



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**DISEÑO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA  
ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES  
PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL  
MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
BOLIVARIANO CARABOBO.**

**Autor(es):**

Alvarado, Carlos M.

Castro H, Andrea J.

|

**Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego**

**Teléfono:** (0241) 8714240 (master) – **Fax:** (0241) 8712394



**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA  
ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES  
PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL  
MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL  
BOLIVARIANO CARABOBO**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar por el Titulo de  
Odontólogo

**Autor(es):**

Alvarado, Carlos.

Castro H, Andrea J.

**Tutor(a):**

Od. Eglee Díaz

San Diego, Febrero 2017



**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION  
PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS  
CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE  
EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO.**

**ESTUDIANTES**

**CEDULA DE IDENTIDA**

**APELLIDOS Y NOMBRES**

V- 21.295.014

Alvarado, Carlos Miguel

V-21.393.917

Castro H. Andrea José

**TUTOR ACADEMICO: Od. Eglee Díaz**

**CEDULA DE IDENTIDAD: V- 4.131.694**

---

**FIRMA**

**COORDINACION DE TRABAJO DE GRADO**

---

**FIRMA**

---

**FIRMA**

---

**FIRMA**



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
CONSEJO UNIVERSITARIO**

**CU-UJAP-1309-2006**

**San Diego, fecha**

**Ciudadano(a)**

Alvarado, Carlos Miguel C.I: V-21.295.014

Castro H. Andrea J. C.I: V-21.393.917

**C.I. N°**

**Presente.-**

Cumplo con informarle que la Comisión Delegada del Consejo Universitario de la Universidad José Antonio Páez, en su sesión \_\_\_\_\_, celebrada \_\_\_\_\_ acordó a aprobar EL Proyecto De Trabajo de Grado presentado por ustedes, titulado: **DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO**

Sin otro particular, se suscribe de usted,

Atentamente,

Lic. \_\_\_\_\_

Secretaria

c.c. Expediente del alumno

Archivo



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Alvarado	Nombres: Carlos Miguel	C.I.: 21.395.014
		Teléfono: 0424 577 07 66
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Índice Académico	
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
<b>Autor(es)</b>		
<b>Nombre:</b> Castro Hernández, Andrea José	Teléfono: 0412-1542661	
<b>Nombre:</b> Alvarado, Carlos Miguel	Teléfono: 0424 577 07 66	
<b>Título del Trabajo:</b> Diseño de Software educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedad Periodontal en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano de Carabobo.		
<b>Breve Explicación:</b> Unas de la patologías que afecta la salud bucal del paciente con retardo mental moderado es la enfermedad periodontal, esta es originada por desconocimiento y mal empleo de una técnica de cepillado efectiva, es por ello que surge como solución a esta problemática, el diseño de un software educativo tanto para padres representantes y alumnos del instituto de Educación Especial Bolivariano del Estado Carabobo, que ayude a la orientación preventiva de la enfermedad periodontal y fomento de la salud bucal		
<b>Lugar donde se desarrollará el Proyecto:</b> Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo		
<b>Tiempo de Desarrollo:</b>		
<b>Tutor Académico propuesto:</b> Eglee Díaz		

APROBADO \_\_\_\_\_ NO APROBADO \_\_\_\_\_

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

DIRECCIÓN DE ESCUELA

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Castro Hernández	Nombres: Andrea José	C.I.: 21.393.917
		Teléfono: 0412 1542661
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela: Odontología	Índice Académico	
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
<b>Autor(es)</b>		
<b>Nombre:</b> Castro Hernández, Andrea José	Teléfono: 0412-1542661	
<b>Nombre:</b> Alvarado, Carlos Miguel	Teléfono: 0424 577 07 66	
<b>Título del Trabajo:</b> Diseño de Software educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedad Periodontal en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano de Carabobo.		
<b>Breve Explicación:</b> Unas de la patologías que afecta la salud bucal del paciente con retardo mental moderado es la enfermedad periodontal, esta es originada por desconocimiento y mal empleo de una técnica de cepillado efectiva, es por ello que surge como solución a esta problemática, el diseño de un software educativo tanto para padres representantes y alumnos del instituto de Educación Especial Bolivariano del Estado Carabobo, que ayude a la orientación preventiva de la enfermedad periodontal y fomento de la salud bucal		
<b>Lugar donde se desarrollará el Proyecto:</b> Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo		
<b>Tiempo de Desarrollo:</b>		
<b>Tutor Académico propuesto:</b> Eglee Díaz		

APROBADO \_\_\_\_\_ NO APROBADO \_\_\_\_\_

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

DIRECCIÓN DE ESCUELA

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**San Diego, Febrero de 2017**

**ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO** Ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

**Eglee Diaz**

\_\_\_\_\_  
**Nombre Tutor Académico**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

\_\_\_\_\_  
**Fecha**

\_\_\_\_\_  
**Nombre Tutor Metodológico**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

\_\_\_\_\_  
**Fecha**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

San Diego, Febrero de 2017

**ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO**

*Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado: **DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO** Ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.*

Eglee Díaz	V- 4.131.694	
<b>Nombre Tutor Académico</b>	<b>Cédula</b>	<b>Firma</b>
	<b>JURADOS</b>	
Bianca López	V-16.861.465	
<b>Nombre</b>	<b>Cédula</b>	<b>Firma</b>
Herlinda Rodríguez	V - 14.636.536	
<b>Nombre</b>	<b>Cédula</b>	<b>Firma</b>
<b>Nombre</b>	<b>Cédula</b>	<b>Firma</b>



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Quien suscribe, **Eglee Díaz**, portador(a) de la cédula de identidad N° **V- 4.131.694**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) **Castro, Andrea**, portador(a) de la cédula de identidad N° **V- 21.393.917**, **Alvarado, Carlos Miguel**, portador de la cédula de identidad N° **V-21295014**, titulado, **DISEÑO DE UN SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO**, presentado como requisito parcial para optar al título de **ODONTÓLOGO**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los siete días del mes de febrero del año dos mil Diecisiete

---

Eglee Díaz  
C.I: V- 4.131.694

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pp.</b>
DEDICATORIA.....	viii
AGRADECIMIENTO.....	x
LISTA DE CUADROS.....	xiv
LISTA DE GRÁFICOS.....	xv
RESUMEN.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	2
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	8
Justificación de la Investigación.....	9
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes.....	11
Bases Teóricas.....	13
Bases Legales.....	20
Definición de Términos Básicos.....	23
<b>CAPITULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b>	
Tipo y Diseño de la Investigación.....	25
Población.....	26
Muestra.....	26
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	27
Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	27
Técnica de Análisis de los Datos.....	28

Sistemas de Variables..... .....	29
<b>CAPITULO IV</b>	
Análisis e Interpretación Resultados.....	30
<b>CAPITULO V</b>	
Conclusiones Y Recomendaciones.....	49
<b>CAPITULO VI</b>	
Propuesta.....	51
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	59
<b>ANEXOS.....</b>	62

## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadros</b>		<b>Pp.</b>
<b>1</b>	Tabla de Especificaciones.....	<b>24</b>
<b>2</b>	Distribución de frecuencia ítem #01.....	31
<b>3</b>	Distribución de frecuencia ítem #02.....	33
<b>4</b>	Distribución de frecuencia ítem #03.....	34
<b>5</b>	Distribución de frecuencia ítem #04.....	36
<b>6</b>	Distribución de frecuencia ítem #05.....	37
<b>7</b>	Distribución de frecuencia ítem #06.....	39
<b>8</b>	Distribución de frecuencia ítem #07.....	40
<b>9</b>	Distribución de frecuencia ítem #08.....	42
<b>10</b>	Distribución de frecuencia ítem #09.....	43
<b>11</b>	Distribución de frecuencia ítem #10.....	44
<b>12</b>	Distribución de frecuencia ítem #11.....	46
<b>13</b>	Distribución de frecuencia ítem #12.....	47

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico</b>		<b>Pp.</b>
<b>1</b>	Distribución porcentual del Ítem # 01.....	32
<b>2</b>	Distribución porcentual del Ítem #02.....	33
<b>3</b>	Distribución porcentual del Ítem #03.....	35
<b>4</b>	Distribución porcentual del Ítem #04.....	36
<b>5</b>	Distribución porcentual del Ítem #05.....	38
<b>6</b>	Distribución porcentual del Ítem #06.....	39
<b>7</b>	Distribución porcentual del Ítem #07.....	41
<b>8</b>	Distribución porcentual del Ítem #08.....	42
<b>9</b>	Distribución porcentual del Ítem #09.....	43
<b>10</b>	Distribución porcentual del Ítem #10.....	45
<b>11</b>	Distribución porcentual del Ítem #11.....	46
<b>12</b>	Distribución porcentual del Ítem #12.....	47



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGIA**  
**CARRERA ODONTOLOGIA**

**DISEÑO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION  
PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS  
CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE  
EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO**

**Autor(a)s:** Alvarado, Carlos Miguel  
Andrea, Castro

**Tutor(a):** Od. Eglee Diaz

Fecha: Febrero 2017

**RESUMEN INFORMATIVO**

La presente investigación tiene como objeto orientar de manera preventiva a los niños con retardo mental moderado, del Instituto de Educación especial Bolivariano del Estado Carabobo, utilizando como herramienta el diseño de un software educativo. Utilizando una metodología de tipo descriptiva, de naturaleza de campo y diseño no experimental, modalidad proyecto factible. Como técnicas e instrumentos de recolección de datos se utilizó una encuesta tipo cuestionario, de preguntas cerradas a una muestra de (14) padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado. Obteniendo como resultados que el 64% de los encuestados no utiliza algún tipo de tecnología para conocer la prevención de enfermedades periodontales, de igual manera, 64% no emplea el proceso adecuado para el cuidado de la cavidad bucal de su representado, considerando que el, 71% no dispone de un software para la obtención de información sobre enfermedad periodontal, el 100% de representantes le es importante la implementación de tecnologías para la prevención de enfermedades periodontales, el 100% está de acuerdo con la implementación de un software educativo para la orientación preventiva sobre enfermedades periodontales, asimismo 100% de representantes establece que el uso de un software educativo beneficiara su conocimiento acerca del cepillado de sus hijos y recomendaciones, también el 57% de los representantes demostró que el instituto posee una estrategia para orientar a padres sobre la enfermedad periodontal. El 100% de los representantes demostró que de implementarse un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales el mismo debe mostrar un menú interactivo para su manejo, igualmente el 100% de los representantes expreso que el software educativo, debe ser agradable al usuario, por último, 93% de los representantes no ha usado tecnología JClick.

**Descriptor:** Software - Enfermedad periodontal – Salud bucal – Prevención

## INTRODUCCIÓN

El retardo mental, es una condición que se caracteriza por un bajo rendimiento intelectual aunado a un conjunto de limitación de dos o más necesidades adaptativas, tales como: comunicación, cuidado personal, salud y habilidades sociales, debido a esto la adaptación de una persona con retardo mental a una vida normal es un poco más lenta presentando dificultades en el aprendizaje y ajuste social.

Por esta razón, la integración social de estos pacientes a una vida similar en la sociedad común, se llevara a cabo, gracias al avance en los sistemas educacionales y ciencias médicas, es frecuente observar personas con retardo mental moderado que han logrado cierto grado de normalización de su vida, mediante la implementación de nuevas herramientas, como la tecnología, ayudando así, al paciente con retardo mental moderado y a su entorno, a un progreso en el aprendizaje sustancialmente de acuerdo a cumplir sus necesidades.

Sumado a lo antes expuesto, es de gran importancia hacer referencia que los pacientes con retardo mental moderado presentan una serie de alteraciones típicas de su condición tanto sistémicas, intelectuales y orales, siendo esta ultima el enfoque del presente trabajo, debido a que una de las manifestaciones bucales en el paciente con retardo mental moderado, es la enfermedad periodontal la cual se origina por el desconocimiento y mal empleo de la técnica de cepillado, es por ello que esta investigación tiene como propósito diseñar un software educativo tanto para padres, representantes y alumnos del instituto de Educación Especial Bolivariano de Carabobo que permita la orientación preventiva sobre la enfermedad periodontal y el fomento a la salud bucal. La misma se divido en los siguientes capítulos:

En el Capítulo I: El problema; contiene toda la información referente a el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos general, objetivos específicos y justificación.

En el Capítulo II: Marco teórico; contiene los antecedentes de la investigación, bases teóricas, definición de terminos básicos, bases legales sistema de variables y el cuadro de operacionalización de variables

En el Capítulo III: Marco metodológico; contiene el tipo de investigación, diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez del instrumento y finalmente, las técnicas de presentación de los resultados.

En el Capítulo IV: Se presentan, analizan e interpretan los resultados obtenidos de los datos aportados por la muestra objeto de la investigación.

En el Capítulo V: Se expresan las conclusiones derivadas de los resultados, se elaboran las recomendaciones. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del problema**

La sonrisa es la expresión de alegría más sencilla y antigua del ser humano, es una forma de manifestar el estado de ánimo en el que se encuentra la persona en un momento específico. Esta expresión facial ha sido presionada por los medios de comunicación y moda para que sea perfecta: dientes blancos y derechos, labios en tono rosado, buen aliento. Pero, ¿es posible que en una sociedad llena de cultura y de sonrisas tan diversas pueda existir esta perfección para todos por igual?

Aunado a esto, la sociedad actual demanda modernizaciones no solamente en sentido tecnológico, sino en la adecuación de todos los paradigmas sociales e individuales acerca de cómo son las cosas y cómo pueden abordarse según las necesidades de cada quien. Sin embargo, en el ágora de las diversas e inigualables tecnologías que ofrece el campo de las ciencias, las personas que nacen con una condición especial, sea de carácter cognitivo, motriz o físico, se van quedando atrás, puesto que estas innovaciones lamentablemente son para personas, en algunos casos, en completo uso del cuerpo humano y con los cinco sentidos en correcto uso.

De esta manera, se va generando una discriminación a las personas que presentan alguna necesidad especial, como lo son las personas con retardo mental, en especial moderado, debido a que abarcan un amplio grupo de pacientes cuyas limitaciones en la personalidad se deben a que la capacidad intelectual no se desarrollan lo suficiente para hacer frente a las necesidades del ambiente y poder, así, establecer una existencia social independiente, dejando entonces su desarrollo integral a la responsabilidad del padre o representante. Esto dificulta que los mismos sean incluidos de forma saludable a un ámbito de trabajo o aula escolar, pues no sólo están

limitados por las condiciones físicas y cognitivas ya presentes, sino también, porque son personas con condiciones médicas especiales sensibles a padecer de enfermedades, como por ejemplo, las periodontales, las cuales de no atenderse a tiempo, ocasionan daños en las encías y dientes, y en algunos casos, puede generar la pérdida de los dientes afectados, haciendo que la persona perjudicada carezca de una sonrisa agradable, que entre otras cosas, también inciden en el autoestima de aquellos que a pesar de su retardo, son insertados en la vida en sociedad puesto a sus mejoras presentadas en su desarrollo general.

A esto, Roa y Rodríguez (2013) señalan que según el Centro Nacional de Información para Niños y Jóvenes con Discapacidad (2011) calcula que las personas con retraso mental han ido en aumento de 114 millones en 1990 a 176 millones para el año 2010 (pg.4). Esto implica, que existe un número elevado de padres y representantes con el deber de conocer las orientaciones necesarias para la prevención de las enfermedades periodontales desde la niñez, pues ciertamente estas personas se caracterizan por sus diversas anomalías, pero la cavidad bucal no es ajena a estos padecimientos, además, el sufrir un determinado trastorno mental no constituye un impedimento para disfrutar de una salud bucal razonablemente buena.

Por otra parte, Marchena 2009 considera:

Muchos de los profesionales, consideran que la atención odontológica a discapacitados requiere entrenamiento especial y equipo adicional. Además, algunos odontólogos piensan, que esos pacientes deben ser hospitalizados para recibir el tratamiento adecuado. Ciertamente, un sector de esa población requerirá hospitalización; sin embargo, la mayoría puede ser tratada en consultorio privado por el odontólogo general. Los odontólogos, como profesionales deben considerar a las personas discapacitadas; como individuos con problemas dentales, que tienen además una condición médica particular. Pg.7

Es así como, la responsabilidad de la higiene bucal en pacientes con retardo mental no es del odontólogo, sino de la persona responsable en su cuidado, que muchas veces desconoce en gran manera, cómo consolidar el proceso de cuidado de los dientes adaptado a la situación real del niño con retardo mental, habito que de no ser creado efectivamente genera las deficiencias bucales que recaen en enfermedades periodontales, pues la expresión salud dental hace referencia a todos los aspectos de la salud y al funcionamiento de la cavidad bucal, específicamente de los dientes y de las encías, además de permitir comer, hablar y reír (tener buen aspecto), los dientes y las encías deben carecer de infecciones que puedan causar caries, inflamación de la encía (gingivitis), perdida de los dientes y mal aliento (halitosis).

En efecto, la educación para la salud bucal debe ser considerada como el pilar donde se sustente todo programa asistencial futuro, así, el odontólogo debe desempeñar funciones educativas para poder motivar y lograr cambios de comportamientos en el paciente, así como crear hábitos saludables que mejoren su estado buco dental y eviten la aparición de posibles enfermedades. El individuo y sus familiares han de ser capacitados para que cumplan cabalmente lo que el profesional les enseñe y sean responsables de su propia salud.

En vista de lo anteriormente mencionado, se hace referencia a la problemática que está presentando el Instituto de Educación Especial Bolivariana Carabobo, ubicado en la Urbanización la Trigaleña en el Municipio Valencia, el cual presta servicios a niños y niñas con retardo mental únicamente, impartiendo el currículo de educación primaria que va desde primero hasta sexto grado, con el propósito de dar una formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen, en este caso con la condición de retardo mental, logrando en algunos la inserción de los mismos en aulas regulares.

Sin embargo, se ha observado que los catorce (14) estudiantes con retardo mental moderado pertenecientes al quinto y sexto grado, poseen enfermedades periodontales en un estado avanzado, aunado a esto, la institución no cuenta con un odontólogo que trabaje solamente con ellos a diario, y a pesar de que los estudiantes de la Universidad José Antonio Páez presta servicio comunitario allí, no es suficiente para continuar con el proceso de prevención a problemas que pueden alterar el equilibrio microbiológico de la cavidad bucal y desencadenar situaciones perjudiciales como infecciones bacterianas que pueden comprometer no sólo el estado dental del paciente sino también todo el organismo del portador de la enfermedad periodontal, en este caso niños y niñas con retardo mental.

Por estas razones mencionadas, la presente investigación propone diseñar un Software Educativo y Preventivo con la finalidad de enfrentar y modificar progresivamente la situación anteriormente planteada, mediante la incorporación de una herramienta interactiva de las nuevas tecnologías, adaptada al ambiente virtual que posee el Centro de Educación Especial, para poder así brindarle al padre, representante y comunidad en general las orientaciones pertinente para una correcta higiene bucal que inhiba las enfermedades periodontales, siendo éste de forma dinámica, fácil y agradable a la vista del usuario, por lo que cabría preguntar: ¿Cuál es la efectividad de un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Proponer el diseño de un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo..

### **Objetivo Específicos**

Diagnosticar la necesidad de diseñar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo..

Determinar la factibilidad de diseñar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo..

Diseñar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo.

## **Justificación**

La enfermedad periodontal es una de las enfermedades más comúnmente observadas al momento de la consulta odontológica, esta puede presentarse tanto en niños como en adultos. Siendo ésta principalmente causada por déficits mecánicos al momento del cepillado dental, es por esto que los niños con retardo mental moderado presentan problemas periodontales, ya que estos presentan limitaciones motrices y psicológicas para lograr una técnica eficaz.

Por tal razón, un Software Educativo sobre Orientaciones Preventivas de enfermedades periodontales en niños con retardo mental moderado, es una forma de atender al desconocimiento de este elemento por parte de los padres y representantes, que al no poseer las estrategias necesarias para un buen cepillado, en algunos casos, dejan de fomentar este hábito en los niños o permiten que lo hagan solos sin ayuda, lo que conlleva a la pérdida del diente afectado en situaciones extremas.

Asimismo, la integración de tecnologías a un hábito como el cepillado de los dientes, permite no solamente al padre y representante percibir desde otra perspectiva una nueva forma de prevención de enfermedades, sino también, este software puede ser mostrado al niño o niña con retardo mental y lograr un autoaprendizaje a pesar de su condición. Además, el uso de tecnologías, hoy en día es tan común como caminar, la mayoría de las personas poseen un teléfono inteligente o tienen acceso a un ambiente virtual (computadora), por lo que el software tiene accesibilidad desde cualquier dispositivo móvil o desde el Laboratorio de Informática del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo

De modo similar, la investigación es considerada importante en la medida que genera conciencia sobre los principios de la prevención en salud, con especial significación cuando se habla de pacientes con compromiso sistémico como el retardo

mental. Además, se debe considerar que la salud bucal y salud general no deben ser interpretadas como entidades separadas, ya que la salud bucal es integral a la salud general y esencial al bienestar de los tejidos craneofaciales, cuyas funciones a menudo se toman por descontado, y que representan la esencia de la humanidad englobando a un mundo de sentimientos y emociones a través de las expresiones faciales.

También, es de novedad, pues a pesar de que existen investigaciones con aportes acerca de la prevención de enfermedades dentales, hasta ahora, es la primera en evaluar un aporte dirigido a los padres y representantes de los niños con retardo mental moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, logrando que éste se una y participe de manera voluntaria e interesada en recuperar la salud periodontal de su representado.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

El Marco Teórico o Referencial, definido por Palella y Martins (2010) “*Es el soporte principal del estudio. En él se amplía la descripción del problema, pues permite integrar la teoría con la investigación y establecer sus interrelaciones*”. (p.67). Asimismo, en función del propósito de la presente investigación, éste es estructurado de la siguiente manera: Antecedentes, Bases Teóricas, Bases Legales, Definición de Términos Básicos y Tabla de Especificaciones.

#### **Antecedentes de la investigación**

Los antecedentes son la justificación en otras investigaciones que aunque no se relacionan con el tema, tienen el mismo propósito: la prevención de las enfermedades periodontales. Además, según Palella y Martins (2010) los antecedentes le brindan al investigador, la situación contextual previa a la realidad del problema, así como también, las conclusiones obtenidas ajustadas a los elementos de las diversas investigaciones, produciendo así, la certificación y conformación del trabajo en estado de creación.

Para comenzar, Brusco y Delgado (2007) en su investigación titulada “*Diseño de un Software Educativo y Preventivo para la población estudiantil del Instituto Universitario de Tecnología Valencia Año 2007*” siendo una investigación de campo bajo la modalidad Proyecto Factible, concluyó que al investigar la estrategia de atención primaria dándole relevancia a la prevención de la salud bucal fomentada durante el proceso educativo a todas las comunidades estudiantiles, se logra promover a través del uso de las tecnologías, la higiene bucal y actualizar la estrategia y medios

de difusión para que lleguen a las instituciones y a la población, educando y orientando sobre las enfermedades bucales.

Por otra parte, Reyes y Ayala (2008) constituyeron un *Programa de Salud Bucal Dental para niños con retraso mental aplicado en un área de salud*, igualmente una investigación de campo bajo la modalidad de Proyecto Factible, la cual determinó el nivel de higiene a través del análisis de Love, concluyendo que la aplicación de diversas actividades dinámicas como adivinanzas, rompecabezas, juegos de roles, canciones, juegos didácticos, cuentos y técnicas afectivas participativas, permitieron generar en los niños una mejor comprensión y motivación de la higiene bucal.

Para concluir, González (2007) en su investigación "*Protocolo para la Prevención Temprana de Enfermedades Bucales dirigido a Padres con hijos bajo condiciones especiales*", con un trabajo bajo la Modalidad Proyecto Factible, determinó la necesidad en los padres por conocer la prevención temprana de las enfermedades bucales, logrando con el protocolo propuesto, orientar a los padres en cuanto a la prevención, definir algunos términos que desconocen y hacer que éstos consigan captar el interés de sus hijos, enfocando la odontología de la mejor manera posible, de tal modo, que a la hora de recibir tratamiento odontológico, estos no se encuentren aprensivos, estén adaptados a la consulta y asistan a ella por control en vez de acudir a por una afección mayor.

Así, las investigaciones planteadas llevan una relación con la presente, debido a que encontraron una solución al problema, al conocer las condiciones de salud bucal que presentan en este caso los niños de edad escolar con discapacidad intelectual y otros síndromes, proponiendo software y otros programas como una alternativa dinámica, interactiva y diferente para mejorar la situación problema, y con la finalidad de saber cuáles son las patologías bucales que se manifiestan con mayor frecuencia en estos. Es de gran relevancia conocer que la placa bacteria representa un

factor etiológico fundamental para el desarrollo de patología común como lo es la caries y variaciones de enfermedad periodontal.

## **Bases Teóricas**

Las Bases Teóricas corresponden a la fundamentación en teorías del aprendizaje existente que validen y justifiquen el propósito de una investigación. Por eso, para el presente trabajo de investigación, siendo el objetivo primordial el diseño de un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, se toma como teorías a la Teoría Sociocultural del Aprendizaje o Constructivismo Social de Vigotsky, la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, el Retraso Mental y las Enfermedades Periodontales como teorías derivadas que son de soporte a la investigación. Así, Palella y Martins (2010) dicen: *“Los fundamentos teóricos van a permitir presentar una serie de aspectos que constituyen un cuerpo unitario por medio del cual se sistematizan, clasifican y relacionan entre sí los fenómenos particulares estudiados”*. (pg.63)

### **Teoría Sociocultural del Aprendizaje o Constructivismo Social. Vigotsky (1978)**

El aprendizaje es un vínculo innato de la curiosidad del ser humano por conocer aquello que aparentemente no tiene explicaciones y que persiste como problema para concretar un conocimiento de utilidad. Esto implica que según el enfoque de Vigotsky, para que ocurra un aprendizaje debe de haber un proceso interactivo entre la persona que conoce y lo que va a ser conocido, a través de actividades basadas en experiencias contextualizadas a la realidad del sujeto. El aprendizaje también es una sucesión de experiencias que pueden ser modificadas o reestructuras según la intención con la cual este proceso se dé, es decir, se aprende del todo y sus partes, y

no de manera separada, ayudando a que exista una interrelación entre el ambiente, el sujeto y el conocimiento.

Lo anterior hace referencia a que las personas aprenden lo que sea relevante para la cotidianidad, al igual que desechan cualquier información que no les confiera ninguna relevancia. Esto implica que las personas, en este caso los padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, van aprendiendo las orientaciones preventivas de las enfermedades periodontales a medida que usan la herramienta tecnológica, puesto que es cómoda, de fácil acceso y agradable a la vista de los usuarios. Un ejemplo muy evidente que reafirma la Teoría de Vigotsky, son en buena parte, el inicio de las relaciones amorosas, debido a que en ellas, las personas son capaces de adaptarse a la personalidad de otro, pero es posible que existan elementos que le recuerden alguna relación anterior, sea buena o mala, y es así como según la calidad de la información que se haya guardado de la experiencia pasada, la persona tomará decisiones acerca del proceder en la misma. Es así como el aprendizaje además de ser un acto individual, también es colectivo, y varía según las condiciones generadas en el ambiente.

### **Teoría del Aprendizaje Significativo. Ausubel (1983)**

Esta teoría hace referencia al proceso cognitivo que realiza el sujeto de forma individual para aprender significativamente, es decir, con un sentido de pertenencia más relevante, un nuevo conocimiento. Pero, para aprender este nuevo conocimiento, debe tenerse una idea previa del significado o concepto de éste. En efecto, el sujeto en base a una primera idea de lo que va a conocer, modifica, reestructura o cambia éste por un conocimiento nuevo y adaptado a la realidad circundante, generando un aprendizaje que se vuelve “significativo” cuando el sujeto lo hace parte del ágora de sus conocimientos intelectuales y personales.

En consecuencia, esta teoría observa al proceso de aprender de una forma individual, donde, para el caso en estudio, el software educativo en función de la tecnología, tiene la función de propiciar actividades que conlleven a que los padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, recuerde o asocie sensaciones de felicidad, agrado, bienestar o aprendizaje hacia el conocimiento impartido acerca de las orientaciones preventivas de las enfermedades periodontales, en vez de verlo como un factor de rechazo o aburrimiento de la formación integral y aprehensión de hábitos de higiene bucal adecuado a la condición de sus hijos (as).

Tal como se ha visto, Ausubel estableció que la función de los organizadores previos es que el proceso de aprendizaje se efectuase de una manera ordenada y sistemática, es decir, una interrelación entre lo poco que conoce el padre y representante acerca de las orientaciones preventivas sobre las enfermedades periodontales y la implementación del software educativo, logrando un puente de conexión entre las ideas previas relevantes a la condición existente y el nuevo concepto significativo de éste. Es importante señalar que el aprendizaje significativo surge cuando los padres y representantes, además de tener una idea previa de la higiene bucal de su hijo(a) con retardo mental moderado, le encuentran un sentido de utilidad al software educativo que se va a diseñar, es aquí donde el propio usuario por medio de buenas y efectivas actividades planteadas en la propuesta, garantiza lo trascendental que puede llegar a ser la Teoría del Aprendizaje Significativo.

### **Retraso Mental**

Hormigo, Tallis y Esterkind (2006) afirman que el retraso mental se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, junto con limitaciones en dos o más de las habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. Es una condición muy

frecuente, que afecta al 1% de la población. La mayoría de los casos (retraso mental leve) no presentar alteraciones fenotípicas ni biológicas, por lo tanto no pueden ser diagnosticados en la entrevista y examen clínico normales, sino con test de inteligencia.

Toro y Yepes (2004) refieren que el funcionamiento intelectual general se expresa por medio del cociente de inteligencia (CI) que se obtiene aplicando individualmente una o más pruebas de inteligencia. De acuerdo con la Clasificación internacional de enfermedades, décima versión (CIE-10) y el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) en el retraso mental el CI es de 70 o menos.

La conducta adaptativa se refiere a la efectividad con la que un individuo llena las normas de independencia personal y responsabilidad social, esperadas de acuerdo con su edad y grupo cultural. Aunque existen escalas para cuantificar la conducta adaptativa, su confiabilidad y validez no son muy grandes y de todos modos es necesario el juicio clínico al evaluar este aspecto de la adaptación del individuo.

Algunos individuos con un CI cercano pero por debajo de 70 pueden no tener trastornos en el comportamiento adaptativo y por lo tanto no deben recibir el diagnóstico de retardo mental. Otros con un cociente de inteligencia ligeramente por encima de 70, serian clasificados como retardados mentales si tienen problemas con la conducta adaptativa.

Ahora bien, el retraso mental moderado, de acuerdo a Moore y James (2005) aseguran que el retraso mental moderado se hace aparente durante los años de educación preescolar. A menudo estos individuos son capaces de hablar pero tienen grandes dificultades para aprender a escribir, leer o hacer operaciones aritméticas. Su razonamiento es escaso, muy concreto y limitado a las necesidades inmediatas; no comprenden las convenciones sociales más elementales y tienen grandes dificultades para mantener relaciones con otras personas. La adquisición de la capacidad de cuidado personal y de las funciones motrices también está retrasada, de tal manera que algunos de los afectados necesitan una supervisión permanente

Los programas educativos especiales pueden proporcionar a estos afectados la oportunidad para desarrollar algunas de las funciones deficitarias y son adecuados para aquellos con un aprendizaje lento y con un rendimiento bajo. De adultos, las personas moderadamente retrasadas suelen ser capaces de realizar trabajos prácticos sencillos, si las tareas están cuidadosamente estructuradas y se les supervisa de un modo adecuado.

Rara vez pueden conseguir una vida completamente independiente en la edad adulta. Sin embargo, por lo general, estos enfermos son físicamente activos y tienen una total capacidad de movimientos. La mayoría de ellos alcanza un desarrollo normal de su capacidad social para relacionarse con los demás y para participar en actividades sociales simples. El cociente intelectual está comprendido entre 35 y 49.

### **Enfermedad Periodontal**

Raspall (2007) indica que la enfermedad periodontal está constituida por un grupo de cuadros clínicos de etiología infecciosa que producen lesiones inflamatorias con una elevada capacidad destructiva local. Existen diversos factores que inducen y favorecen la enfermedad periodontal como lo son los agentes irritantes locales (químicos o mecánicos), la placa dental, materiales porosos de restauración, desechos alimenticios y la respiración bucal.

### **Gingivitis**

Carranza (2012) la define como la inflamación de la encía donde el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel de origen. A su vez se caracteriza clínicamente por presentar signos clínicos de inflamación, cambios en la temperatura surcular, exudado gingival, sangrado al sondaje, reversibilidad de la enfermedad, no hay pérdida ósea ni pérdida de inserción.

### **Clasificación de la Gingivitis**

#### **Gingivitis asociada sólo con placa dental**

Es producto de la interacción entre microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental, los tejidos y células inflamatorias del huésped. Dicha interacción placa-huésped puede alterarse por los efectos locales, generales, los medicamentos y la desnutrición que influye sobre la intensidad y la duración de la respuesta.

### **Enfermedad Gingival Modificadas por Factores Sistémico**

Está compuesta por factores que influyen como la pubertad, ciclo menstrual, embarazo, diabetes mellitus. Ello se genera a causa de los efectos de enfermedades sistémicas sobre las funciones celulares e inmunológicas del huésped.

### **Enfermedad Gingival Modificada por Medicamentos**

Se produce a causa de empleo de fármacos anticonvulsivos que generan agrandamiento gingival como la fenitoína, fármacos inmunosupresores como la ciclosporina A y bloqueadores de los canales de calcio como nifedipina, el verapamilo, el diltiacem y el valproato de sodio.

### **Enfermedad Gingival Modificada por Malnutrición**

Se caracteriza por deficiencia de vitaminas, minerales y proteínas. En especial la reducción del ácido ascórbico o vitamina C.

### **No Inducida por Placa Bacteriana**

Manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas que producen lesiones en los tejidos del periodonto sin estar asociado a placa bacteriana.

Igualmente se clasifica en enfermedad gingival de origen bacteriano, viral, micótico, genético y sistémico.

### **Periodontitis**

Lang (2009) define la periodontitis como el grupo de enfermedades inflamatorias de origen infeccioso que afectan los tejidos de soporte del diente, y que de no ser tratadas adecuadamente puede causar la pérdida de los dientes por destrucción de su aparato de inserción.

### **Periodontitis Agresiva**

Es la forma de enfermedad de las encías que se encuentra en pacientes que tienen por lo demás buena salud bucal general. Los síntomas comunes de la periodontitis agresiva incluyen un aumento rápido en el tamaño de las bolsas gingivales adyacentes al diente, lo que lleva a la degradación del hueso; Carranza (2012).

### **Periodontitis Crónica**

Se encuentra relación entre la cantidad de irritantes, placa y calculo, el grado de inflamación gingival y la importancia de la pérdida de inserción. Así mismo la progresión también está relacionada con factores de riesgo locales que facilitan la retención de la placa, como puede ser el apiñamiento, las obturaciones desbordantes o poco pulidas, las prótesis sobre contorneado y otros factores iatrogénicos. Lang (2009).

### **Lesiones en tejidos blandos**

El epitelio de la mucosa bucal se puede ver alterado por múltiples factores locales y sistémicos, observándose alteraciones en sus características clínicas y microscópicas, las enfermedades o alteraciones que comprometen la mucosa bucal y la orofaringe son por lo general, accesibles a la inspección visual directa y por lo tanto fácil de reconocer y pesquisar en un examen clínico de rutina.

Los pacientes infantiles y adolescentes pueden desarrollar diversas lesiones a nivel de la cavidad bucal y peribucales, las cuales llegan a ser sintomáticas, algunas veces asociadas a un grado de incomodidad para el menor y muestran un patrón recurrente,

por lo que requieren un diagnóstico temprano y tratamiento acorde con el padecimiento presente.

Para Jiménez, Kkilikan y Pérez (2008) el examen de los tejidos blandos involucra conocimiento del tamaño normal, forma, color y textura de las estructuras que los conforman; la evaluación de dichos tejidos precede generalmente a la de los tejidos duros y al tipo de oclusión, y deberá ser incorporada en la historia clínica del paciente. Generalmente se presenta una mayor incidencia de lesiones de tejidos blandos localizadas según la anatomía en las encías, seguida de labio inferior, luego se encuentran zonas de los carrillos, labio superior, lengua y paladar.

### **Bases Legales**

En concordancia al propósito de la presente investigación, y por ser bajo la Modalidad de Proyecto Factible, se hace necesario justificarla en las Leyes y Normativas actuales existentes en la República Bolivariana de Venezuela. Así, Palella y Martins (2010) dicen que *“La fundamentación legal o bases legales se refiere a la normativa jurídica que sustenta el estudio”* (p.69).

Para comenzar, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela establece en su artículo 83:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del estado, que lo garantizara como parte del derecho a la vida. El estado promoverá y desarrollara políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas la personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la república. Pg. 43

Esto quiere decir, que la salud es un derecho para todos por igual sin discriminar alguna condición cognitiva, física o discapacidad, haciendo que los padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado deben de conocer y manejar las mejores formas de mantener y cuidar la salud bucal de sus hijos y más aún por su condición, siendo el Estado el garante en gran manera de ofrecer las herramientas óptimas para consolidar dicho proceso.

Asimismo, en su artículo 84 prosigue:

Para garantizar el derecho a la salud, el estado creara, ejercerá la rectoría y gestionara un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de salud social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integridad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos son propiedad del estado, y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud. Pg. 83.

Es así como, a pesar de los centros médicos asistenciales que dirige el Estado, la presente investigación busca por medio del software educativo llevar al Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, un servicio público y gratuito, de carácter tecnológico que promueva las orientaciones preventivas a temprana edad escolar de las enfermedades periodontales de los niños y niñas con retardo mental moderado guiando a los padres y representantes de éstos de una manera agradable, cómoda y de fácil manejo.

Para concluir, en su artículo 85 dice:

El financiamiento del sistema público de salud es obligación del estado, que integrara los recursos fiscales, las cotizaciones obligatorias de la seguridad social y cualquier otra fuente de financiamiento que determine la ley. El estado garantizara un presupuesto para la salud que permita cumplir con los objetivos de la política sanitaria. En coordinación con las universidades y los centros de investigación, se promoverá y desarrollara una política nacional de formación de profesionales, técnicos y una industria nacional de producción de insumos para la salud. El estado regulara las instituciones públicas y privadas de salud. Pg. 84

De esta manera, el software educativo para las orientaciones preventivas de las enfermedades periodontales de los niños con retardo mental del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, tiene su basamento legal, pues, a pesar de no estar sustentado económicamente por el Estado, es una herramienta tecnológica de accesibilidad gratuita para todos los padres, representantes y comunidad que integra el Instituto de Educación Especial, de manera que se garantiza el propósito de esta investigación: generar un conocimiento que fortalezca una correcta higiene bucal para prevenir enfermedades dentales que en un futuro se agraven y generen más allá de la pérdida de un diente, sino de, la pérdida de la sonrisa que es la vida y la forma como el ser humano expresa la felicidad.

### **Definición de Términos Básicos:**

**Enfermedades Bucales:** Son afecciones de la zona de la boca, que también impactan en diversas partes del organismo del ser humano, por eso es importante tener una correcta higiene que garantice la eliminación de bacterias.

**Periodontitis:** Es la inflamación o la infección de las encías y no es tratada. La infección e inflamación se diseminan desde las encías hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes. La pérdida de soporte hace que los dientes se aflojen y finalmente se caigan.

**Periodoncia:** Es una especialidad médico-quirúrgica odontológica que estudia la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan los tejidos que dan soporte a los órganos dentarios (encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar) y a los substitutos implantados, para el mantenimiento de la salud, función y estética de los dientes y sus tejidos adyacentes.

**Software:** Comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

**Tecnología:** Es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes, servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad.

**Tecnología Educativa:** Como una asociación en gran medida de un tipo de imágenes para la enseñanza tales como equipos condicionales y tipo gráficos. Implican el

diseño sistematización ejecución y evaluación del proceso educativo global de la orientación–aprendizaje a la luz de las teorías del aprendizaje y la comunicación valiéndose de recursos humanos y técnicos.

**Tabla de Especificaciones:**

<b>OBJETIVO DEL INSTRUMENTO</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN NOMINAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>ÍTEMS</b>
Diagnosticar la necesidad de diseñar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo.	Condición institucional – económica	Institucional	Disposición de utilizar un Software Educativo	1-4
			Estrategias Educativas	5-6
		Económica	Recursos Humanos	7
		Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales	Estructura	Visual
	Física			10
	Actividades			11
	Accesibilidad			12

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

El Marco Metodológico que se presenta a continuación, corresponde directamente al propósito de la investigación. Así, según Palella y Martins (2010) sugieren que la Metodología de una investigación “*Es una guía procedimental, producto de la reflexión, que provee pautas lógicas generales pertinentes para desarrollar y coordinar operaciones destinadas a la consecución de objetivos intelectuales o materiales del modo más eficaz posible*” (p.87)

#### **Tipo y Diseño de la Investigación**

En correlación al Objetivo General, la naturaleza de la investigación es *Cuantitativa*, pues, está caracterizada por Palella y Martins (2010) como aquella en donde el dato numérico es clave para la obtención de resultados verificables (p.39). Aunado a esto, la investigación tiene un *Diseño No Experimental*, que Palella y Martins (2010) definen como “*aquella que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable*” (p.96); es un estudio de *Tipo de Campo*, pues la información es tomada directamente de la realidad contextualizada o situación problema, con un *Nivel Proyectivo* pues según Hurtado de Barrera (citado por Palella y Martins, 2010) ésta “*intenta proponer soluciones a una situación determinada*” (p.103). Además, la investigación es de *Modalidad Proyecto Factible* debido a que el propósito es el desarrollo de un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo.

## **Población**

La Población definida por Palella y Martins (2010) es “*el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones*” (p.115). Ahora bien, para efectos de la investigación, la población estará conformada por Cuarenta Padres y Representantes de los Niños y Niñas con retardo mental estudiantes del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, divididos por géneros de la siguiente manera:

<b>Varones</b>	<b>Hembras</b>
29	11

Fuente: Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo (2016)

## **Muestra**

La Muestra es según Arias (2006) “*un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible*”. Considerando la importancia de la investigación, y para corroborar de manera exhaustiva los resultados del instrumento, se tomará a catorce padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado, los cuales están cursando el quinto y sexto grado respectivamente de la siguiente manera:

<b>5to grado</b>	<b>6to grado</b>
8 Padres y Representantes	6 Padres y Representantes

Fuente: Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo (2016)

## **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Según Arias (2006) la Técnica *“es el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”* (p.67). Por tal motivo, en concordancia al Modelo de Proyecto Factible, la técnica seleccionada es **“La Encuesta”** definida por Palella y Martins (2010) como *“una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador”* (p.134). Asimismo, el instrumento que es según Arias (2006) *“cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”* (p.69) y en relación a la técnica seleccionada, es **“El Cuestionario”** definido por Palella y Martins (2010) como *“un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta”* (p.143). Este instrumento, según las características de la población y de la muestra antes mencionadas, es un cuestionario estructurado, de doce (12) preguntas cerradas de orden dicotómico (Si o No), con la finalidad de obtener información sobre la necesidad de implementarse un Software Educativo para la orientación preventiva sobre las enfermedades periodontales en niños con retardo mental moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariana Carabobo.

Es importante señalar que este instrumento está basado en la tabla de especificaciones mostrado en el Capítulo anterior, se han estructurado en varias dimensiones tales como la institucional, que alberga estrategias objetivos y disposición de uso de Software Educativos, la económica que maneja los recursos humanos, y la estructura que indica los cambios físicos y visuales que manejaría el Software Educativo propuesto. Como se evidencia en el anexo A (p. 55).

## **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

La Validez de un instrumento, Palella y Martins (2010) lo definen como *“la ausencia de sesgos”* (p.172). Es por ello que la validez del instrumento de la presente investigación se realizará a través de Juicios de Expertos. La confiabilidad del instrumento hace referencia a la capacidad de reproducir los mismos resultados n

cantidad de veces sin variación, es decir, tal como lo define Palella y Martins (2010) como “*la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos*” (p.176) Así, para determinar la confiabilidad del instrumento, se verificará utilizando la técnica de “Kuder Richardson”, el cual describe la siguiente fórmula:

$$k_{r20} = \frac{k}{k - 1} \left[ 1 - \frac{\sum p * q}{(v)^2} \right]$$

Donde:

<b>K<sub>r20</sub></b> =	Coeficiente de Confiabilidad.
<b>K</b> =	Número de Ítems que contiene el instrumento.

resultados, buscando dar respuesta a los objetivos de la presente investigación. Asimismo, se tabulará estadísticamente con su respectiva representación gráfica, la distribución de Frecuencia Absoluta y Relativa.

### **Sistemas de Variables**

**Enfermedad Periodontal:** hace referencia al cuadro clínico de enfermedades inflamatorias de origen infeccioso que producen lesiones inflamatorias de alta capacidad destructiva local, algunos factores favorecen a la misma tales como: la placa dental, materiales porosos de restauración, desechos alimenticios y la respiración bucal, logrando así la pérdida de inserción del diente de manera progresiva.

**Retardo Mental:** se caracteriza por un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, junto con limitaciones en dos o más de las habilidades adaptativas: comunicación, cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo.

Aunado a lo anterior, es de importancia mencionar que la tabla de especificaciones la cual contiene la aplicación de las variables a cada ítems del instrumento se ubica en el anexo A (p. 56).

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Palella y Martins (2010) señalan que “la interpretación de los resultados permite resumir y sintetizar los logros obtenidos a los efectos de proporcionar mayor claridad a las respuestas y conclusiones respecto a las dudas, inquietudes e interrogantes planteadas en la investigación”. (p.182)

De esta manera y en concordancia con la modalidad de Proyecto Factible de la presente investigación, luego de haber aplicado el instrumento, se procedió al análisis e interpretación correspondientes al objetivo específico: Diagnosticar la necesidad de diseñar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo.

A continuación se presentan, analizan e interpretan los resultados obtenidos que sustentan el diagnóstico de la situación problema:

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 1.**

¿Utiliza algún tipo de tecnología para conocer la prevención de las enfermedades periodontales?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Institucional.

**Definición Operacional:** Disposición de utilizar un Software Educativo.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado.. Ítem N° 01.**

¿Utiliza algún tipo de tecnología para conocer la prevención de las enfermedades periodontales?

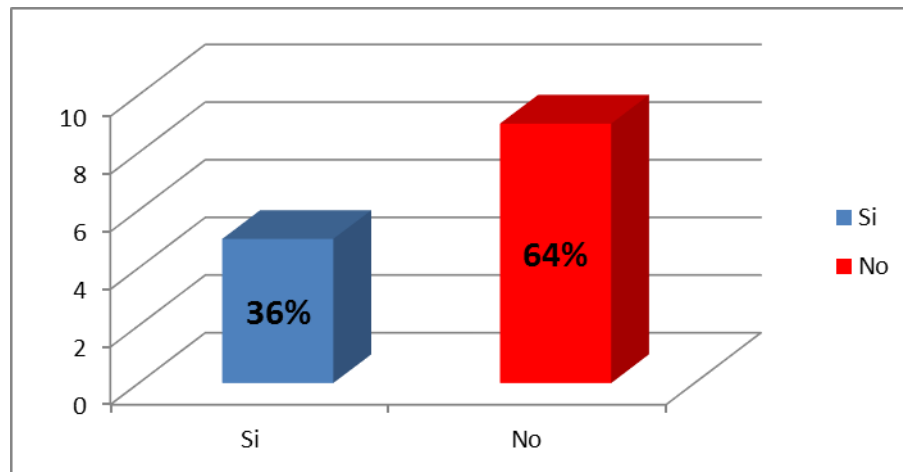
**Cuadro N°01:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°01

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	5	36
<b>No</b>	9	64
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**GráficoN°01:** Distribución porcentual de Ítem N°01

¿Utiliza algún tipo de tecnología para conocer la prevención de las enfermedades periodontales?



**Análisis:** En el gráfico N°01, se expresa que del 100 % de los encuestados un 64%, no utiliza algún tipo de tecnología para conocer la prevención de las enfermedades periodontales, mientras que el 36% utiliza alguna herramienta tecnológica para la prevención de la misma, en base resultados expuesto se relacionan con lo antes mencionado por Brusco y Delgado (2007), en su investigación la cual tuvo como propósito fomentar la prevención de la salud bucal e higiene oral, mediante el uso de la tecnología para lograr así la difusión de la información en el “*Instituto Universitario de Tecnología*” .

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 2.**

¿Actualmente el proceso empleado para el cuidado de la cavidad bucal de su hijo(a) es el más adecuado?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Institucional.

**Definición Operacional:** Disposición de utilizar un Software Educativo.

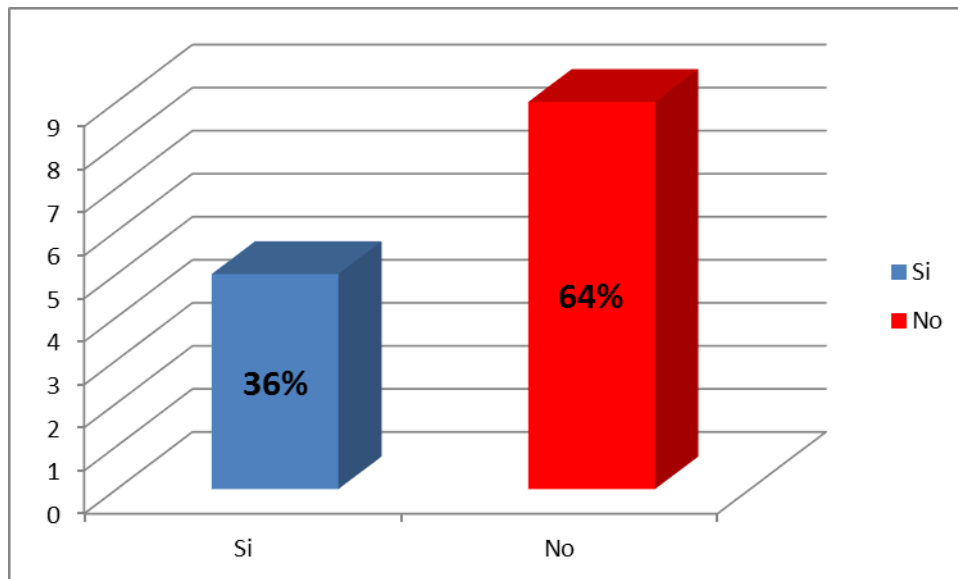
**CuadroN°02:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°02

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	36
No	9	64
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°02:** Distribución porcentual de Ítem N°02

¿Actualmente el proceso empleado para el cuidado de la cavidad bucal de su hijo(a) es el más adecuado?



**Análisis:** En el gráfico N°02, se puede observar y validar, que un 64% de la muestra estudiada establece que el cuidado en la cavidad bucal no es el más óptimo, mientras que el 36% afirma que si lo es. Sobre el análisis de los resultados que demuestran claramente la necesidad de una herramienta que contribuya al buen cuidado de la cavidad oral, como lo constituyeron, Reyes y Ayala (2008), a través de un *Programa Buco-Dental para Niños con Retraso Mental aplicado en un área de salud,*

concluyeron que la aplicación de técnicas efectivas y participativas, permitieron generar a los niños una mejor comprensión y motivación de la higiene bucal.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 3.**

¿Usted considera que es importante la implementación de tecnologías que generen orientaciones para la prevención de enfermedades periodontales?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Institucional.

**Definición Operacional:** Disposición de utilizar un Software Educativo.

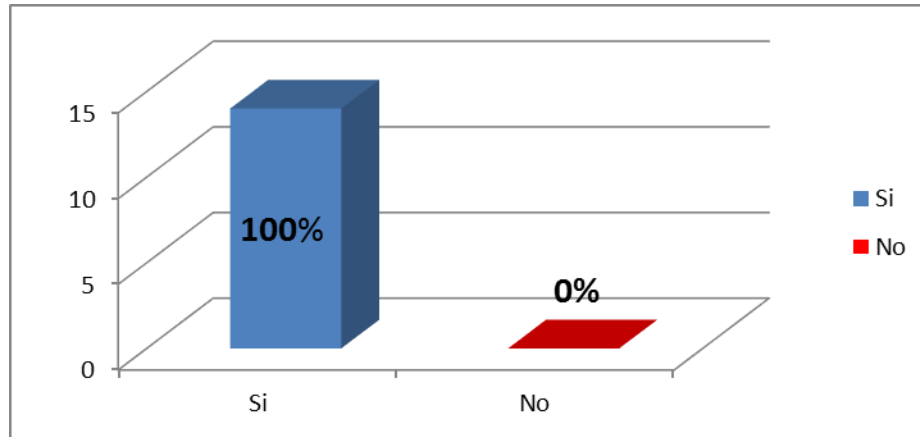
**Cuadro N° 03:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°03

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	14	100
<b>No</b>	0	0
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°03:** Distribución porcentual de Ítem N°03

¿Usted considera que es importante la implementación de tecnologías que generen orientaciones para la prevención de enfermedades periodontales?



**Análisis:** En el gráfico N°03, el 100% de la muestra estudiada, considera importante la implementación de tecnologías que generen orientación para la prevención de las enfermedades periodontales, teniendo en cuenta que son un grupo de afecciones caracterizadas por cuadros clínicos de etiología infecciosa que producen lesiones inflamatorias con una elevada capacidad destructiva local, al mismo tiempo factores diversos como químicos o mecánicos que contribuyen a la antes nombrada, esto mencionado con anterioridad, según Raspall (2007).

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 4.**

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Institucional.

**Definición Operacional:** Disposición de utilizar un Software Educativo.

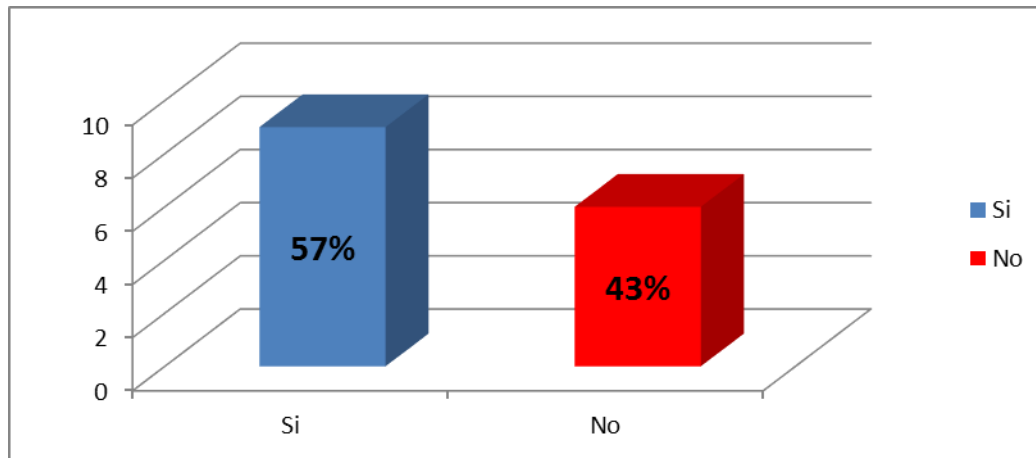
**Cuadro N°04:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°04

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	57
No	6	43
Total	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°04:** Distribución porcentual de Ítem N°04

¿El Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo posee una estrategia para orientar a los padres y representantes en relación a la higiene bucal?



**Análisis:** La gráfica N°04 muestra que el 57% de los padres y representantes encuestados, confirmaron que el instituto si posee una estrategia para orientar a los padres y representantes, en relación a la higiene bucal, mientras que el 43% manifestó no poseer ninguna estrategia, como lo nombra Vigotsky en su teoría Sociocultural del aprendizaje o Constructivismo Social (1978), menciona que el aprendizaje debe ser una sucesión de experiencias que pueden ser modificadas y o reestructuradas según la intención con la cual este proceso se dé. En pocas palabras es la interrelación entre el

ambiente, el sujeto y el conocimiento, donde se obtendrá como resultado, la prevención de enfermedades que afecten la cavidad bucal.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 5.**

¿Se dispone de un software para la obtención de información acerca de la prevención de enfermedades periodontales?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Institucional.

**Definición Operacional:** Estrategias Educativas.

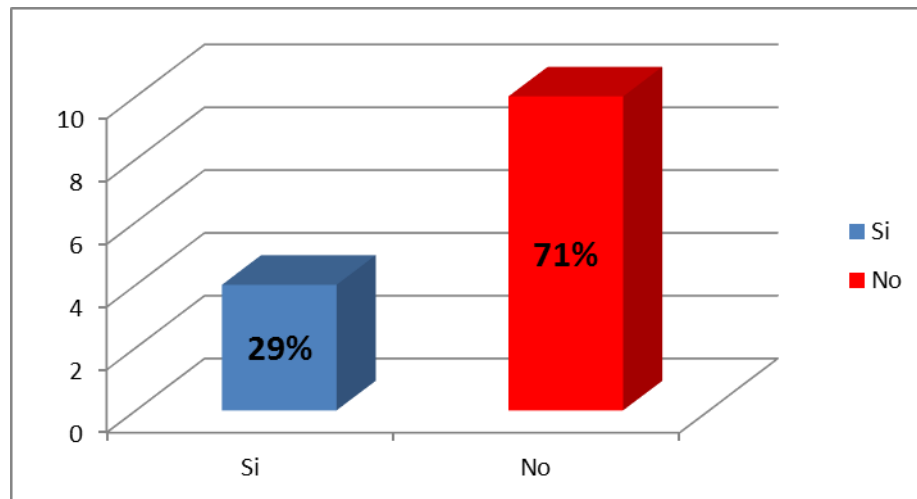
**Cuadro N°05:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°05

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	4	29
<b>No</b>	10	71
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°05:** Distribución porcentual de Ítem N°05

¿Se dispone de un software para la obtención de información acerca de la prevención de enfermedades periodontales?



**Análisis:** Se pudo medir en el gráfico N°05 que del 100% de los encuestados, el 29% dispone de un software para la obtención de información acerca de la prevención de enfermedades periodontales, mientras que el 71% no posee alguno. En cuanto a los resultados anteriores, es imperativo señalar, que los programas educativos especiales, pueden proporcionar a los afectados la oportunidad para desarrollar algunas de las funciones deficitarias y son adecuados para un aprendizaje lento y con un rendimiento bajo, logrando de esta manera alcanzar un desarrollo normal de su capacidad social para relacionarse con los demás y participar en actividades sociales simple, especificado por Moore y James (2005).

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 6.**

¿Está usted de acuerdo con la implementación de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Institucional.

**Definición Operacional:** Estrategias Educativas

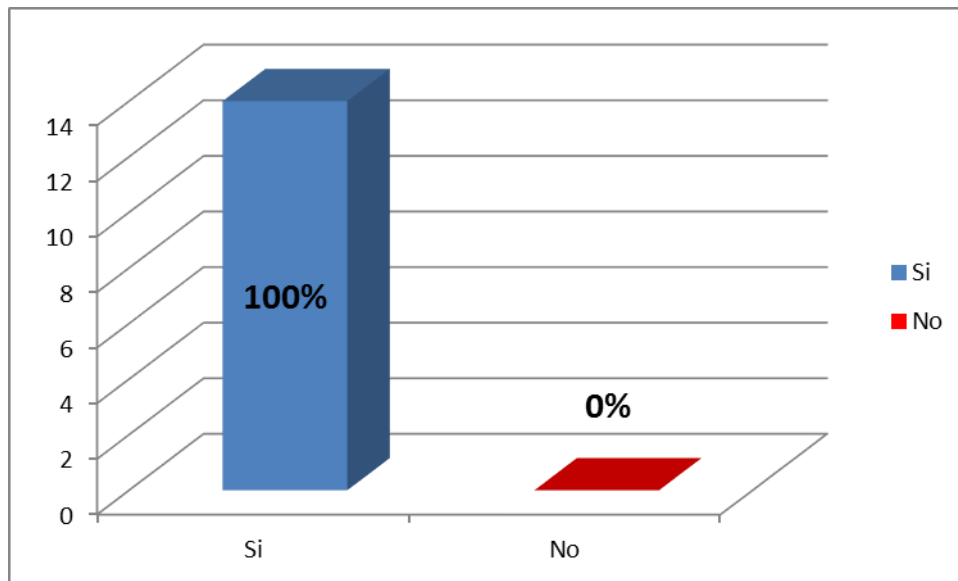
**Cuadro# 06:** Distribución de Frecuencia de Ítem #06

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100
No	0	0
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°06:** Distribución porcentual de Ítem N°06

¿Está usted de acuerdo con la implementación de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales?



**Análisis:** En el gráfico N°06 se observa que el 100% de la muestra estudiada, está de acuerdo con la implementación de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales, con base a la situación descrita se implementa una solución, al conocer las condiciones de salud bucal que presentan los niños de edad escolar con discapacidad intelectual, proponiendo un software y otros

programas como alternativa dinámica, interactiva y diferente para mejorar la higiene oral.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 7.**

¿Cree usted que el uso de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales beneficiará su conocimiento acerca del cepillado de los dientes de su hijo(a)?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Económica.

**Definición Operacional:** Recursos Humanos.

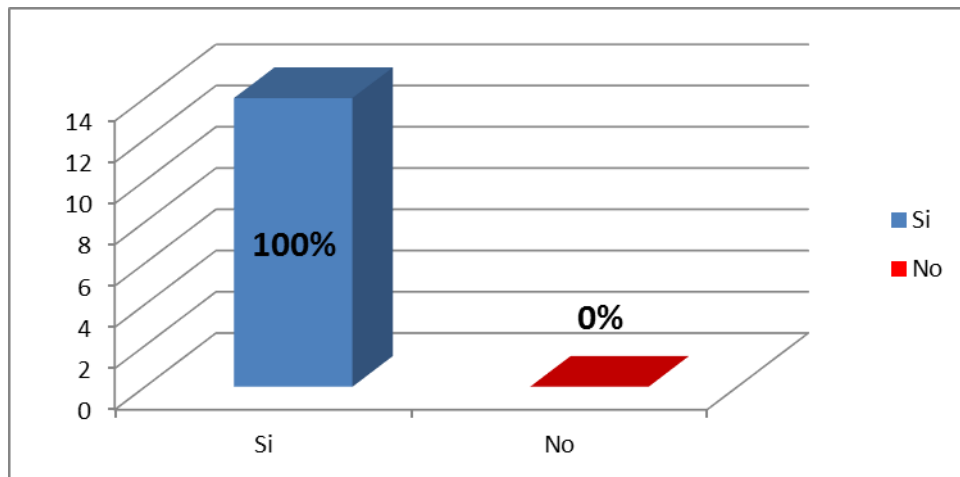
**Cuadro N° 07:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°07

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	14	100
<b>No</b>	0	0
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°07:** Distribución porcentual de Ítem N°07

¿Cree usted que el uso de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales beneficiará su conocimiento acerca del cepillado de los dientes de su hijo(a)?



**Análisis:** En el Gráfico N°07 se evidencia que el 100% de la muestra estudiada, cree que el uso de un software beneficiara su conocimiento acerca del cepillado de los dientes de su hijo(a), además de la prevención de enfermedades periodontales, logrando así un aprendizaje significativo descrito por Ausbel (1983), donde se crea un puente de comunicación entre la ideas previas y el nuevo conocimiento obteniendo así experiencia de agrado, felicidad y bienestar hacia el conocimiento impartido.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N°08.**

¿Considera usted que de implementarse un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales el mismo debe mostrar un menú interactivo para su manejo?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Estructura.

**Definición Operacional:** Visual

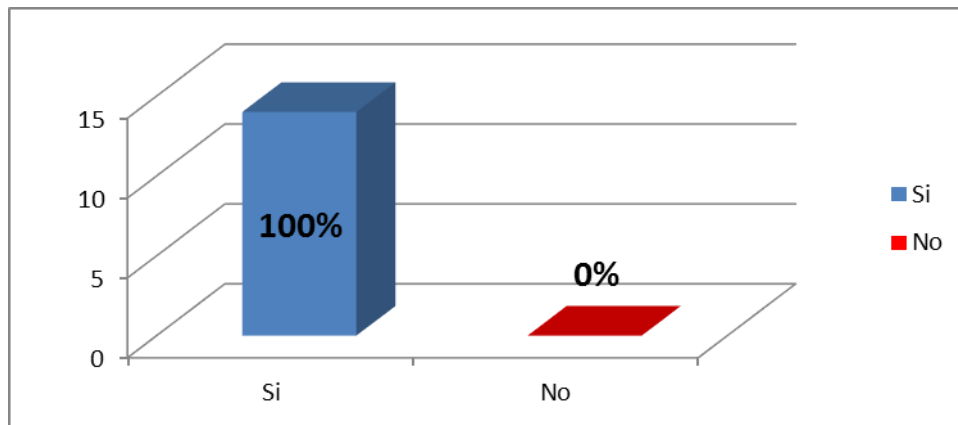
**Cuadro N°08:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°08

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100
No	0	0
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**GráficoN°08:** Distribución porcentual de Ítem N°08

¿Considera usted que de implementarse un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales el mismo debe mostrar un menú interactivo para su manejo?



**Análisis:** Gráfico N°08 el 100% de la muestra estudiada considera que de implementarse un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales el mismo debe mostrar un menú interactivo para su manejo. Teniendo en cuenta que aplicación de diversas actividades dinámicas adivinanzas, juegos didácticos, cuentos, etc., son técnicas efectivas y participativas

que permitirán tanto al padre como al niño una mejor motivación de la higiene bucal expuesto en capítulos anteriores por Reyes y A. (2008).

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 9.**

¿Considera usted que este Software Educativo debe ser agradable a la vista del usuario?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Estructura.

**Definición Operacional:** Visual.

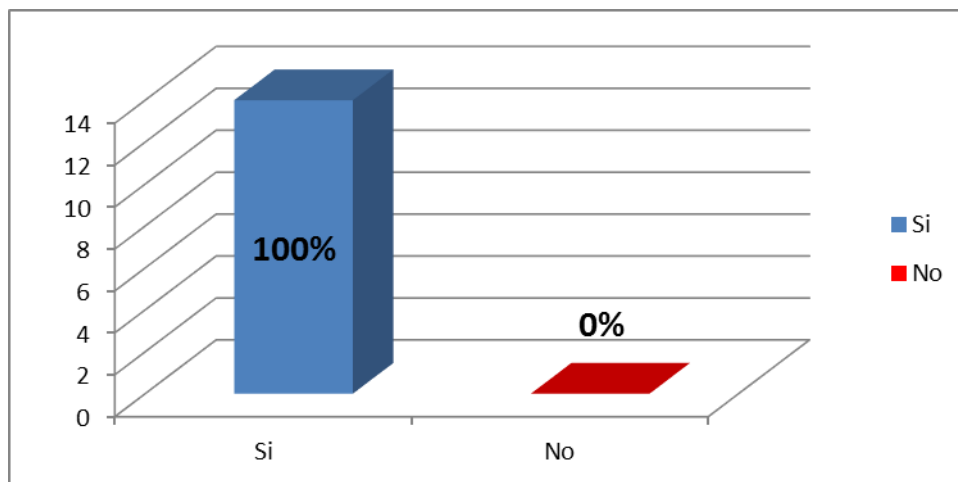
**Ítem N° 9 Cuadro N°09:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°09

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100
No	0	0
Total	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°09: Distribución porcentual de Ítem N°09**

¿Considera usted que este Software Educativo debe ser agradable a la vista del usuario?



**Análisis:** En el gráfico N°09 se observa que el 100% de la muestra estudiada considera que el Software Educativo debe ser agradable a la vista del usuario, debido a que será una nueva experiencia lo permitirá desarrollar un nuevo aprendizaje, siendo este último un vínculo innato de la curiosidad del ser humano por conocer aquello que aparentemente no tiene explicaciones y persiste como problema para concretar un conocimiento de utilidad, creando así un proceso interactivo entre lo que la persona conoce y lo que va a ser conocido.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 10.**

¿Ha utilizado algún sistema que contenga tecnología JClic?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Estructura.

**Definición Operacional:** Física.

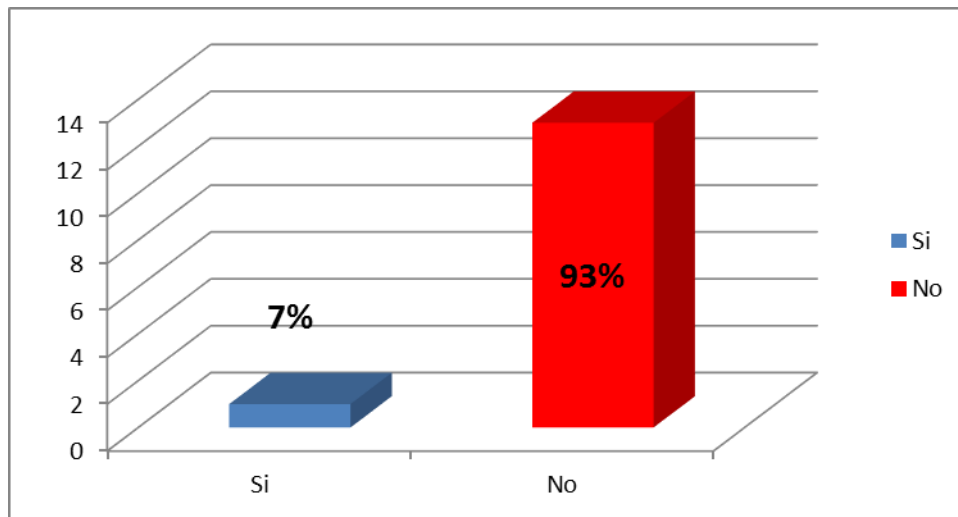
**Cuadro N°10:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°10

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	1	7
<b>No</b>	13	93
<b>Total</b>	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°10:** Distribución porcentual de Ítem N°10

¿Ha utilizado algún sistema que contenga tecnología JClick?



**Análisis:** En el gráfico N°10 se muestra que el 93% de la muestra estudiada no ha utilizado ningún sistema que tenga tecnología JClick, mientras que el 7% si lo ha utilizado, siendo el 86% la diferencia establecida, describiendo esta herramienta como un conjunto de aplicaciones que sirven para realizar diversos tipos de actividades educativas, ejercicios de asociación y texto logrando así dejar un mensaje en la memoria del usuario.

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 11.**

¿Consideras que el Software Educativo debe tener actividades interactivas?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Estructura.

**Definición Operacional:** Actividades.

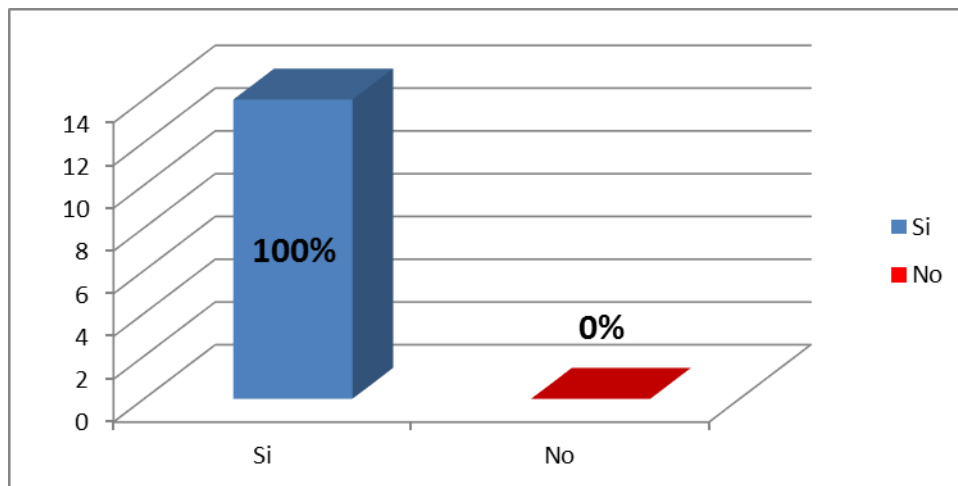
**Cuadro N°11:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°11

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100
No	0	0
Total	14	100

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°11:** Distribución porcentual de Ítem N°11

¿Consideras que el Software Educativo debe tener actividades interactivas?



**Análisis:** En el gráfico #11 se evidencia que el 100% de la muestra estudiada, considera que el Software Educativo debe tener actividades interactivas, que permitan captar la atención del usuario, en consecuencia se lograra la conducta adaptativa que se verá reflejada en el individuo al momento de adquirir las herramientas de independencia personal y responsabilidad social, antes expuesto por Toro y Yepes (2004).

**Presentación de los Resultados. Cuestionario Aplicado. Ítem N° 12.**

¿Consideras que el uso del Software Educativo debe ser gratis, cómodo y de fácil acceso?

**Definición Conceptual:** Condición Institucional – Económica.

**Definición Nominal:** Estructura.

**Definición Operacional:** Accesibilidad.

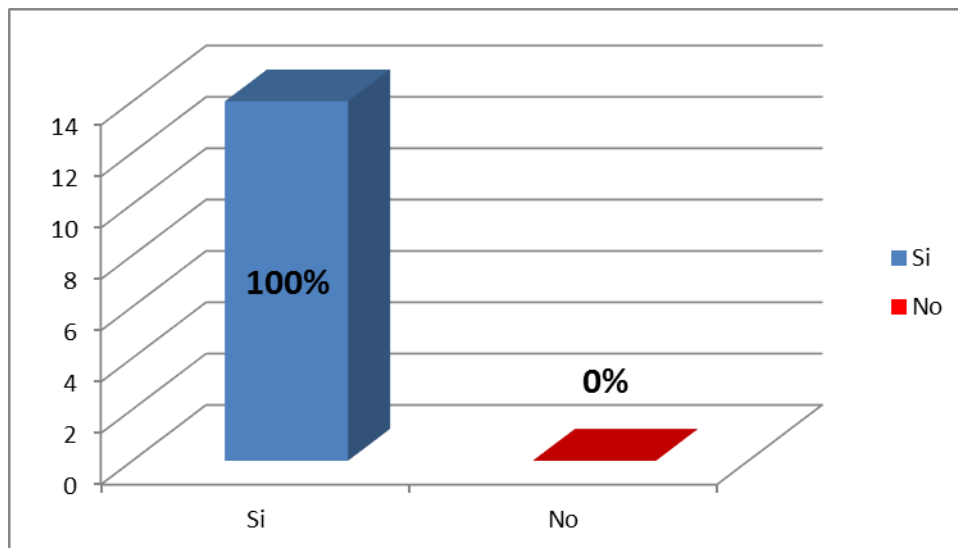
**Cuadro N°12:** Distribución de Frecuencia de Ítem N°12

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Castro y Alvarado (2017)

**Gráfico N°12:** Distribución porcentual de Ítem N°12

¿Consideras que el uso del Software Educativo debe ser gratis, cómodo y de fácil acceso?



**Análisis:** En el gráfico N°12 se observa que el 100% de la muestra estudiada, considera que el uso del Software Educativo debe ser gratis, cómodo y de fácil acceso, como lo establece el artículo 85 la Constitución Bolivariana de Venezuela el cual hace referencia a la garantía de políticas sanitarias en coordinación con las universidades y los centros de investigación.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **Conclusiones**

Una vez realizado el análisis de los resultados de la encuesta, se pudo determinar que la prevalencia de enfermedad periodontal en niños con retardo mental moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano del Estado Carabobo se determinó que:

El empleo para el cuidado de la cavidad bucal de los pacientes con retardo mental moderado no es el más adecuado, esto debido a la mala implementación de una técnica de cepillado, demostrado en el capítulo anterior donde el 64% de la muestra así lo manifiesta.

Se validó, que los padres y representantes no utilizan alguna herramienta tecnológica para conocer la prevención de la enfermedad periodontal, o la técnica correcta del cepillado y la utilización de enjuagues bucales y el uso del hilo dental como hábitos para el buen cuidado de la cavidad bucal, esto demostrado con un 64% expresado por la muestra.

En lo que respecta al instituto, el 57% de la muestra demostró que no cuentan con estrategias educativas para la orientación preventivas, sobre enfermedad periodontal y el cuidado bucal a niños con retardo mental moderado.

El 100% de la muestra, considera de gran importancia la implementación de tecnologías para la prevención de enfermedades periodontales

Se concluyó la necesidad del Instituto de Educación Especial del estado Carabobo la implementación de una herramienta tecnología que contribuya a la orientación preventiva de Enfermedad periodontal en los niños con retardo

mental moderado como lo es un software Educativo que contribuya a la buena higiene oral.

### **Recomendaciones**

Se sugiere a los diversos entes públicos y privados encargados de la salud pública, tomar los resultados de esta investigación como un diagnóstico de base para diseñar o redimensionar los programas de salud bucal a fin de ejercer en la región un mejor nivel de prevención primaria, lo cual permitirá controlar la incidencia de enfermedad periodontal.

De igual forma, se sugiere al instituto y docentes que allí laboral, al refuerzo continuo del cuidado de la salud, consideran la bucal ya que puede ser el comienzo del desarrollo de patología en el sistema estomatognático.

Por ultimo sugerimos al Universidad José Antonio Páez a continuar reforzando el adecuado empleo de la técnica de cepillado y fomentar la utilización de enjugues bucales para así formar una cultura de prevención en conjunto al personal docente, padres y representantes y Universidad, logrado con éxito la prevención primaria.

## **CAPÍTULO VI**

### **LA PROPUESTA**

#### **Diseño de la Propuesta:**

Con respecto a lo que define el diseño de una propuesta de una investigación de Modalidad Proyecto Factible, el Manual de Tesis de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010) establece que este tipo de trabajo consiste en: “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). Esto hace necesario que se ubiquen los lineamientos a seguir para la elaboración de un software educativo para luego elaborar y presentar la propuesta, a lo que Barrios y Falcón (citado en Joya 2012) sugieren los siguientes elementos:

La propuesta debe estar constituida por una introducción o presentación, seguida de los objetivos que persigue, es decir, tanto el objetivo general como los objetivos específicos. Además, la propuesta debe presentar una justificación que muestre a partir del diagnóstico las causas por las cuales resulta fundamental el diseño de la misma. Por otro lado, toda propuesta debe estar avalada por un estudio de viabilidad o factibilidad tanto de naturaleza legal, económica, técnica y financiera. De manera que al evaluar estos parámetros se determine si es posible alcanzar los objetivos de la propuesta en cuestión (p.75).



**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION  
PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN  
NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO  
CARABOBO.**

San Diego, Febrero de 2017.

## **Tabla de Contenido**

Contenidos	Pp.
<b>Identificación de la Propuesta</b>	
Título de la Propuesta.....	54
Introducción.....	54
<b>Aspectos de la Institución</b>	
Misión de la Facultad de Ciencias de la Salud.....	55
Visión de la Facultad de Ciencias de la Salud.....	55
<b>Estructura y Desarrollo de la Propuesta</b>	
Misión de la Propuesta.....	55
Visión de la Propuesta.....	56
Objetivo General.....	56
Objetivos Específicos.....	56
Justificación.....	57
Factibilidad de la Propuesta.....	57

## **Identificación de la Propuesta**

### **Título de la Propuesta:**

Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo.

### **Introducción:**

La responsabilidad de la higiene bucal, en pacientes con retardo mental no es del odontólogo, sino de la persona responsable en su cuidado, que muchas veces desconoce en gran manera, cómo consolidar el proceso de cuidado de los dientes adaptado a la situación real del niño con retardo mental, hábito que de no ser creado efectivamente genera las deficiencias bucales que recaen en enfermedades periodontales, generando una incomodidad por parte del padre y del niño o niña afectado al verse en el espejo de una forma no agradable más allá de la condición cognitiva que éstos presentan de nacimiento.

Por consiguiente, considerando la necesidad de un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, corroborada en la aplicación del instrumento de recolección de datos (Cuestionario) aplicado a los padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado, el cual refleja la aprobación hacia la implementación de una nueva herramienta virtual para las personas mencionadas, surge la propuesta por parte de los autores de la presente investigación.

## **Aspectos de la Institución**

### **Misión de la Facultad de Ciencias de la Salud:**

Ser una Facultad de alta valoración y prestigio nacional e internacional, vinculada a la generalidad de las ramas de ciencias de la salud, con programas estructurados para la formación integral de ciudadanos profesionales de alta calificación, promotores del pensamiento crítico e innovadores; capacitados en tecnología de punta y consustanciados con los nuevos paradigmas y valores necesarios para la creación de los servicios de la salud que se presentan a la comunidad y el desempeño eficiente en los mismos.

### **Visión de la Facultad de Ciencias de la Salud:**

Formar científica y tecnológicamente a los profesionales de la salud, mediante modernas estrategias para la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas, acordes con su capacitación y desempeño profesional. Altamente calificados para el ejercicio individual y en equipos multidisciplinarios vinculados a las ciencias de la salud; con sentido ciudadano, valores éticos y actitudes cónsonas para la promoción de la salud y la atención del paciente; impulsando la investigación, extensión y servicios a la comunidad regional; todo ello enmarcado en una política académica de avanzada para la generación del conocimiento con pertinencia social.

## **Estructura y Desarrollo de la Propuesta**

### **Misión de la Propuesta:**

Implementar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, que sirva como recurso de información tecnológica adaptado a los requerimientos actuales de la sociedad, para promover el

correcto cepillado de los dientes y la higiene bucal en general de los niños y niñas que son ayudados por los padres y representantes en el cumplimiento de dicho hábito.

### **Visión de la Propuesta:**

Ser un espacio educativo virtual para la adquisición de información acerca de las enfermedades periodontales en niños con retardo mental moderado dirigido a los padres y representantes o cualquier persona que cuide de éstos. Además, generar cambios de actitud por parte de la sociedad en general, en relación a la forma en cómo son vistos las personas con una condición cognitiva, específicamente retardo mental, siendo la sonrisa al ser mejorada, un camino para la aceptación en cualquier sitio de manera positiva en fin de dar agrado a estos niños y niñas que no tienen la culpa de su limitación.

### **Objetivo General:**

Implementar un Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo

### **Objetivos Específicos:**

Organizar los contenidos relevantes de las enfermedades periodontales, en función del material bibliográfico y visual existentes en la Facultad de Ciencias de la Salud.

Afianzar el componente teórico de las enfermedades periodontales que facilite el proceso de aprendizaje, a través de imágenes, información y actividades diferentes a las existentes en materiales bibliográficos recomendados.

Desarrollar habilidades y destrezas cognitivas a partir del Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, que

propenda un aprendizaje significativo aplicables a la cotidianidad de los niños y niñas con esta condición.

### **Justificación:**

La implementación del Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, está justificado en las necesidades expuestas en la aplicación del Cuestionario realizado con el propósito de detectar las necesidades reales de los padres y representantes que por alguna u otra razón, desconocen de todo el contenido e importancia de las enfermedades periodontales.

Así, la presente propuesta, desde una modalidad virtual, consolida la adquisición de información acerca de las enfermedades periodontales en integración de herramientas tecnológicas, en este caso de un software educativo, partiendo en los principios del Constructivismo y en pro de la conservación del ambiente, considerando que va dirigido a los padres y representantes de los niños y niñas con retardo mental moderado.

### **Factibilidad de la Propuesta:**

Por su lado, la factibilidad del Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo, consiste en verificar la disposición de los recursos requeridos para cumplir con la ejecución de la propuesta de manera técnica, económica, operacional u organizacional.

Así, la factibilidad técnica se da en cuanto a que la propuesta es un software educativo que será utilizado para la prevención de las enfermedades periodontales en los niños y niñas con retardo mental moderado por medio de las orientaciones necesarias dirigidas a cualquier persona que esté interesada en conocer la manera correcta en la higiene bucal en niños con esta condición, además, la institución cuenta

con un espacio virtual en donde puede ser visto el software o desde cualquier dispositivo que tenga un puerto USB, es decir, que existen las herramientas, los conocimientos, las habilidades y la experiencia en los padres y representantes, hacia el uso de un material virtual.

También, la factibilidad económica que puede observarse como el costo que tendría la ejecución de la propuesta, es gratuito, pues los autores de la investigación diseñaron y construyeron el software educativo, que es de accesibilidad gratuita también.

Por último, la factibilidad operacional u organizacional se genera productivamente, pues tanto el Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo como la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad José Antonio Páez, cuenta con un aula virtual de acceso para todas las personas. Además, los nuevos requerimientos tecnológicos de la sociedad actual, y las nuevas modalidades de estudio implementadas en la Facultad de Ciencias de la Salud, exigen la implementación de diversas herramientas que ayuden en el conocimiento de información que no está necesariamente al alcance de las manos.

De esta manera, se concluye que la Propuesta “Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo” es factible en todos sus ámbitos.

## BIBLIOGRAFIA

Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (5<sup>ta</sup> ed.). Caracas: Editorial Episteme.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000, Marzo 24). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5.453 (Extraordinario), marzo 24, 2000.

Corral, Y., Fuentes, N., Maldonado, C. y Brito, N. (2011). *Algunos Tópicos y Normas Generales Aplicables a la Elaboración de Proyectos y Trabajos de Grado y de Ascenso*. Caracas: FEDUPEL.

Fernández, S. (2006). *Constructivismo, Innovación y Enseñanza Efectiva*. Caracas: EQUINOCCIO.

Gómez, C. (2000). *Proyectos Factibles. Planificación, formulación y ejecución*. (2<sup>da</sup> ed.). Venezuela: Prografica..

Ley Orgánica de Educación. (2009, Agosto 15). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5.929 (Extraordinario), agosto 15, 2009.

Marchena, K. (2009). *Manejo Odontológico a Pacientes con Retardo Mental*. Trabajo de Pregrado no publicado. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

Orozco, C., Labrador, M. y Palencia de Montañez, A. (2002). *Metodología*. Venezuela: Ofimax de Venezuela S.A.

Palella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación*. (3<sup>ra</sup> ed.). Caracas: FEDUPEL.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2010). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. (4<sup>ta</sup> ed.) Caracas: FEDUPEL.

Carranza, N. (2012). *Periodontología Clínica*. (11ed.) Editorial Elsevier.

Hormigo, A. Tallis, J. y Esterkind, A. (2006). *Retraso Mental en Niños y Adolescentes: Aspectos Biológicos, Subjetivos, Cognitivos y Educativos*. (1<sup>a</sup> ed.). Buenos Aires: Editorial Conjunciones.

Raspall, G. (2007). *Cirugía Oral e Implantología*. (2<sup>a</sup> ed.) Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Lang, K. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. (5<sup>ta</sup> ed.) Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.

Jiménez, C., Kkilikan, R., Pérez, C., herrera, N., y Hernández, L. (2008). *Estudio Retrospectivo de Lesiones Patológicas en Niños y Adolescentes*. Servicio de Clínica Estomatológica Facultad de Odontología Universidad Central de Venezuela. Periodo 1992-2006. Revista 48 Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Ortodoncia.ws Edición Electrónica Mayo 2008. [Documento en línea]. Consultado el 27 de Noviembre del 2016 en: <http://ortodoncia.ws>

Roa, A. y Rodríguez, E. (2016). *Condición de Salud Bucal en pacientes con Retraso Mental*. Trabajo de Grado No Publicado. Universidad de Carabobo, Facultad de Odontología, Bárbula, Venezuela.

Fernández, S. (2006). *Constructivismo, Innovación y Enseñanza Efectiva*. Caracas: EQUINOCCIO.

## **ANEXOS**



## ANEXO A

República Bolivariana De Venezuela  
Ministerio Del Poder Popular Para La Educación Superior  
Universidad “José Antonio Páez”  
Facultad De Ciencias De La Salud  
Escuela De Odontología

### Estimado Padre y/o Representante:

Considerando su conocimiento enmarcado hacia el desarrollo integral de su hijo (a) con retardo mental moderado, solicito mediante la presente su colaboración para responder el siguiente cuestionario constituido por doce (12) ítems elaborados con la finalidad de recabar la información necesaria para el Trabajo de Grado titulado: **Software Educativo para la Orientación preventiva sobre Enfermedades Periodontales en niños con Retardo Mental Moderado del Centro de Educación Especial del Estado Carabobo**. Por favor coloque una equis (x) en SI o NO de acuerdo a su criterio.

N°	Ítems	SI	NO
1	¿Utiliza algún tipo de tecnología para conocer la prevención de las enfermedades periodontales?		
2	¿Actualmente el proceso empleado para el cuidado de la cavidad bucal de su hijo(a) es el más adecuado?		
3	¿Usted considera que es importante la implementación de tecnologías que generen orientaciones para la prevención de enfermedades periodontales?		
4	¿El Instituto de Educación Especial Bolivariano Carabobo posee una estrategia para orientar a los padres y representantes en relación a la higiene bucal?		
5	¿Se dispone de un software para la obtención de información acerca de la prevención de enfermedades periodontales?		
6	¿Está usted de acuerdo con la implementación de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales?		
7	¿Cree usted que el uso de un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales beneficiará su conocimiento acerca del cepillado de los dientes de su hijo(a)?		
8	¿Considera usted que de implementarse un Software Educativo para la orientación preventiva de las enfermedades periodontales el mismo debe mostrar un menú interactivo para su manejo?		
9	¿Considera usted que este Software Educativo debe ser agradable a la vista del usuario?		
10	¿Ha utilizado algún sistema que contenga tecnología JClick?		
11	¿Consideras que el Software Educativo debe tener actividades interactivas?		
12	¿Consideras que el uso del Software Educativo debe ser gratis, cómodo y de fácil acceso?		

## ANEXO B



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

### FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TÍTULO DEL TRABAJO:** DISEÑO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO.

**AUTORES:** Alvarado, Carlos, Castro Andrea

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad/Conveniencia)		CLARIDAD (Profundidad)		COHERENCIA (Coesistencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	ajustar	modificar	quitar
1	/		/		/		/		
2	/		/		/		/		
3	/		/		/		/		
4	/		/		/		/		
5	/		/		/		/		
6	/		/		/		/		
7	/		/		/		/		
8	/		/		/		/		
9	/		/		/		/		
10	/		/		/		/		
11	/		/		/		/		
12	/		/		/		/		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
FRANCA CAROLINA	11812561	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Odontóloga	Esp. Odontopediatría	9/11/16

## ANEXO C



**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO:** DISEÑO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO.

**AUTORES:** Alvarado, Carlos, Castro Andrea

CATEGORIAS	PEREPIENCIA (Experiencia/Conocimiento)		CAPACIDAD (Habilidades)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Inadecuada	dejar	modificar	quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: \_\_\_\_\_ NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I.	Firma
<i>Andrea Mancera</i>	<i>V-157032447</i>	
Profesion	Nivel Académico	Fecha
<i>Odontóloga - Odontopediatra</i>	<i>4to Nivel Especialista</i>	<i>08-10-2016</i>

**ANEXO D**



**FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítemes que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

**TITULO DEL TRABAJO:** DISEÑO DE SOFTWARE EDUCATIVO PARA LA ORIENTACION PREVENTIVA SOBRE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS CON RETARDO MENTAL MODERADO DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL BOLIVARIANO CARABOBO.

**AUTORES:** Alvarado, Carlos, Castro Andrea

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISION		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	dejar	modificar	quitar
1	/		/		/		/		
2	/		/		/		/		
3	/		/		/		/		
4	/		/		/		/		
5	/		/		/		/		
6	/		/		/		/		
7	/		/		/		/		
8	/		/		/		/		
9	/		/		/		/		
10	/		/		/		/		
11	/		/		/		/		
12	/		/		/		/		

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE:  NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I	Firma
Blasquez y Guea	V-77721571	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
ODONTOLOGIA	Universitaria	5/1