Es importante destacar que los niños conocen y maneja información relacionada con el género masculino y femenino y están claros a cuál de ellos pertenecen, sin embargo demostraron gran interés por la información relacionada con el tema de diferenciación de sexo que le fue mostrado por la investigadora.

Con relación a los sentidos los niños manejan el numero de ellos pero al consultársele por el nombre científico, (olfato, tacto, gusto....) mostraron cierta duda, sin embargo una vez utilizado el MEC, los niños demostraron conocer y manejar la información, debe hacerse hincapié en el hecho que solo se manejó en el instrumento tres de los sentidos para no redundar en los resultados.

En conclusión puede decirse que los Materiales Educativos Computarizados (MEC), como recurso pedagógico para ser utilizado dentro del aula de clase, deben estar asociados al nivel de aprendizaje de los niños y niñas, tomando en cuenta sus necesidades e intereses, propiciando a su vez su participación en la producción de los mismos. Además, representan una fuente de motivación para que los niños y niñas expresen sus ideas.

El instrumento diseñado para valorar la efectividad del Material Educativo Computarizado (MEC) denominado "Conociendo nuestro cuerpo", se basó primero en un elemento para recolectar la información de conocimiento del niño y una vez que ellos afirman o niegan este conocimiento pasaron utilizar un pendón con imágenes alusivas al tema seleccionado, donde los niños y niñas a primera instancia se mostraron sorprendidos mostraron interés al señalar en el pendón lo que vieron en el MEC.

Con la aplicación y desarrollo del MEC se pudo evidenciar que los niños y niñas aprenden a identificarse como seres únicos, con características propias en cada uno de ellos y ellas, que los diferencia como personas teniendo comportamientos de acuerdo a su sexo, reconociendo y nombrando las distintas partes del cuerpo en sí mismos y en el de los demás.

El realizar este tipo de actividades dentro del aula de clase, permitió que los niños y niñas formaran parte de su propio aprendizaje, permitiéndoles valorar el lenguaje oral como un medio para establecer relaciones con sus compañeros de clase y las demás personas que se encuentran en su entorno, de igual modo les permitió expresar sus ideas, sentimientos y vivencias a través de expresiones en diálogos y conversaciones grupales, siempre manteniendo el tono de voz acorde a las actividades realizadas, manifestando sus inquietudes con un vocabulario adecuado.

El docente como mediador de los aprendizajes, puede servirse de los MEC's como un instrumento motivador en la presentación de algún tema en particular dentro del aula. Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) deben y pueden colaborar activamente en los procesos de cambio en el sistema educativo. No obstante para ello, se deben atender las necesidades formativas de los profesionales de la educación en el campo de la tecnología educativa y las necesidades educativas de los niños y niñas. Así, se puede afirmar que la tecnología es herramienta que sirve de para descubrir y desarrollar el potencial educativo en los medios.

Como reflexión final, es necesario indicar que el trabajo realizado pretende ser un aporte significativo en la expansión del uso de las nuevas tecnologías como recurso para el desarrollo pleno, creativo y dinámico de los niños y niñas en edad preescolar, y que sirva de motivación a futuras investigaciones

en este campo, que profundicen y mejoren los aspectos aquí investigados.

Este sistema brinda tanto a los niños y niñas como a las maestras a disponer de distintas herramientas para hacer que el conocimiento y/o aprendizaje sea mucho más eficaz, es decir, que brinda ambientes de aprendizajes enriquecidos para así obtener una educación de calidad.

## RECOMENDACIONES

A manera de información debe decirse que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han tomado fuerza como herramienta fundamental del proceso de formación del ser humano, en esa misma medida, la educación, y en particular los educadores deberían estar cada vez más interesados en aprenderlas y utilizarlas para la potenciación de sus competencias profesionales, pedagógicas y didácticas que permitan el uso efectivo y eficiente de dichos recursos tecnológicos en su beneficio y en el de los niños y niñas que bajo su orientación se encuentran, de allí la importancia de su conocimiento y utilización en los momentos instruccionales del aula.

La aplicación de las TIC en la educación, exige que el docente participe en programas de formación permanente, los cuales considero deben incluir métodos o proyectos que le permitan explorar, investigar, desarrollar, acceder y dar utilidad a las TIC y a sus potencialidades; para que de esta forma, entre muchas otras cosas, tenga dominio en su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Nociones Corporales y los Sentidos y así adquirir las competencias, destrezas y conocimientos mínimos necesarios para integrar y operar eficientemente con creatividad y autonomía estas herramientas tecnológicas como un recurso más en las áreas de desarrollo del currículo de Educación Inicial.

Es por esta razón que la investigadora recomienda sensibilizar a todo el personal que conforma la comunidad educativa de la importancia acerca de la utilización de los Materiales Educativos Computarizados como recursos instruccionales y pedagógicos que sirven de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, elaborados a partir de las necesidades reales del sistema educativo.

Apoyar la creación de Materiales Educativos Computarizados en todas las áreas de aprendizaje y para todos los niveles de la Educación Venezolana, dando la posibilidad de ampliar el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y de esta forma favorecer el desarrollo de las comunidades.

Se sugiere a los docentes de la Etapa Inicial conocer previamente el MEC “Conociendo nuestro cuerpo”, con el fin de que este sea utilizado como un recurso de apoyo en las actividades escolares relacionadas con dicha especialidad.

Además, se recomienda el uso del MEC presentado en edades más tempranas, ya que los niños y niñas de 6 años han tenido más contacto con contenidos relacionados. Por ello, su efectividad sería mayor si es aplicado a una población de menor edad.

Finalmente, se recomienda el uso de materiales alternos para el proceso de evaluación de cualquier contenido, ya que se pudo evidenciar la gran aceptación que tuvo el pendón con dibujos alusivos a la temática para conocer las ideas acerca del tema estudiado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F., (2006). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas – Venezuela: Episteme.
- Belandria, W., (2007). Material educativo computarizado para la enseñanza de figuras musicales. Área de educación estética en la primera etapa de educación básica. Memoria de grado Magister. Universidad de los Andes. Mérida.
- Cantú, D. (2001). Desarrollo de una cultura de calidad. McGraw Hill.
- Cerda, H. (1991) Los elementos de la investigación. Santa Fe de Bogotá: El Búho.
- Contreras, M., (2006). Los juegos tradicionales como estrategia pedagógica para facilitar el desarrollo integral del niño en edad preescolar. Memoria de grado. Universidad de los Andes. Mérida.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999).
- Corrales, M. y Sierras, M., (2002). Diseños de medios y recursos didácticos. España: Innovación y Cualificación, S.L.
- Decreto Mediante el cual se Declara el Acceso y el Uso de Internet como Política Prioritaria para el Desarrollo Cultural, Económico, Social y Político de la República Bolivariana de Venezuela, Decreto N° 825 de fecha 10 de mayo de 2000. Extraído el 08 de Noviembre de 2009 de <http://fundabit.me.gob.ve/documento/decreto825.pdf>
- Durán, R., Guzmán, N., Hidalgo, I. y Macías, A., (2005). Elaboración de un medio instruccional basado en el nivel de conocimiento sobre la parasitosis intestinal de los escolares de tercer grado de la escuela básica concentrada La Sierra – San Carlos estado Cojedes. Memoria de grado. Universidad de los Andes. Guanare.
- Ertmer, P., Newby, T., (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. Performance Improvement Quarterly. 6 (4). Extraído el 08 de Noviembre de 2009 de <http://tecnoeduka.110mb.com/documentos/teoria%20aprendizaje/teorias%20ertmer.pdf>.

- Galvis, A. (1988). Materiales Educativos Computarizados. En Revista Informática Educativa, Editado por Universidad de Los Andes, Vol 1, No. 3, Bogotá.
- Hernández, R; Fernández, C & Baptista, L., (2006). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2000). Metodología de la Investigación Holística. Caracas: Sypal.
- Leguizamón, M., (2004). Diseño y desarrollo de materiales educativos computarizados (MEC's): una posibilidad para integrar la informática con las demás áreas del currículo. Extraído el 18 de Julio de 2009 de [http://www.colombiaaprende.edu.com/html/mediateca/1607/articles-106492\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.com/html/mediateca/1607/articles-106492_archivo.pdf).
- León, M. y Torres, Y., (2007). Propuesta de un material educativo computarizado para consolidar la noción de clasificación en el niño preescolar. Memoria de grado. Universidad de los Andes. Mérida.
- Ley Orgánica de Educación 2009. Gaceta Oficial Nº 5.929 Extraordinaria del 15 de agosto de 2009
- Loria E. (2002) Una propuesta de Evaluación P y V Editores. UAEM. México.
- Ministerio de Educación y Deporte. (2005). Currículo de Educación Inicial. Venezuela: Grupo Didáctico 2001.
- Moreno, I., (2004). La utilización de medios y recursos didácticos en el aula. Extraído el 08 de Noviembre de 2009 de <http://www.ucm.es/info/doe/profe/isidro/utilizaci%F3n%20de%20medios%20y%20recursos.pdf>.
- Nava, M., Vitale, M., (2007). La enseñanza de la ciudad de Mérida a través de un multimedia para niños de preescolar. Memoria de grado. Universidad de los Andes. Mérida.
- Parella, S. (2006) Metodología de la Investigación Cuantitativa. FEDUPEL. 2º Edición Caracas. Venezuela.
- Peña, M. y Peña, O., (2006). Uso de las nuevas tecnologías en la fase preescolar de 3 a 6 años en la estructura de proyectos didácticos. Memoria de grado. Universidad de los Andes. Mérida.



Proyecto Canaima. (2009). Extraído el 23 de Septiembre de 2009 de la página: [http://www.cenit.gob.ve/cenitcms/noticia\\_2664\\_1.html](http://www.cenit.gob.ve/cenitcms/noticia_2664_1.html)

RENa. (2008). El Aprendizaje. Extraído el 23 de Septiembre de 2009 de <http://www.rena.educ.ve/cuartaEtapa/psicologia/Tema9.html>

Sánchez O. (2008) Solución Instruccional Computarizada para docentes de la Primera Etapa. UPEL. Trujillo.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2008). Manual de Trabajos de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales, (4ta ed). Caracas. FEDUPEL

## **ANEXOS**



## ANEXO Nº 2

### Cuestionario aplicado a los niños y niñas del Preescolar "San Juan Bosco"

Nº	ITEMS	SI	NO
1	¿Sabías tú que el cuerpo humano se divide en cabeza, tronco y extremidades?		
2	¿Conoces tú que el cuerpo tiene dos cuadrantes uno derecho y otro izquierdo?		
3	¿Sabes cuál es tu mano derecha?		
4	¿Sabías tú que tu cabeza se divide en cráneo y cara?		
5	¿Sabías tú que tu cuerpo tiene una parte anterior (anverso) y una posterior (reverso)?		
6	¿Sabes tú cuales son las extremidades superiores e inferiores?		
7	¿Sabes diferenciar entre el género masculino y Femenino?		
8	¿Conoces cuales son los cinco sentidos?		
9	¿Sabes para qué sirve el sentido del tacto?		
10	¿Sabes para qué sirve el sentido del oído?		
11	¿Sabes para qué sirve el sentido del olfato?		

**ANEXO N° 3.**  
**PENDÓN “CONOCIENDO NUESTRO CUERPO”**



## **ANEXO N° 4.**

### **BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL COLEGIO SAN JUAN BOSCO**

En el año 1982 por iniciativa de la señora María Valentino de Ferri, nace la academia de Artes Múltiples, orientando vocacionalmente a niños y jóvenes con inquietudes artístico-culturales.

Luego de 7 años de fructífera labor educativa, en el año 1989 nace el Colegio San Juan Bosco, inspirado en los principios filosóficos de Don Bosco: formar al niño y al joven a través del trabajo y del dialogo. De allí nuestro lema "La Educación se hace con el Corazón".

El colegio San Juan Bosco se inicia con preescolar y 1º grado. Posteriormente, se incorpora 2º y 3º grado. De igual forma, para el año 91 y debido al crecimiento de la población estudiantil, se adquiere la sede en la cual funcionamos actualmente prosiguiendo con 4º, 5º y 6º grado respectivamente.

La experiencia de estos años, nos lleva a diseñar un proyecto ambicioso basado en una educación integral, donde el alumno sea sujeto activo en su propio aprendizaje y donde la práctica de los valores Universales forme parte de sus vivencias diarias. Es así como se fusionaron las áreas académicas del pensum regular del Ministerio de Educación con las áreas complementarias y se prosigue con la tercera etapa de Educación Básica.

En el año 2000 se abre el ciclo diversificado y en el año 2002 egresa le primera promoción de bachilleres en ciencias, calificando el 50% de la sección en la prueba OPSU para proseguir estudios universitarios.

Actualmente, contamos con un personal altamente calificado que funciona como un verdadero equipo y con visión de futuro, cuya finalidad es profundizar los conocimientos y afianzar una actitud correcta de vida con el propósito de formar al hombre que transformará el mañana.

De igual forma, nuestra meta es permitir al niño y al joven descubrir sus inclinaciones vocacionales a través de las artes y las ciencias, buscando un nivel óptimo de vida en armonía con su ser.

## ANEXO Nº 5

### **Como hacer uso del Material Educativo Computarizado “Conociendo Nuestro Cuerpo” dentro y fuera del aula de clase.**

Dentro del aula de clase:

- Tratar el tema del Cuerpo Humano con los niños y niñas antes del uso del MEC.
- Ejecutar varias actividades que hagan referencia al tema como: rompecabezas, dibujos y demás.
- Planificar visitas al preescolar por algún médico o practicante de la medicina que hable a los niños y niñas acerca del Cuerpo Humano.
- Hacer uso del Material Educativo Computarizado “Conociendo Nuestro Cuerpo” como recurso didáctico para el reforzamiento del tema en los niños y niñas.

Fuera del aula de clase:

- Hacer reproducciones del MEC para hacerle entrega del mismo a los padres y representantes de cada niño y niña.
- Explicar el uso del mismo dentro de los hogares.
- Manifiestar a los padres y representantes que el uso del MEC debe ser padres e hijos (as).

Recordemos que los MEC son recursos didácticos que se usan para el reforzamiento de diversos temas que se traten dentro del aula y que pueden ser usados por docentes, niños, niñas, padres, representantes y comunidad en general ya que dichos MEC pueden hacer referencia a cualquier tema en específico donde existe la participación de los niños y niñas a la hora de su producción.

# **MANUAL DE USUARIO**

---

**Material Educativo Computarizado “Conociendo  
nuestro cuerpo”**



## Material Educativo Computarizado “Conociendo nuestro cuerpo”

El cuerpo humano es la estructura física y mental del ser humano.

Dentro de este juego encontraremos funciones, curiosidades y maravillas de cada una de las partes que conforman nuestro cuerpo. Se realizó con la iniciativa de que los niños y niñas de 4 y 6 años edad, aprendieran a conocer su cuerpo por medio de la tecnología de una manera que sea fácil de comprender y entretenida.

Se explicará el modo de utilizar este juego, de una manera fácil y sencilla. Con este programa trabajaremos las diferentes áreas del desarrollo escolar y habilidades necesarias en el aprendizaje y evolución del niño.

A continuación se explicarán los pasos a seguir para la utilización de este juego.

En cada diapositiva aparecerán las siguientes imágenes:



= nos llevará al comienzo del juego



= nos llevará al a diapositiva anterior



= nos llevará al a diapositiva siguiente

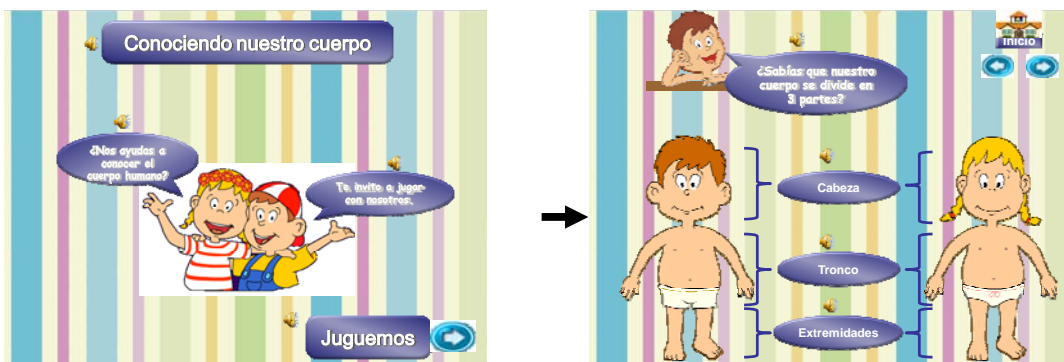


= al presionar este icono, se reproducirá el audio de las preguntas y respuestas.

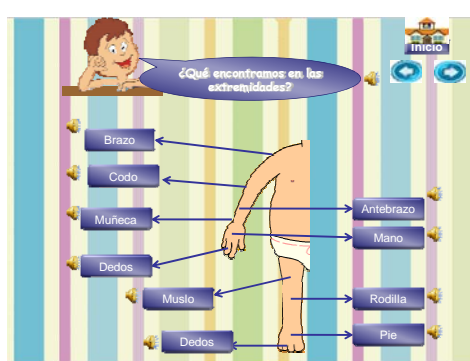
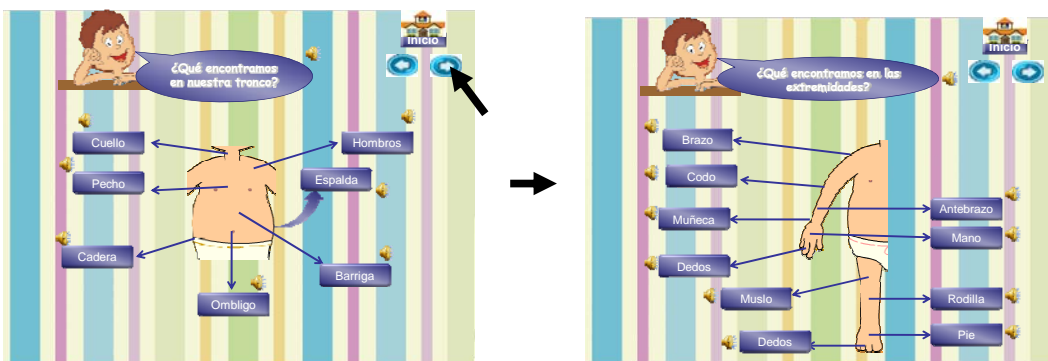
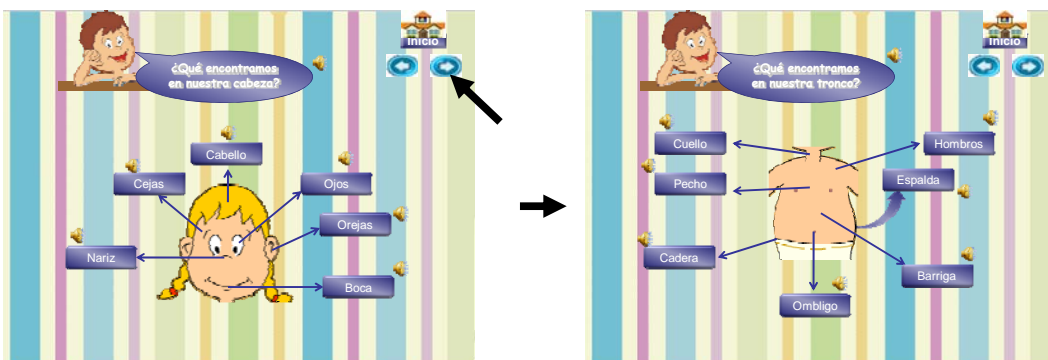
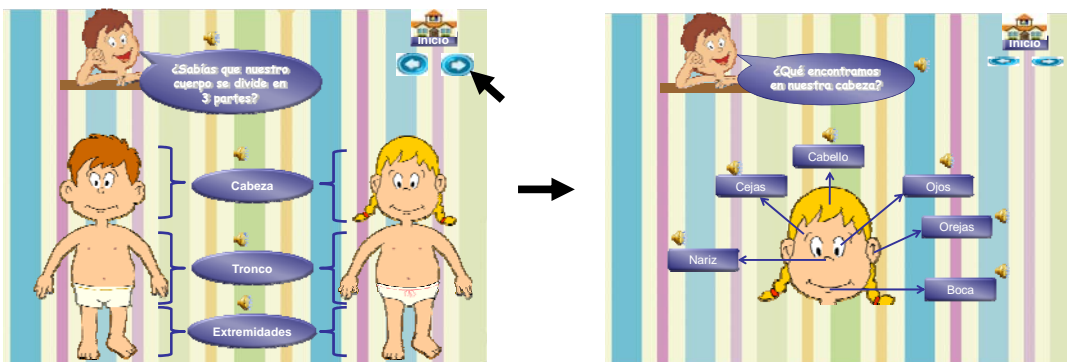
Al iniciarlo, aparecerá una diapositiva introductoria, en la cual se seleccionará la palabra JUGUEMOS o el ícono de la flecha para empezar a jugar.



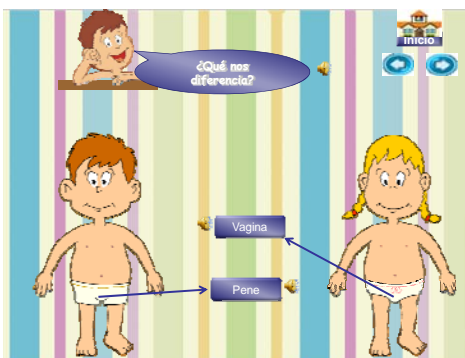
Aparecerán diferentes opciones, que se tratan de la división del cuerpo humano en sus tres partes.



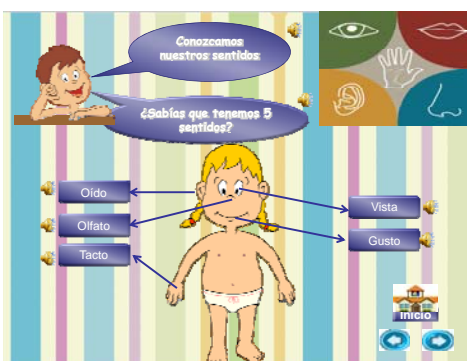
Al presionar en la flecha que se encuentra en la parte inferior, continuará el recorrido por cada parte del cuerpo, esta vez con información más detallada.



Luego de observar las diapositivas de la parte del cuerpo encontraremos una diapositiva la cual nos muestra que nos diferencia.



Al darle a la flecha de siguiente nos encontraremos una diapositiva que nos muestra los sentidos.



Posteriormente nos encontraremos la siguiente diapositiva, la cual es el inicio de un cuestionario de preguntas.



Al darle a la flecha de SIGUIENTE nos encontraremos una diapositiva como la siguiente:



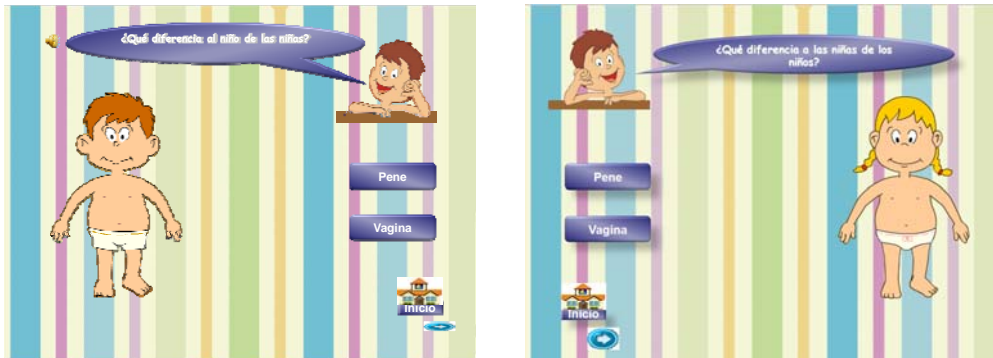
En la cual al presionar la respuesta correcta, aparecerá la siguiente diapositiva:



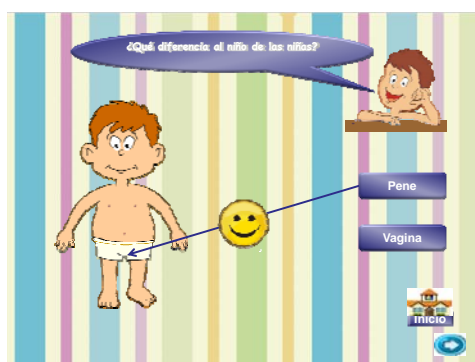
Pero, si se presiona una opción incorrecta, aparecerá la siguiente diapositiva:



Otro tipo de pregunta es: ¿Qué nos diferencia?



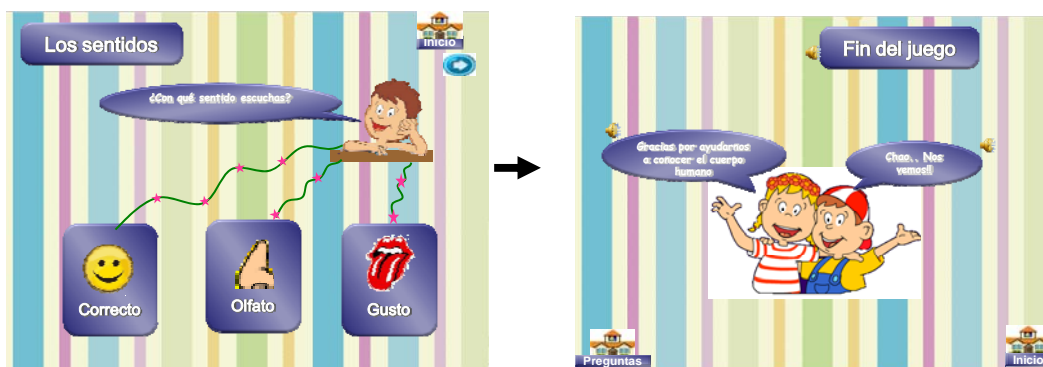
En la cual hay que presionar en el recuadro. Si es correcto aparecerá la siguiente diapositiva:



Y si es incorrecta, aparecerá la siguiente diapositiva:



Luego de responder la última pregunta de manera correcta, y darle click al ícono de SIGUIENTE, éste nos llevará a la dispositiva final



En ella, aparece un icono nuevo:



El cual nos llevará al inicio de las preguntas