

ÍNDICE.

Resumen	
1. Introducción.....	3
1.1 Antecedentes.....	4
2. Planteamiento Del Problema.....	5
3. Justificación.....	7
4. Objetivos.....	8
4.1 Objetivo General.....	8
4.2 Objetivos Específicos.....	8
5. Estado Del Arte.....	9
6. Caracterización Del Área En La Que Se Participó.....	13
6.1 Datos Generales De La Institución.....	13
6.2 Croquis De Ubicación.....	13
6.3 Organigrama.....	14
6.4 Misión.....	15
6.5 Visión.....	15
7. Alcances Y Limitaciones.....	16
7.1 Alcances.....	16
7.2 Limitaciones.....	17
8. Fundamento Teórico.....	18
8.1 Fundamento Teórico Conceptual.....	18
8.1.1 Adobe Flash Profesional.....	18
8.1.2 Adobe Actionscript.....	19
8.1.3 Adobe Photoshop.....	20
8.2 Fundamento Teórico Especifico.....	21
8.2.1 ¿Qué Es La Discapacidad Intelectual?.....	21
8.2.2 Características Del Pensamiento Y Sus Implicaciones Educativas.....	22
8.2.3 Características Del Niño Con Discapacidad Intelectual.....	23
8.2.4 Habilidades Socio Adaptativas.....	25
9. Procedimiento Y Descripción De Las Actividades Realizadas.....	27
9.1 Cronograma De Actividades.....	27
10. Resultados.....	29
10.1 Diagrama De Casos De Uso.....	29
10.2 Descripción Del Actor.....	30
10.3 Plantilla De Caso De Uso.....	30
10.4 Diagrama De Estado.....	33
10.5 Diagrama De Secuencia.....	34
10.6 Descripción Del Software.....	35
11. Conclusiones.....	41
12. Bibliografía.....	42
13. Anexos.....	44

Resumen.

Mediante la evolución de la tecnología, se desarrollan nuevas herramientas tecnológicas, en este artículo mostraremos el papel que pueden cumplir estas herramientas, en la actividad docente, permitiendo nuevas formas y medios de aprender.

Se desarrolló un Software educativo alternativo y aumentativo de aprendizaje para poder ayudar a los niños de entre 6 y 8 años de edad, que presentan discapacidad intelectual. El software muestra de forma animada las habilidades socio adaptativas básicas para una persona con discapacidad intelectual, es decir, le enseña al niño mediante escenas animadas repetitivas qué acción debe realizar y cómo debe hacerla, con esto el niño podrá mejorar su desarrollo intelectual para posteriormente realizar dichas habilidades sin la ayuda de la persona a su cuidado.

El desarrollo de este software, está basado en Adobe Flash Professional, que es un software que nos sirvió para el desarrollo de animaciones dentro de nuestros escenarios. Para la creación de cada escenario y personaje utilizamos Adobe Photoshop, herramienta básica para el diseño y aplicando Actionscript realizamos la programación de nuestro Software educativo.

Este proyecto fue realizado en el U.O.P (Unidad de Orientación al Público), con el propósito de implementar un nuevo método de aprendizaje para niños con discapacidad intelectual, fomentando la iniciativa personal, la solidaridad, el trabajo en equipo, la capacidad crítica y la interacción social dentro de dicha institución.

1. Introducción.

La discapacidad intelectual es un término utilizado en personas que no tiene la capacidad de aprender a niveles esperados y funcionar normalmente en la vida cotidiana. En los niños, los niveles de discapacidad intelectual varían ampliamente, desde problemas muy sencillos hasta problemas más complejos.

Los niños con discapacidad intelectual puede que tengan dificultad para comunicar a otros lo que quieren o necesitan, así como para valerse por sí mismos, esto hace que dependan de otras personas para poder realizar actividades diarias, afectando a un más su desarrollo socio adaptativo.

La discapacidad intelectual podría hacer que el niño aprenda y se desarrolle de una forma más lenta que otros niños de la misma edad. Estos niños podrían necesitar más tiempo para aprender a hablar, caminar, vestirse o comer sin ayuda y también podrían tener problemas de aprendizaje en la escuela.

Actualmente existen diversas técnicas para poder enseñar de forma correcta a niños con discapacidad intelectual, con el fin de que el docente cuente con los elementos que le apoyen en la planeación y desarrollo del niño.

Se ha desarrollado una herramienta educativa didáctica llamada “Auto cuidado personal”, que va enfocada a niños con problemas de discapacidad intelectual entre 6 y 8 años de edad, con el único propósito de ayudarlos en su desarrollo socio adaptativo, implementado una nueva forma de aprender las actividades de trabajo planteadas por el docente.

Software educativo únicamente apoya a niños con discapacidad intelectual de entre 6 y 8 años de edad. Implementando técnicas de apoyo para autocuidado, vida en el hogar, autodirección, salud y seguridad.

1.1 Antecedentes.

En base a la dirección general de materiales educativos, un material educativo es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Es importante tener en cuenta que el material educativo debe contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. Por eso, un libro no siempre es un material educativo.

Los diferentes prototipos de materiales educativos responden también a los cambios que en la última década se han producido nuevas formas de percibir y de leer, a partir de la preeminencia de la imagen, la lectura en pantalla y colectiva, frente al modo texto y la lectura individual y silenciosa en soportes más tradicionales como el papel. A la vez, la aparición de plataformas abiertas y flexibles, influyó en el diseño de los materiales, modificó y re-significó las estrategias didácticas-educativas, al tiempo que requirió nuevos productos y nuevas definiciones en las prácticas en el aula y a los materiales didácticos.

La educación multimedia combina las posibilidades de diversas herramientas tecnológicas interconectados y controlados a través del ordenador para el logro de un propósito común, ejemplo: facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El término multimedia es utilizado por la UNESCO 1998, 81 no como sustantivo sino como adjetivo de la palabra capacidad, así, hace referencia a la capacidad multimedia que tiene un ordenador personal.

Todos los materiales didácticos multimedia orientan y regulan el aprendizaje de los estudiantes ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a este fin. Esta versatilidad abre amplias posibilidades de experimentación didáctica e innovación educativa en el aula.

2. Planteamiento Del Problema.

En el instituto de educación U.O.P. (Unidad de Orientación al Público) laboran un grupo de asesores encargados de atender a niños con diferentes tipos de discapacidades, particularmente en el área de discapacidad intelectual los niños de entre 6 y 8 años.

El principal problema que presentan los niños con discapacidad intelectual es la poca retención de información que se les proporciona ya que su coeficiente es mucho menor que la de un niño de su misma edad y por lo mismo el procesar la información que se les proporciona es un reto casi imposible de vencer, lo que para el resto de los niños es una simple orden para ellos significa enfrentar todo un problema.

Los niños en situación de discapacidad intelectual se caracterizan por presentar limitaciones significativas en su funcionamiento intelectual, en la conducta y en las habilidades adaptativas a nivel conceptual, social y práctico.

La discapacidad intelectual en los niños interrumpen el desarrollo de las experiencias de la vida cotidiana relacionadas a su edad y nivel sociocultural así como de sus destrezas y su conducta es decir interrumpe el desarrollo de las habilidades adaptativas, como bien sabemos las habilidades adaptativas se refieren a como el sujeto afronta las experiencias de la vida cotidiana, y como cumplen las normas de autonomía personal según lo esperado en relación a su edad y nivel socio cultural.

Actualmente existen métodos así como herramientas que ayudan a mejorar la calidad del coeficiente intelectual, pero como bien sabemos muchas de las herramientas tecnológicas tienen un valor económico muy elevado, ya que la población que padece discapacidad intelectual son niños de escasos recursos y se le hace imposible costear las herramientas adecuadas para el apoyo de su desarrollo intelectual, es por ello que se ha decidido desarrollar un software de apoyo para mejorar sus habilidades socio adaptativas.[2]

Las características que se observan en el comportamiento del niño con discapacidad intelectual de entre 6 y 8 años de edad, son desde las más sencillas hasta dificultades más complejas; ejemplo:

- Inestabilidad en la atención y concentración.
- Limitación en el lenguaje y la comunicación.
- Temor ante la pérdida de sostén.
- Alto nivel de frustración.
- Dependencia en la ejecución de las actividades de la vida cotidiana.
- Imposibilidad de acceder al juego.

3. Justificación.

La realización de este Software pretende ayudar a los niños que presentan discapacidad intelectual de entre 6 y 8 años de edad, a mejorar el desarrollo de sus habilidades socio adaptativas como son:

- Autocuidado.
- Vida en el hogar.
- Autodirección.
- Salud y seguridad.

Ya que por medio del software el niño podrá aprender, recordar y realizar cada una de las actividades que incluye cada habilidad adaptativa, esto será mediante dibujos y sonidos programados en Macromedia Flash, y como sabemos los dibujos son más atractivos para los niños, esto ayudara a enfocar más la atención y será de más provecho en su aprendizaje.

También este software ayudara la Unidad de Orientación al Público (U.O.P) porque contarán con una nueva herramienta de apoyo y por lo tanto a las familias de escasos recursos que tienen hijos con el problema de discapacidad intelectual y que asisten a las instalaciones de dicha unidad.

El Software que actuara como herramienta de enseñanza- aprendizaje para ayudar a los niños con discapacidad intelectual de entre 6 y 8 años de edad, en su desarrollo socio adaptativo.

Todo esto se hace con el fin de poder integrar a los niños el estilo de vida normal y cotidiana de una persona sin discapacidad intelectual.

4. Objetivos.

4.1 Objetivo general.

Mejorar el aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual implementando estrategias y soluciones a través de la computadora, mediante la utilización de nuestro software educativo. Con el fin de que el alumno pueda identificar necesidades básicas generales como son: hambre, sueño, higiene, juego, entre otras habilidades socio adaptativas y así mejorar su coeficiente intelectual

4.2 Objetivos específicos.

- Analizar cada una de las habilidades adaptativas a desarrollar.
- Implementar técnicas fáciles de aprendizajes.
- Desarrollar el software con base a las necesidades que presentan los niños con discapacidad intelectual de entre 6 y 8 años de edad; en la Unidad de Orientación al Público.
- Enseñar paso a paso como realizar de manera correcta las actividades planteadas en el software.
- Diseñar escenarios cotidianos de una manera sencilla, para evitar distracciones por parte de los niños.

5. Estado Del Arte.

➤ Soale.

Es un software gratuito para el aprendizaje de la lectura- escritura para niños con Síndrome de Down, pudiendo ser adaptados a otros niños.

Es un método de lenguaje- escritura. Se propone mediante estrategias adaptadas a los déficits de los niños con Síndrome de Down, desarrollar las habilidades lingüísticas de los niños y abordar la enseñanza de la lectura.

Es flexible, ya que se adapta a la realidad particular de cada niño; se adapta el método al niño y no el niño al método.

Se trata de desarrollar una estimulación polisensorial, trabajando sobre la mayor cantidad posible de vías aferenciales. La característica más importante de la aplicación será la flexibilidad y otro aspecto importante es que la herramienta va a ser diferente para cada niño, es decir, cada niño va a trabajar con ella de una forma distinta.

➤ Realidad alfa.

Un software especialmente diseñado para desarrollar y fortalecer distintas habilidades en niños y jóvenes con algún tipo de discapacidad intelectual, así como fomentar su estimulación temprana.

Las habilidades que logra potenciar este juego son sumas y restas utilizando monedas y billetes chilenos, resolución de problemas contestando con palabras o imágenes, desarrollo del vocabulario mediante el método global de lectura, manejo y uso del mouse, la cámara web y el teclado a nivel básico.

Realidad Alfa, que fue implementado en base a los últimos estándares de educación diferencial, consta de un administrador, donde padres o profesores ingresan los datos de registro de quien jugará, así como objetos con nombre e imagen que sean conocidos para cada usuario.

Posee módulos de juego, cada uno con sus configuraciones -cámara web y tres niveles de dificultad para cada juego- y una lista para programar actividades para el usuario.

También posee un analizador, una aplicación adicional en la que se reflejan los resultados detallados de los juegos de cada usuario, “enseñando qué errores se están cometiendo, bajo qué condiciones y qué tan frecuentes son”, dijo López.

➤ Peapo.

Es un recurso atractivo y claro, de sencillo manejo, favorecedor de la comunicación, orientado a la mejora de las capacidades de las personas con algún TEA. El diseño del programa favorece la autonomía en el uso de estos sistemas, al adaptar estos sistemas a un soporte multimedia dotándolos de mayor accesibilidad.

Las posibilidades y aplicaciones de PEAPO son varias: para favorecer la comunicación, para la estructuración espacio-temporal y para la realización de la agenda.



Figura 1 (Software PEAPO)

➤ Proyecto CITI.

El Proyecto CITI (Competencia Intelectual y Tecnología de la Información) consiste en un juego para teléfono móvil, y también para PC, pensado para acercar las tecnologías a las personas con discapacidad intelectual de una forma sencilla, cómoda y atractiva, y compaginando el ocio y la diversión con la mejora de habilidades y capacidades cognitivas.

CITI consta de cuatro actividades de estrategia: ir al cine, pasar un día en el museo, ir a patinar y organizar una fiesta mexicana. En cada una ellas el jugador debe superar una serie de pruebas para pasar a la siguiente pantalla o actividad, obteniendo refuerzos en caso de resolver las actividades en una secuencia temporal corta y planificando sus acciones.



Figura 2 (Proyecto CITI)

Las distintas actividades del juego se trabajan diferentes habilidades adaptativas de la vida cotidiana como son: autonomía en el hogar, autocuidado, uso de recursos comunitarios, interés hacia la cultura, autonomía en el transporte, etc.

6. Caracterización del área en que participó.

Específicamente se trabajó en el área de discapacidad intelectual con la asesoría externa de Psic. Omar Ralda Cuello, quien es el maestro de grupo de dicha área en particular. Trabajando con niños de 6 y 8 años de edad que presentan discapacidad intelectual.

6.1 Datos generales de la institución.

- ✓ U.O.P (Unidad de Orientación al Público)
- ✓ Clave: 07FDC0002F
- ✓ Dirección: prolongación norte. av. rosa del poniente, infonavit el rosario, Tuxtla Gutiérrez Chiapas. Código postal: 29049.

6.2 Croquis de ubicación.



Figura 3 Ubicación: Localización de UOP desde Google maps (Globo rojo).

6.3 Organigrama.

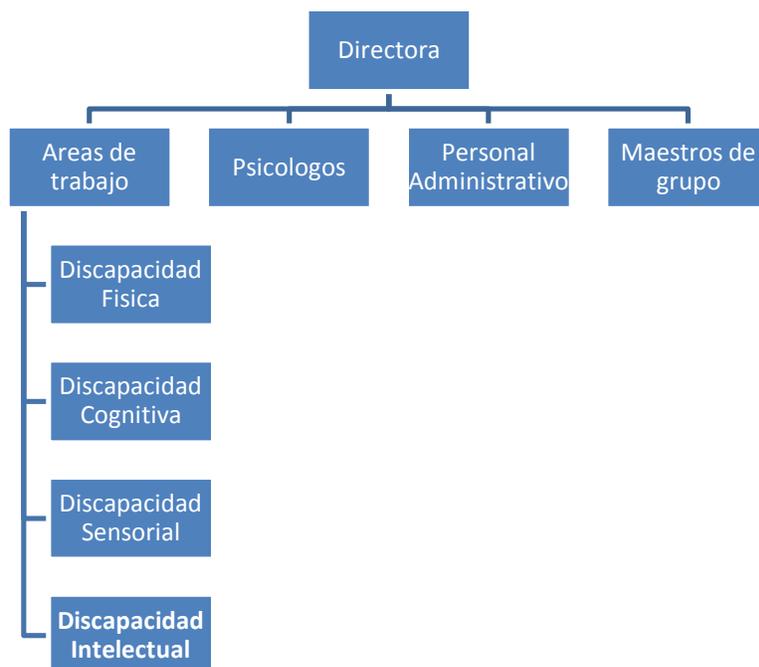


Figura 4 Representación estructural de la Institución

6.4 Misión.

El personal de la unidad de orientación al público tenemos el compromiso de dar información, asesoría y capacitación al personal de educación, a las familias y al público en general, sobre las opciones educativas y estratégicas de atención para las personas que presentan necesidades educativas especiales, prioritariamente asociadas con discapacidad y/o aptitudes sobresaliente para favorecer su integración escolar, social y laboral.

6.5 Visión.

Como servicio de orientación, el personal de esta unidad tenemos el compromiso de desarrollar nuestras funciones, con ética y profesionalismo, para ayudar en una cultura de inclusión, que propicie el desarrollo de todas las personas en lo educativo, social y laboral.

7. Alcances y limitaciones.

7.1 Alcances.

- ✚ Muestra 4 habilidades socio adaptativas de manera ordenada y animada.
- ✚ Muestra menú llamado auto cuidado personal (Higiene bucal, bañarse, comer y vestimenta).
- ✚ Realiza de forma detallada la accion de como un niño debe cepillarse los dientes mediante una animación de forma ordenada.
- ✚ Realiza de forma detallada la accion de como un niño debe bañarse mediante una animación de forma ordenada.
- ✚ Realiza de forma detallada la accion de como un niño debe comer mediante una animación de forma ordenada.
- ✚ Realiza de forma detallada la accion de como un niño debe cambiarse de ropa mediante una animación de forma ordenada.
- ✚ Realiza las animaciones con personajes diferentes.
- ✚ Puede repetir las animaciones cuantas veces deseese.
- ✚ Acciona botones de pausa, play, repetir y salir.

7.2 Limitaciones.

- ✚ No permite ver animaciones simultáneamente.
- ✚ No contiene un test de auto evaluación.
- ✚ No guarda los avances de animaciones realizadas.
- ✚ Solo puedes elegir entre 2 personajes para mostrar las animaciones.
- ✚ No permite cambiar, crear o editar las animaciones.

8. Fundamento teórico.

Durante el desarrollo del proyecto se está implementando el ciclo de vida de un software donde se ha tomado como guía para el desarrollo del software recopilando y analizando las necesidades, que en base a ello nos llevaron a poder crear el diseño del software, en base a esto poder codificar e implementar el proyecto.

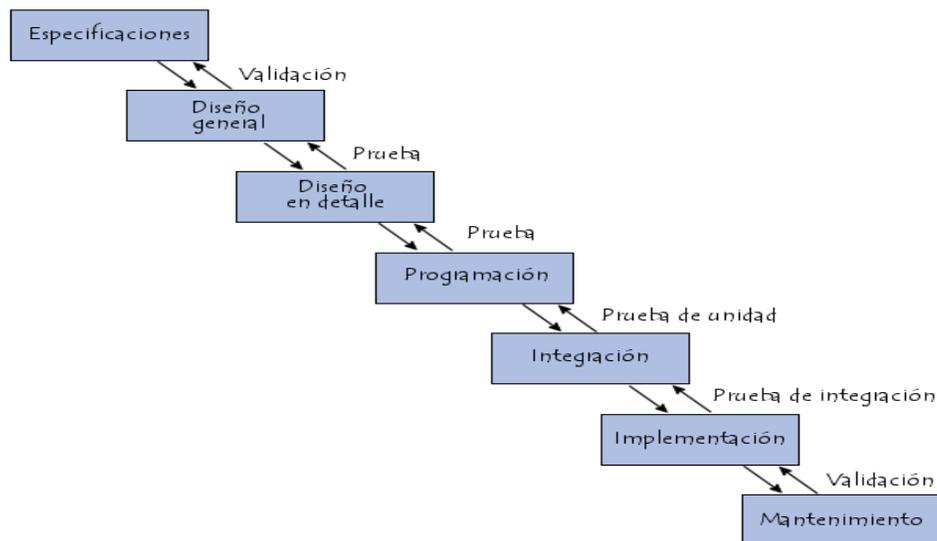


Figura 5 (Modelo cascada).

8.1 Fundamento teórico conceptual.

8.1.1 Adobe Flash Professional:

Se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales con posibilidades de manejo de código mediante un lenguaje de scripting llamado **ActionScript**. Flash es un estudio de animación que trabaja sobre "fotogramas" y está destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma.

Se usa sobre animaciones publicitarias, reproducción de vídeos (como YouTube) y otros medios interactivos que se presentan en la mayoría de sitios web del mundo,

lo que le ha dado fama a éste programa, dándoles el nombre de "animaciones Flash" a los contenidos creados con éste.

Adobe Flash utiliza gráficos vectoriales y gráficos rasterizados, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional (el flujo de subida sólo está disponible si se usa conjuntamente con Macromedia Flash Communication Server). En sentido estricto, Flash es el entorno de desarrollo y Flash Player es el reproductor utilizado para visualizar los archivos generados con Flash. En otras palabras, Adobe Flash crea y edita las animaciones o archivos multimedia y Adobe Flash Player las reproduce.

Los archivos de Adobe Flash, que tienen generalmente la extensión de archivo SWF, pueden aparecer en una página web para ser vistos en un navegador web, o pueden ser reproducidos independientemente por un reproductor Flash. Los archivos de Flash aparecen muy a menudo como animaciones en sitios web multimedia, y más recientemente en Aplicaciones de Internet Ricas. Son también ampliamente utilizados como anuncios en la Web. [4]

8.1.2 Adobe ActionScript:

Es el lenguaje de programación de la Plataforma Adobe Flash. Originalmente desarrollado como una forma para que los desarrolladores programen de forma más interactiva. La programación con ActionScript permite mucha más eficiencia en las aplicaciones de la plataforma Flash para construir animaciones de todo tipo, desde simples a complejas, ricas en datos e interfaces interactivas.

La versión más extendida actualmente es ActionScript 3.0, que significó una mejora en el manejo de programación orientada a objetos al ajustarse mejor al estándar ECMA-262 y es utilizada en las últimas versiones de Adobe Flash y Flex y en anteriores versiones de Flex. Desde la versión 2 de Flex viene incluido ActionScript 3, el cual mejora su rendimiento en comparación de sus antecesores, además de incluir nuevas características como el uso de expresiones regulares y nuevas formas de empaquetar las clases.[5]

8.1.3 Adobe Photoshop:

Es una aplicación para la creación, edición y retoque de imágenes. Es desarrollado por la compañía Adobe Systems. Photoshop tiene vínculos con otro software de Adobe para la edición de medios de comunicación, animación y edición.

El PSD. (Photoshop Document), formato nativo de Photoshop, almacena una imagen con soporte para más opciones de imagen disponibles en Photoshop. Estas incluyen las capas con máscaras, los espacios de color, perfiles ICC, la transparencia, el texto, las canales alfa y tintas planas, los trazados de recorte y ajustes de duotono. Esto está en contraste con muchos otros formatos de archivo (p. ej. EPS o. GIF) que restringen el contenido para ofrecer mayor funcionalidad aerodinámica, previsible. Formato PSD se limita a una altura máxima y el ancho de 30.000 píxeles.

PSB (Photoshop Grande) formato, también conocido como "formato de documento grande" dentro de Photoshop, es la extensión del formato PSD a las imágenes de hasta 300.000 píxeles de anchura o altura. Este límite se eligió al parecer un tanto arbitrario por parte de Adobe, no se basa en las limitaciones de la aritmética del ordenador (que no está cerca de un poder significativo de dos, como es de 30.000), pero para facilitar la prueba del software en formato PSD y PSB están documentados. [6]

8.2 Fundamento teórico específico.

8.2.1 ¿Qué es la discapacidad intelectual?

El concepto de discapacidad se refiere a la condición de vida de una persona, que obstaculiza su funcionamiento intelectual, sensorial y motriz, afectando su desarrollo psicomotor, cognoscitivo, de lenguaje y socio afectivo. Estas limitaciones se manifiestan en dificultades para aprender, adquirir conocimientos y lograr su dominio y representación; por ejemplo: la adquisición de la lectura y la escritura, la noción de número, los conceptos de espacio y tiempo, las operaciones de sumar, restar, multiplicar y dividir [1].

La inteligencia es un proceso amplio que abarca una enorme cantidad de funciones de la mente humana, para lograr adaptarse a diversas situaciones. Para un mejor entendimiento del niño con discapacidad intelectual, se definirá inteligencia como la capacidad de una persona para adaptarse con éxito a situaciones determinadas. Sus componentes son los mismos para todos los niños: el análisis, la generalización, la síntesis, la anticipación, la planificación, la identificación de problemas, la manera de resolverlos y el pensamiento abstracto; sin embargo no todos pueden reconocer la existencia de problemas, hacer inferencias, seleccionar la nueva información, discriminar y aplicar esa información haciendo cosas parecidas [1].

La inteligencia de los niños con alguna discapacidad presenta diferencias significativas en esos componentes. Todos tienen actos inteligentes, es decir, todos piensan, pero no siempre cuentan con las herramientas para resolver problemas y dar respuestas adecuadas, que aseguren su adaptación exitosa a una nueva situación o a una nueva experiencia de aprendizaje; por ello, la conducta adaptativa se manifiesta con limitaciones significativas para funcionar en las actividades de la vida diaria [1].

Como se mencionó, la conducta adaptativa es el conjunto de habilidades conceptuales y sociales, y las prácticas que aprenden las personas para funcionar en familia, escuela y comunidad, es decir, en la vida [7].

8.2.2 Características del pensamiento y sus implicaciones educativas.

El pensamiento es un proceso cognoscitivo que se relaciona con la adquisición de conocimientos y la formación de conceptos en la mente. La percepción, la memoria y la atención son parte de él.

Los niños con discapacidad intelectual manifiestan limitaciones en el proceso cognoscitivo: se distraen con facilidad y experimentan periodos de atención breves, ya que la atención requiere concentración y retención. La memoria tiene como funciones, primero, el registro de experiencias, y más tarde su evocación; aquí también se observan limitaciones para recordar la información registrada [1].

Tres características distinguen el pensamiento del niño con discapacidad intelectual:

- Egocentrismo.

Es propio del pensamiento infantil. Hace que el niño centre las acciones en sí mismo; sienta que los objetos y el mundo de los demás giran en torno a él, y parezca egoísta porque se apropia de los materiales y de los juguetes y no los comparte. Pero el niño empieza a centrarse menos en su propia actividad cuando ingresa a la educación preescolar, ya que juega, socializa, participa, pregunta y entonces abandona poco a poco el egocentrismo para conquistar la objetividad [7].

El egocentrismo se prolonga en el niño con discapacidad intelectual llegando a veces a mantenerse en la adolescencia, lo que le representa un obstáculo para que se interese en aprender las letras, los números y otros conceptos, ya que al centrar las acciones en sí mismo difícilmente modifica su punto de vista para

utilizar otro criterio que le permita resolver un problema; esto hace que el niño parezca testarudo. [8].

- Impermeabilidad.

Deriva del egocentrismo y define las formas en que el niño con discapacidad intelectual se enfrenta al aprendizaje. Asimismo, revela su dificultad de incorporar información nueva sobre el objeto de conocimiento y tener movilidad en su pensamiento. [8].

- Perseverancia.

Se relaciona con el egocentrismo. Resulta de la insistencia obsesiva por repetir comportamientos y lleva al niño a una actividad mecánica y repetitiva, es decir, no pensada; por ejemplo, pegar bolitas de papel, confeti, sopas o semillas en un dibujo o sobre letras o figuras, trazar garabatos, pseudografías con el mismo modelo en toda la hoja. Los trabajos mecánicos y repetitivos refuerzan las estructuras egocéntricas. [8].

Las características de pensamiento del niño con discapacidad intelectual representan una desventaja para acceder a los aprendizajes escolares. Sin embargo, un trabajo colaborativo con un enfoque integrador entre la promotora educativa, el instructor, la familia y la comunidad podrá reducir las desventajas y evitar que se conviertan en barreras para su inclusión. [8]

8.2.3 Características del niño con discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual puede presentarse en el ser humano antes del nacimiento, durante el parto o durante los cinco primeros años de vida, como resultado de altas temperaturas que producen meningitis y convulsiones, es decir, contracciones violentas e involuntarias que afectan el funcionamiento del cerebro; también por un traumatismo derivado de un golpe fuerte en el cerebro, que ocasiona diferentes formas y características de la discapacidad intelectual. Las discapacidades de tipo intelectual más comunes son:

- Síndrome de Down.

Se trata de una alteración genética ocasionada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21, y se produce durante la división celular en el momento de la gestación, sin que alguno de los padres sea responsable de que esto suceda. Los niños con síndrome de Down presentan rasgos físicos similares, de modo que se parecen mucho entre sí, y enfrentan una condición de vida diferente, no una enfermedad. Tres características distinguen a los niños: bajo tono muscular, discapacidad intelectual y retardo en el lenguaje [9].

Las alteraciones cromosómicas llevan el apellido del médico que las descubrió, en este caso el doctor John Langdon Down (en 1866); otros síndromes, los de Klinefelter y Turner, aunque poco comunes, también conllevan discapacidad intelectual. Síndrome significa con junto de características [9].

- Hidrocefalia (cráneo demasiado grande) o microcefalia (cráneo pequeño).

Son más visibles y también provocan discapacidad intelectual; sin embargo, es poco el porcentaje en que se presentan.

Hay niños que en su apariencia física no parecen sufrir problemas, pero manifiestan una discapacidad intelectual severa, moderada o leve en su aprendizaje, lenguaje, forma de relacionarse, atención, comprensión y retención, lo que se traduce en necesidades educativas especiales que requieren satisfactores adecuados al nivel de esas necesidades. [9].

8.2.4 Habilidades adaptativas.

Las habilidades adaptativas se refiere a como el sujeto afronta las experiencias de la vida cotidiana, y como cumple las normas de autonomía personal según lo esperado a su edad y a su nivel socio cultural. Son aquellas que hacen referencia a las capacidades, conductas y destrezas de las personas para adaptarse y satisfacer las exigencias de sus entornos habituales, en sus grupos de referencia, acorde a su edad cronológica [10].

Las habilidades adaptativas son:

- **Habilidad de comunicación:** Es la habilidad para transmitir y comprender información de forma clara y de tal manera que resulte comprensible para el receptor, así como la expresión de sentimientos y emociones de forma asertiva [3].
- **Auto-cuidado:** Auto cuidado es la habilidad para realizar acciones orientadas a tener una adecuada higiene y adecuada alimentación [3].
- **Vida en el hogar:** Es la habilidad que se requiere para desenvolverse dentro del ámbito familiar (planificación, cuidado y desempeño en tareas de la casa) [3].
- **Habilidades sociales:** Es la habilidad para establecer contactos sociales de manera satisfactoria, para integrarse con pares de manera adecuada. Se relaciona con una conducta socio sexual adecuada [3].
- **Participación en la comunidad:** Esta habilidad se relaciona con una adecuada ubicación en la comunidad, el reconocimiento y uso de servicios como son la biblioteca, zonas recreativas, etc. Esto se relaciona con las actividades sociales [3].

- Salud y seguridad: Esto se relaciona con la aplicación de normas de seguridad, salud y protección [3].
- Autodirección: Aprender a seguir un horario, iniciar actividades adecuadas de acuerdo a los lugares y condiciones, respetando horarios e intereses personales. Completar las tareas necesarias o requeridas buscar ayuda en casos necesarios, resolver problemas en situaciones familiares y en situaciones novedosas, demostrar asertividad adecuada y habilidades de autodefensa [3].
- Académicas funcionales: Habilidades cognitivas y habilidades relacionadas con aprendizajes escolares, que tienen además una aplicación directa en la vida. Por ejemplo: escribir, leer, utilizar de un modo práctico los conceptos matemáticos básicos, conceptos básicos de ciencias y todo aquello relacionado con el conocimiento del entorno físico y la propia salud y sexualidad, geografía y estudios sociales [3].
- Trabajo: Relacionadas con poseer un trabajo a tiempo completo o parcial en la comunidad, comportamiento social apropiado y habilidades relacionadas con el desenvolvimiento del trabajo [3].
- Ocio y tiempo libre: Referido al desarrollo de intereses variados de tiempo libre y ocio por eje. entretenimiento individual y con otros, utilización y disfrute de las posibilidades de ocio del hogar y de la comunidad, participación de las actividades recreativas individuales y grupales, respetar turnos de participación, aumentar el repertorio de intereses, aumento de conocimientos y habilidades. Comportarse adecuadamente en lugares de ocio y tiempo libre, aplicar habilidades funcionales académicas. ^[1]

9. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.

9.1 Cronograma de actividades.

En la obtención de requisitos se describen los servicios que ha de ofrecer el sistema asociadas a su funcionamiento.

ACTIVIDAD	SEMANAS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Análisis de Requisitos	P	■	■												
	R														
Análisis del sistema	P		■	■	■										
	R														
Diseño del sistema	P				■	■	■	■	■						
	R														
Desarrollo del sistema	P							■	■	■	■	■	■		
	R														
Pruebas y validación	P											■	■	■	■
	R														
Implantación	P														■
	R														

- ✓ Primeramente se Identificó las necesidades que la Unidad de Orientación al Público tenía, analizamos el dominio de la información del problema, se delimitó las funciones del sistema, y se delimitó hasta donde llegara el sistema, todo esto con la ayuda del asesor interno y asesor externo.
- ✓ Se estableció la estructura de datos, la arquitectura general del software, representaciones de interfaces; así como también las bases en las que se realizaría el sistema. Adobe Flash Professional, ActionScript Y Adobe Flash Photoshop.
- ✓ El desarrollo del sistema fue utilizando Adobe Flash Professional, para el desarrollo de las animaciones mediante fotogramas de movimientos. ActionScript que es la parte en que se integra la programación con el fin de darle un toque a las bases de la animación. Adobe Flash Photoshop, que permitió el diseño de personas, escenario e interfaz.

- ✓ Posteriormente se realizó la prueba de procesos lógicos internos del software, asegurando que todas las funciones se realizaran de manera correcta, esto con el propósito de detectar los posibles errores. En la revisión del software producido cumplió con las especificaciones y realiza su propósito de manera satisfactoria.
- ✓ Integramos los resultados obtenidos, instalamos el software en la unidad de orientación al público, si capacitó al maestro para su funcionalidad dentro de la institución.

10. Resultados.

10.1 Diagrama de caso de uso.

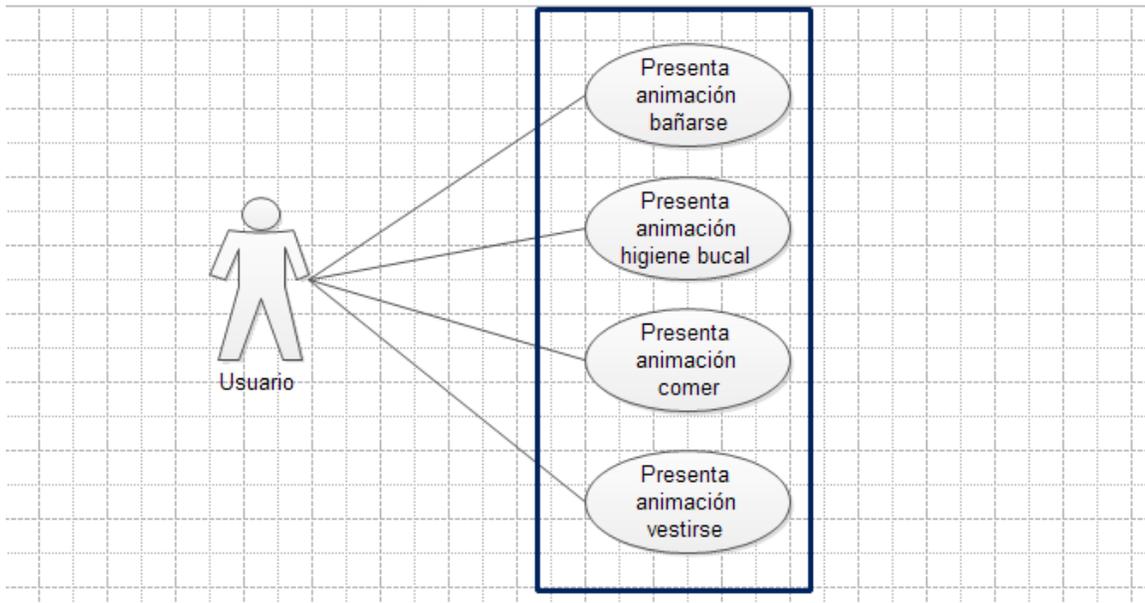


Figura 6 Diagrama de caso de uso

10.2 Descripción del actor.

Actores:	Usuario
Caso de uso:	Auto cuidado personal
Tipo:	Primario
Descripción:	Es el actor principal y representa a cualquier persona que desee utilizar del sistema de auto cuidado personal.

10.3 Plantilla de caso de uso.

NOMBRE DEL CASO DE USO:		Presenta animación bañarse
ACTOR:		Usuario
PROPÓSITO:		Mostrar habilidad socio adaptativa mediante una animación de forma ordenada.
CÓMO SE ACTIVA:		El usuario selecciona <Presenta animación bañarse>
FLUJO DE EVENTOS:		
No	ACTOR	SISTEMA
1	El usuario seleccionar auto cuidado personal	Muestra en pantalla menú de 4 habilidades socio adaptativas
2	El usuario da un clic sobre Presenta animación bañarse	Muestra personajes a seleccionar para representar animación
3	El usuario seleccionar el personaje deseado	El sistema se encarga de mostrar la animación
4	El usuario selecciona salir	Cierra pantalla de animación y vuelve a menú
Condición de salida:		Si el usuario desea salir durante la animación simplemente da clic en volver al menú
Requerimientos especiales:		Ninguno

NOMBRE DEL CASO DE USO:	Presenta animación higiene bucal	
ACTOR:	Usuario	
PROPÓSITO:	Mostrar habilidad socio adaptativa mediante una animación de forma ordenada.	
CÓMO SE ACTIVA:	El usuario selecciona <Presenta animación higiene bucal>	
FLUJO DE EVENTOS:		
No	ACTOR	SISTEMA
1	El usuario seleccionar auto cuidado personal	Muestra en pantalla menú de 4 habilidades socio adaptativas
2	El usuario da un clic sobre Presenta animación higiene bucal	Muestra personajes a seleccionar para representar animación
3	El usuario seleccionar el personaje deseado	El sistema se encarga de mostrar la animación
4	El usuario selecciona salir	Cierra pantalla de animación y vuelve a menú
Condición de salida:	Si el usuario desea salir durante la animación simplemente da clic en volver al menú	
Requerimientos especiales:	Ninguno	

NOMBRE DEL CASO DE USO:	Presenta animación comer	
ACTOR:	Usuario	
PROPÓSITO:	Mostrar habilidad socio adaptativa mediante una animación de forma ordenada.	
CÓMO SE ACTIVA:	El usuario selecciona <Presenta animación comer>	
FLUJO DE EVENTOS:		
No	ACTOR	SISTEMA
1	El usuario seleccionar auto cuidado personal	Muestra en pantalla menú de 4 habilidades socio adaptativas
2	El usuario da un clic sobre Presenta animación comer	Muestra personajes a seleccionar para representar animación
3	El usuario seleccionar el personaje deseado	El sistema se encarga de mostrar la animación
4	El usuario selecciona salir	Cierra pantalla de animación y vuelve a menú
Condición de salida:	Si el usuario desea salir durante la animación simplemente da clic en volver al menú y	
Requerimientos especiales:	Ninguno	

NOMBRE DEL CASO DE USO:	Presenta animación vestirse	
ACTOR:	Usuario	
PROPÓSITO:	Mostrar habilidad socio adaptativa mediante una animación de forma ordenada.	
CÓMO SE ACTIVA:	El usuario selecciona <Presenta animación vestirse>	
FLUJO DE EVENTOS:		
No	ACTOR	SISTEMA
1	El usuario seleccionar auto cuidado personal	Muestra en pantalla menú de 4 habilidades socio adaptativas
2	El usuario da un clic sobre Presenta animación comer	Muestra personajes a seleccionar para representar animación
3	El usuario seleccionar el personaje deseado	El sistema se encarga de mostrar la animación
4	El usuario selecciona salir	Cierra pantalla de animación y vuelve a menú
Condición de salida:	Si el usuario desea salir durante la animación simplemente da clic en volver al menú y	
Requerimientos especiales:	Ninguno	

10.4 Diagrama de estado.

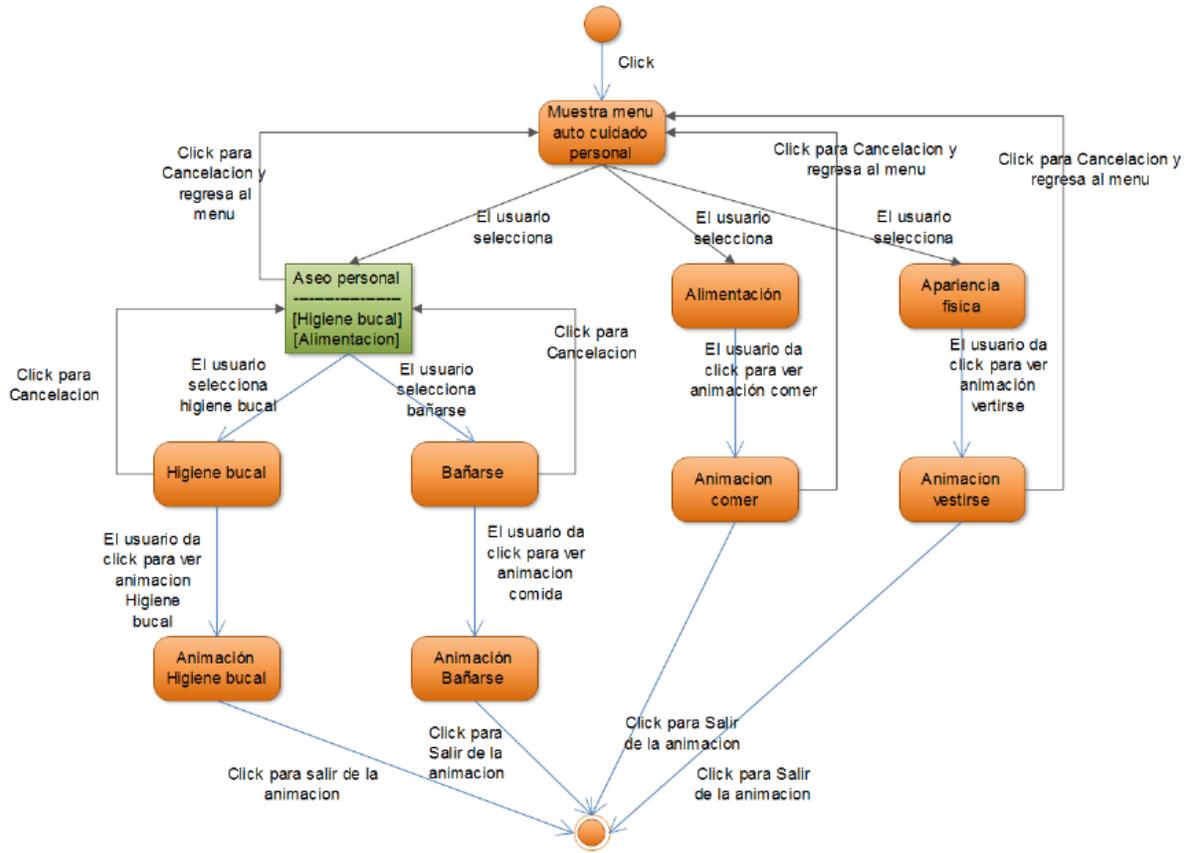


Figura 7 Diagrama de estado

10.5 Diagrama de secuencia.

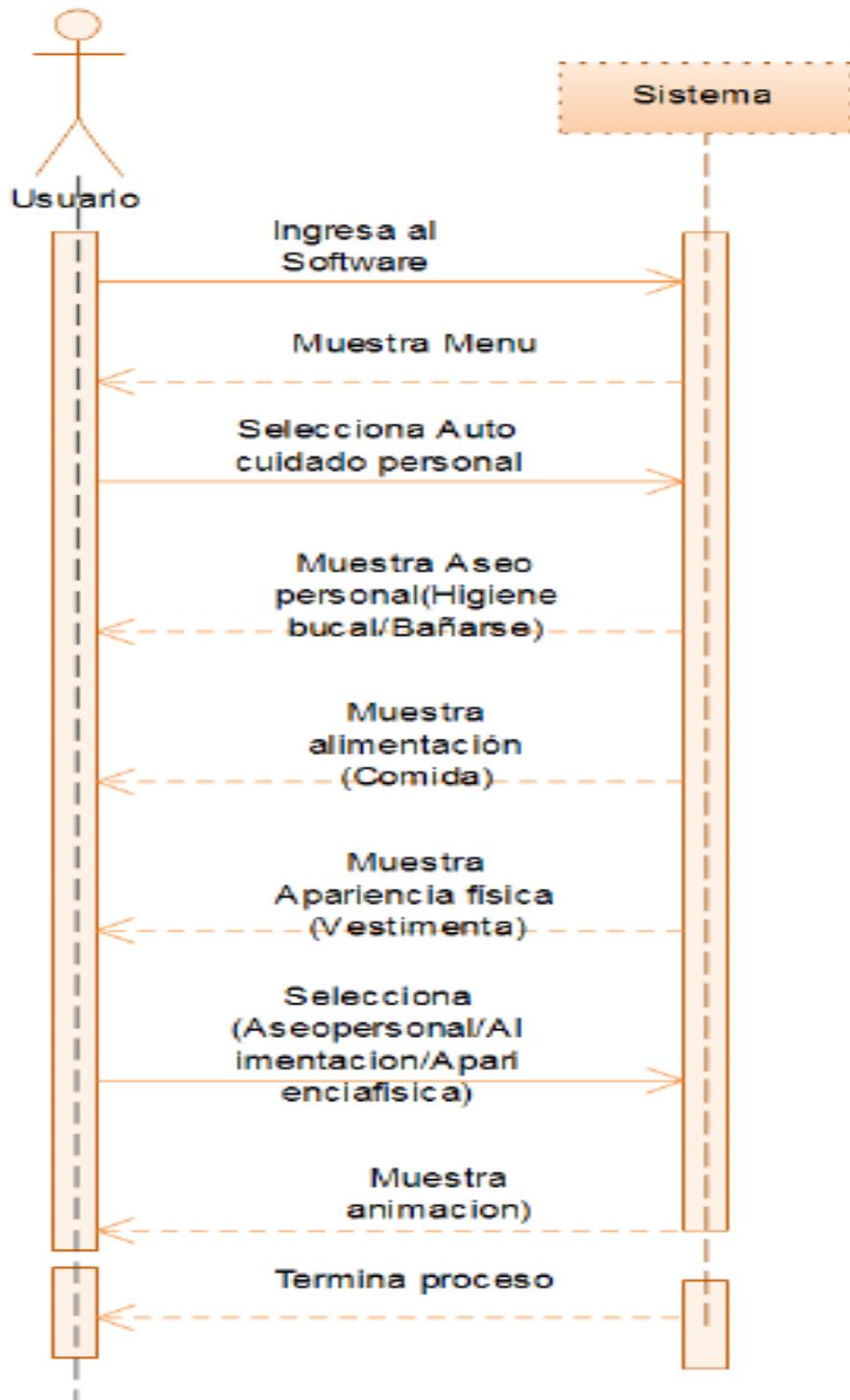


Figura 8 Diagrama de secuencia

10.6 Descripción del software.

El diseño del software está constituido de la siguiente forma; en pantalla se muestra el menú de habilidades socio adaptativas que el usuario desee ver, como se muestra en la figura 9 Diseño de menú principal.

En el cuadro azul que es higiene bucal, enseña al usuario cuales son los pasos correctos que debe seguir para poder cepillarse la boca, como se muestra en la figura 10 Representación higiene bucal.

En el cuadro verde que es bañarse, enseña al usuario que pasos debe realizar cuando se baña, que van desde mojarse hasta secarse como se muestra en la figura 11 Representación Niño bañándose.

En el cuadro rojo que es comer, enseña al usuario que pasos debe realizar antes y después de comer sus alimentos, que van desde sentarse en el comer, como comer sus alimentos sin derramarlos y los instrumentos que debe utilizar para cada tipo de comida, como se muestra en la figura 12 Comer.

Y por último en el recuadro naranja, se le mostrara al usuario que después de bañarse es indispensable elegir ropa para poder vestirse, desde la forma correcto de cómo poner cada una de la prendas y elegir combinaciones de colores. Figura 13 Representación Niño cambiándose de ropa.

HABILIDADES ADAPTIVAS PARA ALUMNOS QUE PRESENTAN DISCAPACIDAD INTELECTUAL



NIÑA



NIÑO

Figura 9 Diseño de menú principal.

AUTO CUIDADO PERSONAL

HIGIENE BUCAL

HIGIENE COORPORAL

ALIMENTACION

VESTIMENTA

REGRESAR



Figura 10 Diseño de menú niña.



Figura 11 Diseño de menú niño.



Figura 12 Representación de higiene bucal.

ALIMENTACION NIÑO COMIENDO



REGRESAR

Figura 13 Representación Niño (a) comiendo.

HIGIENE COORPORAL



PASO UNO: MOJA TU CUERPO

Figura 14 Representación Niña bañándose.



Figura 15 Representación Niña y su vestimenta.



Figura 16 Representación Niño bañándose.



Figura 14 Representación Niño y su vestimenta.

11. Conclusión.

La implementación de este Software, como herramienta educativa y didáctica resulta de gran ayuda, ya que es un nuevo método de enseñanza para los docentes que trabajan con niños de entre 6 y 8 años que presentan discapacidad intelectual.

Gracias a los conocimientos adquiridos se pudo realizar este Software educativo con el fin de satisfacer una necesidad más dentro de la institución U.O.P (Unidad de Orientación al Público).

La realización de este trabajo deja como enseñanza que; actualmente el avance de la tecnología nos permitió crear una nueva herramienta para el trabajo educativo con el fin de no solo satisfacer una necesidad; sino también ayudar a personas que sufren de alguna discapacidad intelectual y actualmente no cuenta con el conocimiento adecuado para poder adaptarse a la sociedad como una persona normal.

12. Bibliografía.

- [1] Milagro Nolasco (2012). *Educación especial Habilidades Adaptativas*. Recuperado el 30 de Abril de 2013, de http://discapacidadesintelectuales.blogspot.mx/2012/11/blog-post_2229.html
- [2] Unidad de Orientación al Público. (2012). *UOP Unidad de Orientación al Público*. Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de <http://uop-chiapas.blogspot.mx/>
- [3] Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Discapacidad Intelectual*. Dirección de Medios y Publicaciones.
- [4] Adobe Systems Incorporated and its licensors. (2011). «Adobe Flash Professional CS5 & CS5.5 Uso de Adobe Flash Professional» (en español castellano, inglés). *Referencia de Adobe*. Consultado el 14 de Junio de 2013 <http://www.adobe.com/es/products/flash.html>
- [5] Adobe Systems Incorporated and its licensors. (2011). «Adobe Flash Professional CS5 & CS5.5 Uso de Adobe Flash Professional» (en español castellano, inglés). *Referencia de Adobe*. Consultado el 14 de Junio de 2013 <http://www.adobe.com/devnet/actionscript.html>
- [6] "Adobe - Photoshop para Windows". Consultado el 27 de mayo 2011. <http://www.adobe.com/mx/products/photoshop-elements.html>
- [7] "Adobe Photoshop CS5 / Especificaciones técnicas". Adobe Systems. Consultado el 17 de mayo 2013 . <http://www.adobe.com/mx/products/photoshop-elements.html>

[8] Patricia Villalobos Vindas. (2011). *Habilidades Adaptativas*. Recuperado el 24 de Mayo de 2013, de http://issuu.com/patriciavillalobosvindas/docs/publicaci_n1

[9] David Torres. (2007). *Software de trabajo con alumnos que presentan discapacidad*. Recuperado el 24 de Mayo de 2013, de <http://es.scribd.com/doc/39413337/Softwares-de-Trabajo-Con-Alumnos-Que-Presentan-ad>

[10] Sánchez Montoya, Rafael. *TIC para estimular las inteligencias*. [En línea]. Universidad de Cádiz. España. Rafael Sánchez Montoya. Noviembre de 2008. [fecha de consulta: 30 de Mayo de 2013]. Disponible en: <http://www.ordenadorydiscapacidad.net/Discapacidad%20intelectual.pdf/>.

13. Anexos.

Cronograma de actividades.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE
SEGUIMIENTO DE PROYECTO DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

ALUMNO: Yaser Rizo Estudillo No. DE CONTROL: 09270243

NOMBRE DEL PROYECTO: Software De Habilidades Adaptativas Para Alumnos Que Presentan Discapacidad Intelectual EMPRESA: UOP (Unidad de Orientación al Público).

ASESOR EXTERNO: Lic. Omar Ralda Cuello ASESOR INTERNO: M.C José Alberto Morales Mancilla

PERIODO DE REALIZACIÓN: 28-01-13 A 31-05-13

ACTIVIDAD	P R	SEMANAS														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Análisis de Requisitos	P R	█	█	█												
Análisis del sistema	P R			█	█	█										
Diseño del sistema	P R				█	█	█	█	█							
Desarrollo del sistema	P R					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Pruebas y validación	P R									█	█	█	█	█	█	█
Implantación	P R														█	█
OBSERVACIONES		Las pruebas y validaciones se realizaron de la semana 16 a la semana 20 y la implementación de la semana 21 a la semana 22.					27-28 de Febrero del 2013.					28-29 de Marzo del 2013.			8-9 de Mayo del 2013.	
ENTREGA DE REPORTES:	Docente															
	MC. José Alberto Morales Mancilla															
	Alumno															
	Yaser Rizo Estudillo															
	Jefe Depto.															
	MC. Aida Guillermina Cossio Martínez															

ITTG-AC-PO-007-06 Rev 1



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE
SEGUIMIENTO DE PROYECTO DE RESIDENCIAS PROFESIONALES

ALUMNO: Emmanuel Pergentino Sánchez López No. DE CONTROL: 09270250
NOMBRE DEL PROYECTO: Software De Habilidades Adaptativas Para Alumnos Que Presentan Discapacidad Intelectual EMPRESA: UOP (Unidad de Orientación al Público).
ASESOR EXTERNO: Lic. Omar Raída Cuello ASESOR INTERNO: M.C José Alberto Morales Mancilla
PERIODO DE REALIZACIÓN: 28-01-13 A 31-05-13

ACTIVIDAD	SEMANAS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Análisis de Requisitos	P	■	■												
	R	//	//												
Análisis del sistema	P		■	■	■										
	R		//	//											
Diseño del sistema	P				■	■	■	■	■						
	R				//	//	//	//	//						
Desarrollo del sistema	P							■	■	■	■	■	■	■	■
	R							//	//	//	//	//	//	//	//
Pruebas y validación	P											■	■	■	■
	R											//	//	//	//
Implantación	P													■	■
	R													//	//
OBSERVACIONES															
Las pruebas y validaciones se realizaron de la semana 16 a la Semana 20 y la implementación de la semana 21 a la semana 22.															
27-28 de Febrero del 2013. 28-29 de Marzo del 2013. 8-9 de Mayo del 2013.															
ENTREGA DE REPORTES	Docente														
	MC. José Alberto Morales Mancilla														
	Alumno														
	Emmanuel Pergentino Sánchez López														
ITTG-AC-PO-007-05	Jefe Depto														
	MC. Aida Guillermina Cossío Martínez														

Carta de presentación.



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

Departamento: GESTION TEC. Y VINC
No. de Oficio: DGTyV /354
Fecha: 18/02/13

**ASUNTO: PRESENTACIÓN DEL ALUMNO
Y AGRADECIMIENTO**

Mtra. Marvila Komukay Puga
Director
Unidad de Orientación al Público
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
PRESENTE

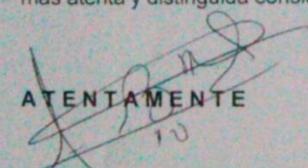
El Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, tiene a bien presentar a sus finas atenciones al (la) alumno (a): **Yaser Rizo Estudillo** número de control: **09270243** carrera de: **Ing. En sistemas Computacionales** quien desea desarrollar en ese organismo el proyecto de Residencias Profesionales denominado **Software de habilidades adaptivas para alumnos que presentan discapacidad intelectual** cubriendo un total de 640 horas, en un periodo de cuatro a seis meses, en el periodo Febrero-Junio 2013.

Es importante hacer de su conocimiento que todos los alumnos que se encuentran inscritos en esta institución cuentan con un seguro contra accidentes personales con la empresa **MetLife**, Según póliza No. **AE1489**, e inscripción en el IMSS.

Así mismo, hacemos patente nuestro sincero agradecimiento por su buena disposición y colaboración para que nuestros alumnos, aún estando en proceso de formación, desarrollen un proyecto de trabajo profesional, donde puedan aplicar el conocimiento y el trabajo en el campo de acción en el que se desenvolverán como futuros profesionistas.

Al vernos favorecidos con su participación en nuestro objetivo, sólo nos resta manifestarle la seguridad de nuestra más atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
PÚBLICA**
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

ING. RODRIGO FERRER GONZÁLEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

C.c.p. Archivo
C.c.p. Alumno

ITTG-AC-PO-007-03

Rev.1

Carretera Panamericana Km 1080, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. C. P. 29050, apartado Postal 599
Teléfonos: (961) 615-0380, 615-0461 Fax: (961) 615-1687
www.ittuxtlagutierrez.edu.mx



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

Departamento: GESTION TEC. Y VINC
No. de Oficio: DGTyV /349
Fecha: 18/02/13

ASUNTO: **PRESENTACIÓN DEL ALUMNO
Y AGRADECIMIENTO**

Mtra. Marvila Komukay Puga
Director
Unidad de Orientación al Público
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
PRESENTE

El Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, tiene a bien presentar a sus finas atenciones al (la) alumno (a): **Emmanuel Pergentino Sánchez López** número de control: **09270250** carrera de: **Ing. En sistemas Computacionales** quien desea desarrollar en ese organismo el proyecto de Residencias Profesionales denominado **Software de habilidades adaptivas para alumnos que presentan discapacidad intelectual** cubriendo un total de 640 horas, en un periodo de cuatro a seis meses, en el periodo Febrero-Junio 2013.

Es importante hacer de su conocimiento que todos los alumnos que se encuentran inscritos en esta institución cuentan con un seguro contra accidentes personales con la empresa **MetLife**, Según póliza **No. AE1489**, e inscripción en el IMSS.

Así mismo, hacemos patente nuestro sincero agradecimiento por su buena disposición y colaboración para que nuestros alumnos, aún estando en proceso de formación, desarrollen un proyecto de trabajo profesional, donde puedan aplicar el conocimiento y el trabajo en el campo de acción en el que se desenvolverán como futuros profesionistas.

Al vernos favorecidos con su participación en nuestro objetivo, sólo nos resta manifestarle la seguridad de nuestra más atenta y distinguida consideración.

~~ATENTAMENTE~~

ING. RODRIGO FERRER GONZÁLEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
PÚBLICA
Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

C.c.p. Archivo
C.c.p. Alumno

ITTG-AC-PO-007-03

Carretera Panamericana Km. 1080, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. C. P. 29050, apartado Postal 599
Teléfonos: (961) 615-0380, 615-0461 Fax: (961) 615-1687
www.ittuxtlagutierrez.edu.mx

Rev.1

Carta de aceptación.

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS
2012-2018

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN FEDERALIZADA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL
SUPERVISIÓN ESCOLAR 06
UNIDAD DE ORIENTACIÓN AL PÚBLICO
OFC. 126-74-3-11- 15B / 12-13

CHIAPAS

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas;
A 18 de Febrero del 2013.

C. ING. RODRIGO FERRER GONZALEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA
Y VINCULACIÓN
PRESENTE

Le informo a usted que el C. Yaser Rizo Estudillo, estudiante de esa Institución con numero de control 09270243 en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales ha sido aceptado para realizar su Residencia Profesional, correspondiente al periodo Febrero a Junio del 2013 adscrito a la Unidad de Orientación al Público de Educación Especial, con un horario de 9:00 a 14:00 horas de Lunes a Viernes, cubriendo un total de 640 horas.

Sin otro particular, me despido de usted.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN FEDERALIZADA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL
UNIDAD DE ORIENTACIÓN AL PÚBLICO
OFC. 126-74-3-11- 15B / 12-13
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

RESPECTUOSAMENTE

MARIA MARVILA KOMUKAI PUGA
DIRECTORA DE LA U.O.P.

RECIBIDO
15 ABR 2013
INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE TUXTLA GUTIÉRREZ
Oficina de Prácticas y
Promoción Profesional

c. c. p. Archivo.
Correo Electrónico: uopchis@hotmail.com
Visite nuestro BLOG: <http://uop-chiapas.blogspot.com/>
Domicilio: Prolong. Nte. De La Av. Rosa del Pte. s/n Inf. Rosario. Tuxtla Gutiérrez.
Teléfonos: 6568695
Horario de Atención: 8 a 14 hrs.

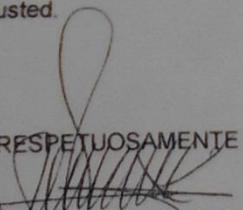
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN FEDERALIZADA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL
SUPERVISIÓN ESCOLAR 06
UNIDAD DE ORIENTACIÓN AL PÚBLICO
OFC. 126-74-3-11-159 / 12-13

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas;
A 18 de Febrero del 2013

C. ING. RODRIGO FERRER GONZALEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA
Y VINCULACIÓN
PRESENTE

Le informo a usted que el C. Emmanuel Pergentino Sánchez López, estudiante de esa Institución con numero de control 09270250 en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales ha sido aceptado para realizar su Residencia Profesional, correspondiente al periodo Febrero a Junio del 2013 adscrito a la Unidad de Orientación al Público de Educación Especial, con un horario de 9:00 a 14:00 horas de Lunes a Viernes, cubriendo un total de 640 horas.

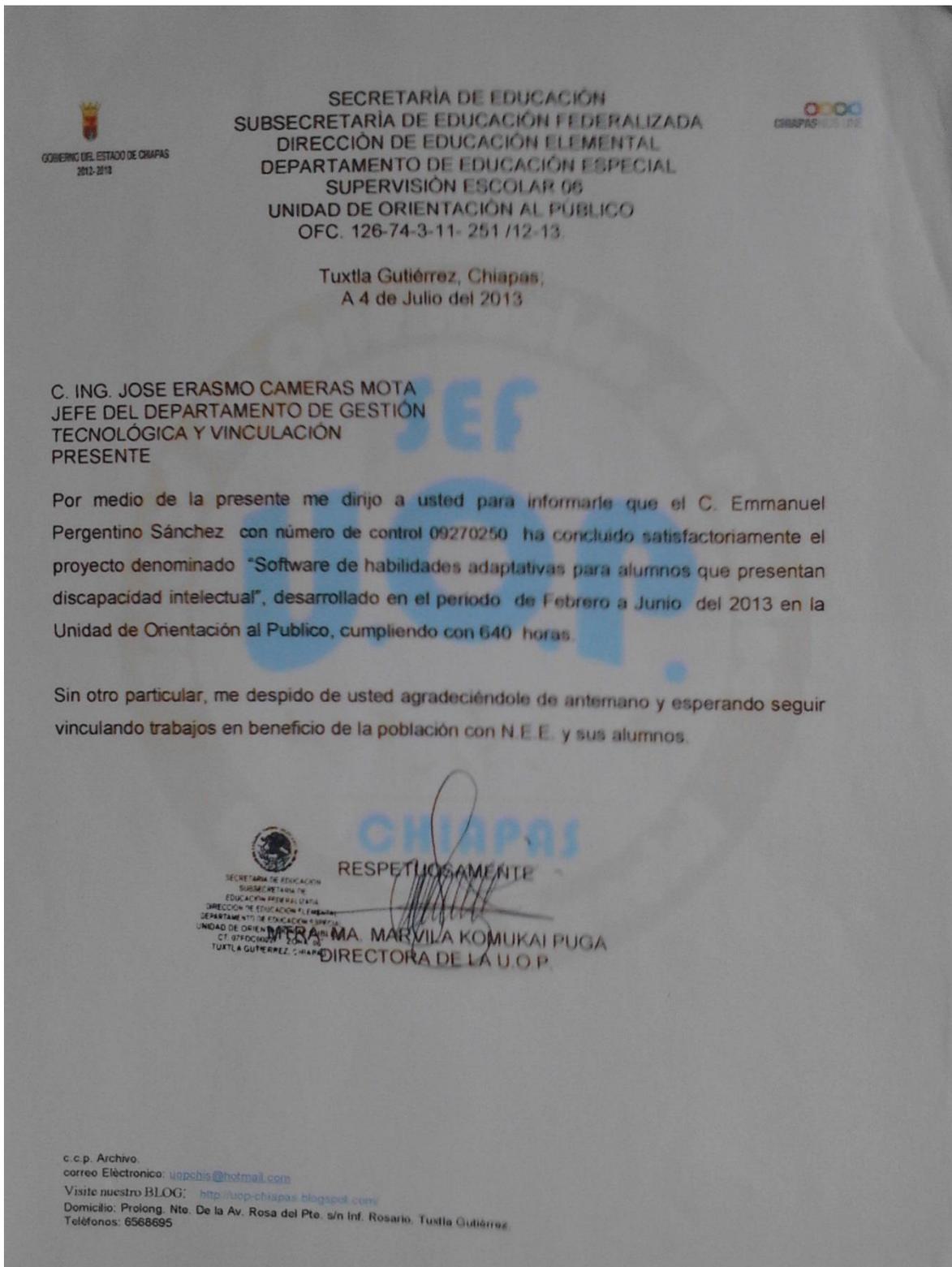
Sin otro particular, me despido de usted.

RESPECTUOSAMENTE

MA. MARVILA KOMUKAI PUGA
DIRECTORA DE LA U.O.P.



c.c.p. Archivo.
Correo Electrónico: uopchis@hotmail.com
Visite nuestro BLOG: <http://uop-chiapas.blogspot.com/>
Domicilio: Prolong. Nte. De La Av. Rosa del Pte. s/n Inf. Rosario. Tuxtla Gutiérrez
Teléfonos: 6568695
Horario de Atención: 8 a 14 hrs.

Carta de liberación.



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas;
A 4 de Julio del 2013

C. ING. JOSE ERASMO CAMERAS MOTA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN
TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
PRESENTE

Por medio de la presente me dirijo a usted para informarle que el C. Yaser Rizo Estudillo con número de control 09270243 ha concluido satisfactoriamente el proyecto denominado "Software de habilidades adaptativas para alumnos que presentan discapacidad intelectual", desarrollado en el periodo de Febrero a Junio del 2013 en la Unidad de Orientación al Público, cumpliendo con 640 horas.

Sin otro particular, me despido de usted agradeciéndole de antemano y esperando seguir vinculando trabajos en beneficio de la población con N.E.E. y sus alumnos.


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE
EDUCACIÓN FEDERALIZADA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ELEMENTAL
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL
UNIDAD DE ORIENTACIÓN AL PÚBLICO
OFC. 126-74-3-11- 250 /12-13
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

RESPECTUOSAMENTE


MA. MARVILA KOMUKAI PUGA
DIRECTORA DE LA U.O.P.

c.c.p. Archivo,
correo Electrónico: uopchis@hotmail.com

Visite nuestro BLOG: <http://uop-chiapas.blogspot.com/>

Domicilio: Prolong. Nte. De la Av. Rosa del Pte. s/n Inf. Rosario, Tuxtla Gutiérrez.

Teléfonos: 6568695

Horario de Atención: 8 a 14 hrs.