

Volumen 1 - Número 1 - Enero/Marzo 2015

100-Cs

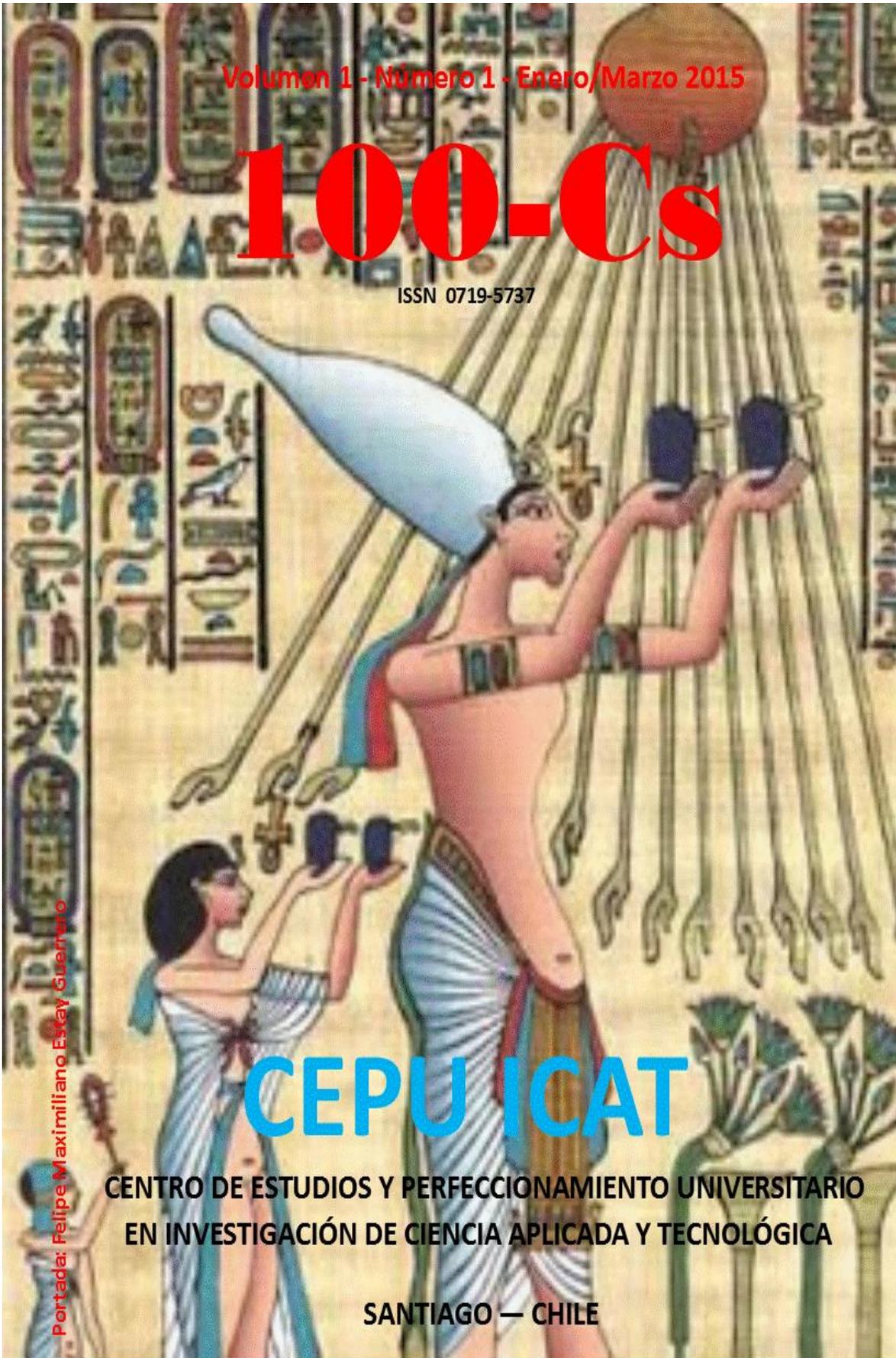
ISSN 0719-5737

CEPU ICAT

CENTRO DE ESTUDIOS Y PERFECCIONAMIENTO UNIVERSITARIO
EN INVESTIGACIÓN DE CIENCIA APLICADA Y TECNOLÓGICA

SANTIAGO — CHILE

Portada: Felipe Maximiliano Estay Guzmán



100-Cs

CEPU ICAT

CUERPO DIRECTIVO

Director

Dr. Sergio Diez de Medina

Centro de Estudios CEPU - ICAT

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Centro de Estudios CEPU-ICAT, Chile

Secretario Ejecutivo y Enlace Investigativo

Héctor Garate Wamparo

Centro de Estudios CEPU-ICAT, Chile

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés – Francés

Lic. Iliá Zamora Peña

Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Asesorías 221 B, Chile

Traductora: Italiano

Srta. Cecilia Beatriz Alba de Peralta

Asesorías 221 B, Chile

Traductor: Sueco

Sr. Per-Anders Gröndahl

Asesorías 221 B, Chile

Diagramación / Documentación

Lic. Carolina Cabezas Cáceres

Asesorías 221 B, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Asesorías 221 B, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Beatriz Cuervo Criales

*Universidad Autónoma de Colombia,
Colombia*

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. Juan José Torres Najera

Universidad Politécnica de Durango, México

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Dr. Klilton Barbosa Da Costa

Universidad Federal do Amazonas, Brasil

Dr. Daniel Barredo Ibáñez

Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Lic. Gabriela Bortz

*Journal of Medical Humanities & Social
Studies of Science and Technology, Argentina*

Dr. Fernando Campos

*Universidad Lusofona de Humanidades e
Tecnologias, Portugal*

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Jairo José Da Silva

Universidad Estatal de Campinas, Brasil

Dr. Carlos Tulio Da Silva Medeiros

Instituto Federal Sul-rio-grandense, Brasil

100-Cs

CEPU ICAT

Dra. Cira De Pelekais

*Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín
URBE, Venezuela*

Dra. Hilda Del Carpio Ramos

Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Dr. Jaime Fisher y Salazar

Universidad Veracruzana, México

Dra. Beatriz Eugenia Garcés Beltrán

Pontificia Universidad Bolivariana, Colombia

Dr. Antonio González Bueno

Universidad Complutense de Madrid, España

Dra. Vanessa Lana

Universidade Federal de Viçosa - Brasil

Dr. Carlos Madrid Casado

Fundación Gustavo Bueno - Oviedo, España

Dr. Luis Montiel Llorente

Universidad Complutense de Madrid, España

Dra. Layla Michan Aguirre

*Universidad Nacional Autónoma de México,
México*

Dra. Marisol Osorio

Pontificia Universidad Bolivariana, Colombia

Dra. Inés Pellón González

Universidad del País Vasco, España

Dr. Osvaldo Pessoa Jr.

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Santiago Rementería

Investigador Independiente, España

Dr. Francisco Texiedo Gómez

Universidad de La Rioja, España

Dra. Begoña Torres Gallardo

Universidad de Barcelona, España

Dra. María Ángeles Velamazán Gimeno

Universidad de Zaragoza, España

CEPU – ICAT

Centro de Estudios y Perfeccionamiento
Universitario en Investigación
de Ciencia Aplicada y Tecnológica
Santiago – Chile

100-Cs

CEPU ICAT

Indización

Revista 100-Cs, se encuentra indizada en:



USO DE HERRAMIENTAS GRÁFICAS EN LOS NIÑOS CON DISCAPACIDAD DE AVINNFA, ECUADOR
USE OF GRAPHIC TOOLS IN DISABLED CHILDREN FROM AVINNFA, ECUADOR

Mg. Karina Vargas Castro

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
kariverov13@hotmail.com

Mg. Narcisa Bravo Alvarado

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
narcylic@yahoo.es

Lic. Mayra Vargas Castro

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Fecha de Recepción: 01 de noviembre de 2014 – **Fecha de Aceptación:** 24 de diciembre de 2014

Resumen

La computadora en la intervención de niños y adolescentes con capacidades diferentes es un tratamiento educativo muy interesante, ya que la injerencia que se realiza en comunicación y lenguaje, ha adquirido un protagonismo esencial en los últimos años, así como la utilización cada vez mayor de medios alternativos de comunicación que pueden servir para facilitar las funciones similares a las que se realizan con el lenguaje potenciar su aparición.

Las características de las personas con capacidades diferentes se centran en sus trastornos importantes, así en los tratamientos y métodos conocidos, se analizará la importancia que permita a los instructores de acceder a una enseñanza individualizada y efectivo trabajo compensatorio.

Palabras Claves

Herramientas gráficas – Niños con capacidades especiales – Ecuador

Abstract

The computer in the intervention of children and teenagers with different abilities is a very interesting educational treatment, because the insertion that is made in communication and language, has acquired an essential importance in the last years, as the utilization of alternative media of communication is each time more frequent; they can be used for making easier functions, which are similar to that ones made with the language; and in this way to strengthen its appearance.

The characteristics of people with different abilities have its center in its important disability problems, as in the treatments and known methods. We will analyze the importance that allows trainers to agree with a personalised education and a compensatory effective work.

Keywords

Graphic Tools – Children with special abilities – Ecuador

Introducción

Se presenta a la informática como medio terapéutico y educacional de vital importancia en esta intervención lo que nos permitirá establecer una interacción entre la computadora y los niños y adolescentes con capacidades diferentes, e incurrir en los problemas de comunicación e interacción social que presentan.

La discapacidad cualitativa de interacción social, se muestra a través de al menos dos de los siguientes síntomas como la dificultad del uso de comportamientos no-verbales, expresión facial, postura del cuerpo y gestos para regular la interacción social, Imposibilidad de establecer relaciones con personas de su edad, retirados en la búsqueda natural de expansión.

En cambio, la discapacidad cualitativa en la comunicación, se presenta por al menos uno de las siguientes señales: retraso o ausencia del desarrollo del lenguaje hablado, sin intentos de alternativas de comunicación como el lenguaje de gestos.

Los patrones restringidos, repetitivos y estereotipados, de comportamiento, intereses y actividades, que se manifiestan por al menos dos de los siguientes síntomas: manías motoras repetitivas. Todos estos síntomas se manifiestan de diferentes formas según el grado de afectación.

Por todo lo expuesto es absolutamente necesaria la participación de los estudiantes de la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería Área Ingeniería en Sistemas de la Universidad Estatal de Milagro con proyectos que aporten con la labor altruista de organizaciones como AVINNFA con la finalidad de satisfacer las necesidades de dichas comunidades poniendo así en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestra preparación profesional.

Justificación

Una de las razones por las que los TRATAMIENTOS E INTERVENCION EDUCATIVA, existen varios métodos y técnicas bien desarrollados y ampliamente utilizados sobre el tratamiento del capacidades diferentes, así como en la educación de los niños con discapacidad.

A continuación mencionaremos algunos:

- Terapia conductual o conductista, también conocido como Método Lovaas (Análisis de Comportamiento Conductual Aplicado) ABA; y el Programa TEACCH de Tratamiento y Educación de Niños y jóvenes con capacidades diferentes (Watson y Colaboradores /1989- Carolina del Norte-USA).
- Uso de Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. Ejemplos: Comunicación Total de Shaeffer, Musil y Kollinzas (1980); Lengua de Señas; PECS (Picture Exchange Communication System / Sistema de Comunicación por intercambio de Dibujos); Pictogramas; Comunicación Facilitada.
- Tratamiento con suplementos vitamínicos y dietas sin gluten ni caseína.

- Terapias: de integración sensorial; de abrazos; con delfines; cognitivas; de juegos; ocupacional; física o rehabilitadora; de la vida cotidiana. Musicoterapia. Psicoterapia.
- Entrenamiento de Integración auditiva (AIT- Auditory Integration Training).

Está demostrado que lo más efectivo en la educación y tratamiento de los adolescentes y niños y jóvenes con capacidades especiales, es la combinación de métodos y una individualización de la enseñanza, priorizándolos procedimientos de enseñanza natural, creando oportunidades de interacción, y de práctica para sus habilidades en situaciones reales, y fundamentalmente tener en cuenta las características primarias, secundarias y terciarias del trastorno, permitiéndonos de esa manera determinar las necesidades educativas especiales en cada caso, involucrar a los padres y así diseñar estrategias de intervención mucho más efectivas.

En consecuencia la fusión y acción de los involucrados se torna más llevadera y especialmente motivadora, en tanto que se direcciona mejor la tecnología, la comunicación y el lenguaje.

Comunicación y lenguaje son dos conceptos diferentes. Comunicación es un proceso de desarrollo que se origina y tiene la base en la interacción social. Lenguaje es el producto; el resultado de ese proceso. Tal consideración es especialmente relevante en las capacidades diferentes. En este trastorno se observa claramente que una competencia en lenguaje oral, no significa, necesariamente, un nivel de competencia semejante en cuanto a comunicación y se centra, principalmente, en el componente pragmático.

Los tres ejes mencionados anteriormente permiten llegar a un sujeto participativo e integrador, poniendo de relieve la comunicación misma; tanto de la forma verbal, como la gestual o también mediante señales. De hecho el infante interviene directamente para de una u otra manera involucrarse en el aspecto social, todo esto, con la ayuda de la tecnología y de personas involucradas con la misma, pero por sobre todas las cosas amalgamadas con un espíritu humanista.

Los niños y jóvenes con capacidades diferentes comúnmente tienden a ser reacios a las comunicaciones verbales y no verbales, en vista que lo consideran como invasores que están minando su pasivo estilo de vida.

Es menester entonces, ayudarlos con medios alternativos como es un sistema de comunicación adecuado y funcional para que puedan exteriorizar sus deseos y necesidades, en tanto que de esta forma su conducta inadecuada poco a poco irá disminuyendo.

El contacto con el computador hará que fluya en ellos el anhelo de aprender y de pronto sea una utopía, el gozo de una independencia, pero lo que sí es cierto que se verán buenos resultados.

Aunque el enfoque primario y prioritario pasa por la elección de programas educativos que nos permitieran superar esas dificultades comunicativas: no es necesario utilizar programas muy desarrollados, pues la mayoría a pesar de ser buenos no permiten un trabajo sistemático y específico. Muchos programas tienen un componente verbal en su uso, y promueven al menos la conciencia de las formas verbales, si no, al menos

alguna comprensión de la lógica de sus partes o su significado en otros contextos. Después de un tiempo, y suficiente exposición a las palabras escritas, a través del potencial de reconocerlas en una lectura global y la motivación, puede algunas veces resultar en el desarrollo de una buena lectura.

Esto, combinado con la facilidad de accesibilidad del teclado a las letras mayúsculas las cuales aparecen perfectamente formadas sobre la pantalla, también puede contribuir a motivar la escritura. El trabajo de la computadora puede estimular a la persona con capacidades diferentes a un uso activo del lenguaje.

Estos programas muchos de ellos con voz música nos permiten lograr que el niño o adolescente mantengan su atención en la computadora, aunque una de las características que con frecuencia se puede observar en los niños y jóvenes con capacidades diferentes es su singular procesamiento de la información auditiva. Por un lado se puede observar una hipersensibilidad a los ruidos (mostrando reacciones de rechazo) y por el otro presentan una habilidad para la reproducción musical.

Pueden ir aumentándose los tiempos, a la vez que se acostumbran a manipular el teclado o el mouse, guiando sus manos con las nuestras hasta que son capaces de hacerlo por sí solos. Es importante seleccionar programas que tengan como mínimo:

- Un lenguaje adecuado y al nivel de atención.
- Mensajes claros, simples y precisos.

Siempre hay que decirles lo que va acontecer en la pantalla, cómo y cuándo. Esto es importante: indicarles cuándo y cómo van a suceder cambios en ese micromundo.

Lo más importante y fundamental de este trabajo es **planear** todo: Utilizar por ejemplo, programas con historias sociales (quién, dónde, que, cuando, cómo, etc.).

Aunque es difícil explicar, debemos hablarles de los eventos antes de que sucedan, durante y después, para que puedan compartir y entender qué sucederá, es decir: deben digerir la información.

Cuando no entienden el significado de las palabras hay que ayudarles hablándoles del presente por medio de fotos o imágenes con forma concreta y visual frases cortas, y ayudarles a anticipar el futuro.

A.- Conductas sociales: El primer paso es desarrollar un programa de manejo de comportamiento para que pueda el niño por lo menos estar sentado con un mínimo de concentración. Algo muy importante es el de aceptarlo y considerarlo como una persona capaz de hacer más de lo esperado.

La terapia, es en la forma en la cual la computadora o más bien el programa de la computadora, existe como una entidad la cual permite a dos personas implicarse la una con la otra. Las computadoras pueden ser usadas para entrenar alisios con PCI a realizar ciertas tareas. El punto de todo esto para el maestro o el terapeuta es que la computadora ofrece elección y el potencial para sintetizar educación y terapia. Precisamente por sus posibilidades asociales, la computadora se convierte en un vehículo ideal para aprender juntos y aprender el uno del otro. Esto no es negar su utilidad como una forma

de entrenamiento. El entrenamiento es a menudo un precursor esencial para la educación y tales necesidades son valiosas.

B.- La asimilación de conceptos abstractos: El tiempo (día, noche, lluvia...), colores, formas, Matemática, etc. Primero por imitación y después con efectiva interiorización del significado de aquel acto o de la repetición de los mismos es importante para tener en cuenta cuando trabajamos con personas con capacidades especiales.

Conceptos a considerar antes de comenzar el trabajo con la computadora

1.- Debemos concienciar de que este trabajo educativo-terapéutico no es ni será fácil, porque las dificultades son constantes durante las sesiones de trabajo.

2.- Muchos niños y jóvenes con capacidades diferentes tienen problemas de “coordinación motora fina”, sobre todo para la coordinación ojo-mano, que es el gran instrumento de la mayoría de los programas educativos e infantiles, a pesar de que neuropsicológicamente se plantea que las habilidades motoras finas son mejores que las gruesas. Entonces, se impone comenzar primero por este aprendizaje a través de un continuo entrenamiento para llegar a una planificación visual.

3.- Hay que tratar en lo sucesivo, de aumentar y variar el repertorio de actividades, para darle a los niños con PCI más oportunidades de aprender. Es importante que no se mantengan en una actividad por repetición.

4.- Todo lo que hacemos, debe ser hecho bajo un marco técnico, no hay que subestimar la mente de la persona niños con PCI y debemos manejarlos como si fueran personas sin problemas (sin dejar de tener en cuenta sus características).

5.- La motivación debe ser una constante en todos los aprendizajes del niño o adolescente autista, ésta se hace muy difícil pero no imposible, sobre todo en etapas iniciales, que apenas muestran interés a situaciones nuevas.

6.- Al coordinar una actividad debemos organizar el ambiente. Como la persona niños con PCI tiene déficits primarios, no puede organizar los estímulos que le llegan.

7.- La presentación de una actividad nunca debe mantenerse estática, debe ser variable y aprender a participar. Presentándole materiales en forma gradual y de diferentes maneras, se foméntala generalización.

8.- Integrar una amplia variedad de destrezas dentro de una sola actividad. Esto es diferente a enseñar una destreza a través de la repetición de una tarea, hay que tener en cuenta que los niños y jóvenes con capacidades diferentes tienden a repetir secuencias de conductas sin comprender el concepto enseñado.

9.- Para comenzar la tarea, una vieja computadora con algunos programas de gráficos es suficiente y también debe considerarse que una persona con alguna familiaridad previa con el programa estará mucho mejor predispuesta para trabajar con un autista.

Niños y jóvenes con capacidades diferentes encontrarán la experiencia informática es estimuladora y relajante, que sus comportamientos más excluyentes como el golpearse y balancearse ocurrirán con menos frecuencia. Una vez que esta relación con las computadoras ha sido establecida, más adelante se puede acceder a su potencial estrictamente educacional: individuos aprendiendo a usar programas, etc.

Las posibilidades educacionales, y en particular autodidácticas de las computadoras son ilimitadas, y debemos aprovechar los logros de las personas niños y jóvenes con capacidades diferentes recordando que éstas se convierten en su puente (o interfaz) de comunicación, lo que nos facilita el contacto con ellos.

Puede ser interesante observar los procesos de atención en la computadora, de esta forma aprovechando sus capacidades para las tareas viso-espaciales. Haciéndolo y dando ayuda y/o un comentario interesante para estimularlo siempre que haya logros puede ser una forma invaluable de iniciar una relación con personas con capacidades especiales y así intervenir terapéutica y pedagógicamente, sus procesos cognoscitivos, sensación, percepción, atención, memoria, etc.

Estructura otros detalles importantes a considerar:

1.- Entrada de la Información: La presentación de los programas debe incluir: Información verbal, no-verbal, gestual, visual u otras; para poder proporcionar un tipo de entrada que el niño con PCI pueda entender mejor y a los que, generalmente accede a través del mouse. A medida que va comprendiendo la actividad, las pistas visuales y no-verbales pueden llegar a disminuir, aumentando el lenguaje.

2.- Estructura Visual: Muchos niños y jóvenes con capacidades diferentes con dificultad en el procesamiento del lenguaje, no siempre son capaces de comprender o esperar instrucciones. Por lo tanto, cualquier información visual debe ser clara para ayudarles con sus expectativas de participación.

Existen tableros señalizadores, llamados Tableros de Conceptos, que se utilizan en Comunicación Aumentativa y Alternativa mediante la ayuda combinada de signos gráficos como Bliss, Pictogramas, etc. Las imágenes se pueden reforzar con programas hablados artificialmente, lo que facilitan la comunicación de los niños y jóvenes con capacidades diferentes o cualquier otra persona con trastornos del lenguaje.

Todo estímulo visual (incluyendo la información periférica de la manopla y el teclado o al mouse) es simplificado y positivo, manejados dentro de un simple.

3.- Secuencia de Eventos Predecibles: Cada actividad deberá tener un comienzo y un final claro siendo esto fundamental para las interacciones con el autista. La secuencia dentro de ese comienzo y ese final deben ser predecibles. Las secuencias o mensajes contradictorios o poco claros, crean confusión e impiden el desarrollo de la relación entre el terapeuta/padre y la persona autista.

Estos aprendizajes deben tener una secuencia de eventos causa-efecto.

Dado que cada una de las teclas de la computadora tiene un efecto determinado y predecible podemos enseñarles con facilidad entonces, la noción de causa y efecto, para

lo cual una computadora resulta el medio ideal. Los dedos golpeando sobre los botones del mouse o las teclas, los ojos viendo el cursor moverse, les permiten reiteradas veces darse cuenta de la causa y efecto, además de la satisfacción que les produce la actividad.

4.- Libre acceso a la computadora. El manejo del equipo con todas las dificultades y frustraciones por el maltrato que pueden llegar a dar a los periféricos o interfaces cuando no logran lo que desean, pero con intentos de hablar y comunicarse no nos importará el cambio continuo de mouse y teclados.

Ellos pueden apagarla cuando no quieren utilizarla y pueden asimismo llegar a tener un control total. Muchos de los niños y jóvenes con capacidades diferentes tienden a encontrar atractivos todos estos aspectos de la computadora, sobre todo el pulsar interruptores.

Redefinir el teclado de una computadora: Las personas con capacidades diferentes a veces no tienen un control sobre el teclado o el mouse.

- **Magnificar las imágenes en la pantalla del monitor:** El Windows también permite esta opción Zoom y la selección de distintas tipografías y tamaños de letras.
- **Atención personalizada:** Sentarse junto a ellos, observando cada movimiento que hacen. No intervenir a menos que sus gestos nos pidan ayuda. No tratar de desviar la atención de las imágenes que están visualizando. Compartir la alegría o la frustración cuando ocurren y comentar positivamente lo que está sucediendo, estimulándolos y/o reforzándolos todo el tiempo.

Características de los programas

- **Cantidades:** Ordenación de diferentes cantidades, con posibilidad de elegir el número de variables y las opciones.
- **Casa:** Asociación de un objeto con su representación gráfica.
- **Dibuja:** Relleno de colores. Desarrolla la coordinación viso-motora y la de figura fondo.
- **Letras y Colores:** Conjunto de juegos diseñados para la ejercitación de la lecto-escritura, la orientación espacial y otros.

El siguiente cuadro hace referencia a algunos resultados y características de dos personas con capacidades diferentes, con observaciones antes y después de la experiencia con la computadora: T. (niño de 7 años): Sin lenguaje, aunque actualmente tiene vocalizaciones y trata de darles sentido. Es bastante hiperactivo y se desconcentra con facilidad. Evita a las personas o las ignora.

Tiene preferencias por hacer accionar interruptores o similares o manipular trozos de cinta o papel. Es resistente a los cambios y a veces tiene rabietas cuando no logra lo que quiere, o como reacción a que le pongan límites. No dirige miradas comunicativas, suele prestar alguna atención a algunas personas cuando se interactúa con él, pero es breve.

Presenta alteraciones en su alimentación. Es capaz de asociar colores y sencillas formas. Asiste a un jardín para niños con necesidades educativas especiales.

Tiene dificultades para efectuar asociaciones de colores y formas. Asiste a una institución para adolescentes con trastornos severos.

Una muy importante aclaración es que cualquiera de los avances obtenidos, por pequeño que fuera, constituye un estímulo para continuar el trabajo integral que estamos realizando. Lo que significa que la computadora por sí sola no hará, si no la hacemos partícipe de todos y cada uno de los métodos, medios y procedimientos que utilizamos en la difícil, pero hermosa tarea de preparar a los niños y adolescentes niños y jóvenes con capacidades diferentes para su educación y la vida.

- Apego a rutinas o manías motoras repetitivas y estereotipadas
- Atención auditiva
- Atención General
- Atención visual del monitor
- Concentración
- Conductas inapropiadas
- Expresiones faciales
- Identificación con el terapeuta
- Imitación de ejercicios pre-articulatorios
- Lenguaje
- Manejo de Mouse
- Manejo de periféricos
- Manejo de Teclado
- Mirar a los ojos
- Mostrar, traer o señalar objetos de interés
- Muestra interés
- Participación en las actividades durante la sesión
- Participar en juegos
- Reintegración actividades
- Relaciones con familiares
- Poca Mejor
- Relaciones con otros
- Uso de gestos y señalizaciones
- Uso de hábitos durante la actividad
- Vocalizaciones

Cabe esperar el desarrollo de nuevos dispositivos de entrada y salida avanzados, tales como guantes sensitivos, dispositivos de seguimiento de movimientos oculares, con alentadoras y crecientes posibilidades en el diseño de sistemas de asistencia a personas con discapacidad. Experiencias en universidades de USA desde 1995 han dado resultados positivos con personas que tienen una discapacidad mental y/o capacidades diferentes leve. El sistema permite mediante imágenes mentales creadas por la computadora eliminar las sobrecargas ambientales en el entorno de los mismos, manteniendo visibles objetos o personajes familiares en la memoria de la computadora, que se pueden controlar por los terapeutas.

Por la deficiencia de estos equipos de succión de vías respiratorias que presenta dicha comunidad ya sea por su costo muy elevado y especialmente por lo difícil que es de encontrar en el mercado nacional, los estudiantes de **Ingeniería en Sistemas** optan por la capacitación en lo que se refiere a herramientas gráficas, donde los niños de AVINNFA, que satisfarán de una u otra manera sus necesidades provocadas por el infortunio de la vida.

Metodología

El método que utilizamos en la investigación es el método deductivo, que a través de éste se logra conocer el deficiente conocimiento que existe acerca de los equipos de terapias respiratorias, y esto es, tanto en costo de mercado como en el manejo de los mismos por estar desprovistos en dicha institución.

Además, se necesita concienciar al personal tanto administrativo como al operacional para viabilizar métodos y forma de adquisición de dichos instrumentos de la misma manera una oportuna capacitación y actualización del personal que vaya a operar estos equipos.

Las técnicas de investigación que empleamos son las encuestas, que fueron realizadas al personal administrativo-educativo, a una profesional de la salud y representantes de los pacientes que asisten a AVINNFA., ubicadas en la ciudad de Milagro, Km 2 Vía Parroquia Virgen de Fátima.

Indicadores de monitoreo

La evaluación del proyecto se efectuará de manera continua y permanente, utilizando como indicador la frecuencia de atención de los pacientes permitiendo validar el cumplimiento del objetivo planteado.

Procedimientos para la organización para la ejecución

Organización Administrativa del Proyecto: Se considera la participación de 2 estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería en Sistemas los mismos que apoyaron sus conocimientos mediante investigación bibliográfica e internet, además contamos con la participación de una Licenciada en enfermería que labora en el Departamento de Terapia Respiratoria de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). Ella nos colaborará con la prueba de funcionamiento de nuestro equipo.

Asignación de funciones y recursos: La directora del proyecto deberá coordinar la logística, planificar los contenidos en la elaboración del proyecto y supervisar el avance del mismo.

En cuanto a los recursos para el proyecto se planifica adquirir el material y los implementos recorriendo durante dos semanas los diferentes centros de acopios de reciclajes y talleres mecánicos que se encuentren afines con la elaboración del proyecto. Cabe recalcar que por ser material reciclado el costo del equipo va a ser menor al expuesto

en el mercado, sin embargo dichos valores en la compra del material serán endosados por cuenta propia.

Ejecución del proyecto: Para la ejecución del proyecto se planea un cronograma de trabajo y una proforma de los materiales a adquirir. La ejecución será dividida para cada estudiante: uno planea el cronograma y el otro la proforma. Sin embargo al momento de realizar la compra de los materiales y poner en marcha el proyecto, ambos estudiantes deberán trabajar en conjunto de aquello dependerá el éxito del proyecto.

Equipos requeridos: En este ítem se plantea la descripción de cada uno de los elementos básicos para la construcción del equipo con el fin de dar a conocer que el material utilizado es reciclado y de fácil adquisición ya que el proyecto es elaborado en forma artesanal.

Pruebas de Funcionamiento del Equipo: Mediante esta prueba se pone en conocimiento que el equipo elaborado satisface las necesidades para lo cual fue construido.

Actividades:

1.- Análisis de los involucrados

1.1.- Selección de los beneficiados: En virtud de que la población conformada por los Niños con Capacidades Especiales se encuentra dispersa en todo el cantón, se procede a considerar el Centro de Educación Especial "AVINNFA" que acoge una cantidad considerable de niños con capacidades diferentes, en sus respectivos grados como son Tercero y Segundo de Básica, los mismos que participan de manera activa en los eventos y capacitaciones que la institución brinda. Para la primera fase del presente proyecto se considerará ambos grados como población objetivo, para en posteriores etapas del proyecto integrar a los demás Niños con Capacidades Especiales de la institución y el cantón.

2.- Diseño de los talleres de instrucción

2.1.- Taller: Conociendo el computador: En este taller se plantea la descripción de los elementos básicos del computador con el fin de lograr familiarizar a los Niños con Capacidades Especiales con el uso de la computadora.

2.2.- Taller: Uso de tecnologías para comunicarnos: Este taller los inicia en el manejo de correo electrónico, las herramientas gráficas como Paint y Publisher.

3.- Planificación y logística del proyecto

3.1.- Organización Administrativa del Proyecto: Se considera la participación de un grupo de estudiantes del Sexto y Séptimo nivel de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales los mismos que apoyaran a cada Niño con Capacidades Especiales de manera personalizada e individual durante el proceso de aprendizaje planteado, además contamos con la participación de 4 estudiantes del quinto nivel que serán los facilitadores del taller propuesto.

3.2.- Asignación de funciones y recursos: El director del proyecto deberá coordinar la logística planificar los contenidos de los talleres y supervisar el avance de los mismos.

En cuanto a los recursos para el proyecto se planifica acoger diariamente a los Niños con Capacidades Especiales en los laboratorios de la Universidad Estatal de Milagro, además los estudiantes participantes del proyecto pertenecen a la jornada matutina y nocturna deberán permanecer en la institución hasta las 16h30, considerando que sus horas de vinculación con la colectividad.

3.3.- Actividades de logística: selección de laboratorios: Se seleccionarán laboratorios con un mínimo de 20 computadoras, climatizados y con elementos adecuados para la proyección de contenidos multimedia.

4.- Ejecución del proyecto: Para la ejecución del proyecto se planea formar dos grupos de Niños con Capacidades Especiales por mes, en los cuales el proceso de selección dependerá de la afinidad que exista entre los participantes del proyecto.

5.- Evaluación y monitoreo del proyecto: La evaluación del proyecto se efectuará de manera continua y permanente, utilizando indicadores que permitan validar el cumplimiento del objetivo planteado.

Actividades:

1.- Análisis de los involucrados

Selección de los beneficiados: En virtud de que la población conformada por los Niños con Capacidades Especiales se encuentra dispersa en todo el cantón, se procede a considerar el Centro de Educación Especial "AVINNFA" que acoge una cantidad considerable de niños con capacidades diferentes, en sus respectivos grados como son Tercero y Segundo de Básica, los mismos que participan de manera activa en los eventos y capacitaciones que la institución brinda. Para la primera fase del presente proyecto se considerará ambos grados como población objetivo, para en posteriores etapas del proyecto integrar a los demás Niños con Capacidades Especiales de la institución y el cantón.

2.- Diseño de los talleres de instrucción

Taller: Conociendo el computador: En este taller se plantea la descripción de los elementos básicos del computador con el fin de lograr familiarizar a los Niños con Capacidades Especiales con el uso de la computadora.

Taller: Uso de tecnologías para comunicarnos: Este taller los inicia en el manejo de correo electrónico, las herramientas gráficas como Paint y Publisher.

3.- Planificación y logística del proyecto

Organización Administrativa del Proyecto: Se considera la participación de 30 estudiantes del Sexto y Séptimo nivel de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales los mismos que apoyaran a cada Niño con Capacidades Especiales de manera personalizada e individual durante el proceso de aprendizaje planteado, además contamos con la participación de 4 estudiantes del quinto nivel que serán los facilitadores del taller propuesto.

Asignación de funciones y recursos: El director del proyecto deberá coordinar la logística planificar los contenidos de los talleres y supervisar el avance de los mismos.

En cuanto, a los recursos para el proyecto se planifica acoger diariamente a los Niños con Capacidades Especiales en los laboratorios de la Universidad Estatal de Milagro, además los estudiantes participantes del proyecto pertenecen a la jornada matutina y nocturna deberán permanecer en la institución hasta las 16h30, considerando que sus horas de vinculación con la colectividad.

Actividades de logística: selección de laboratorios: Se seleccionarán laboratorios con un mínimo de 20 computadoras, climatizados y con elementos adecuados para la proyección de contenidos multimedia.

4.- Ejecución del proyecto: Para la ejecución del proyecto se planea formar dos grupos de Niños con Capacidades Especiales por mes, en los cuales el proceso de selección dependerá de la afinidad que exista entre los participantes del proyecto.

5.- Evaluación y monitoreo del proyecto: La evaluación del proyecto se efectuará de manera continua y permanente, utilizando indicadores que permitan validar el cumplimiento del objetivo planteado.

TALLER 1

TÍTULO: Conociendo el computador

OBJETIVO: Dar a conocer los elementos básicos del computador para que los Niños con Capacidades Especiales se familiaricen con el uso de este dispositivo electrónico.

CONTENIDOS

Sesión 1: Elementos físicos del computador, proceso de encendido y apagado del sistema.

Sesión 2: El escritorio de Windows, fecha hora, barra de inicio.

Sesión 3: El explorador de Windows, carpetas y archivos.

Sesión 4: Propiedades del escritorio de Windows, fondo, protector de pantalla, apariencia.

TALLER 2

PAINT:

OBJETIVO: Dotar a los Niños con Capacidades Especiales de destrezas computacionales básicas en herramientas gráficas a través de la práctica para exteriorizar sus sentimientos y emociones y desarrollar destrezas.

CONTENIDOS

Sesión 5: Barra de Menús y Herramientas, Guardar archivos.

Sesión 6: Adaptación del área de trabajo, Paleta de colores, Relleno de Color.

Sesión 7: Manipulación del mouse, Pincel, Lápiz.

Sesión 8: Uso de Formas.

Sesión 9: Insertar Texto.

Sesión 10: Creando Dibujos.

Además, siguiendo la misma metodología descrita anteriormente se la aplicaría según los avances y recepción de los niños el uso de otras herramientas gráficas tal como Publisher.

TALLER 1

TÍTULO: Conociendo el computador

OBJETIVO: Dar a conocer los elementos básicos del computador para que los Niños con Capacidades Especiales se familiaricen con el uso de este dispositivo electrónico.

CONTENIDOS

Sesión 1: Elementos físicos del computador, proceso de encendido y apagado del sistema.

Sesión 2: El escritorio de Windows, fecha hora, barra de inicio.

Sesión 3: El explorador de Windows, carpetas y archivos

Sesión 4: Propiedades del escritorio de Windows, fondo, protector de pantalla, apariencia.

TALLER 2

PAINT:

OBJETIVO: Dotar a los Niños con Capacidades Especiales de destrezas computacionales básicas en herramientas gráficas a través de la práctica para exteriorizar sus sentimientos y emociones y desarrollar destrezas.

CONTENIDOS

Sesión 5: Barra de Menús y Herramientas, Guardar archivos.

Sesión 6: Adaptación del área de trabajo, Paleta de colores, Relleno de Color.

Sesión 7: Manipulación del mouse, Pincel, Lápiz.

Sesión 8: Uso de Formas.

Sesión 9: Insertar Texto.

Sesión 10: Creando Dibujos.

Bibliografía

Bloom-Fawcett, Compendio de Histología, Ed. Mc. Graw Hill Interamericana de España, 1999.

Gartner, G. L. P, Histología, Edit. McGraw-Hill. Interamericana, México, 1997.

Junqueira, L. C. y Carneiro, J., Histology, Apleton Lange, Estados Unidos, 1999.

Kierszenbaum, A, Histología y Biología Celular, Editorial Diorki Servicios Integrales de Edición, España, 2008.

Lesson; Lesson y Paparo, Texto Atlas de Histología. Edit. Interamericana, México, 1990.
Lic. en Educación - Especialidad: Defectología - Especialización: Logopedia

Ross, Paulina, Histología-Texto Atlas con Biología Celular y Molecular, Edit. Panamericana, 2007.

Stevens A. y Lowe, J., Texto Atlas de Histología,"Mosby-Doyma, Madrid, 1998.

Para Citar este Artículo:

Vargas Castro, Karina, Bravo Alvarado, Narcisa y Vargas Castro, Mayra. Herramientas gráficas en los niños con capacidades especiales de AVINNFA, Ecuador. Rev. 100-Cs. Vol. 1. Num. 1. Enero-Marzo (2015), ISSN 0719-5737, pp. 36-51.



100-Cs

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **100-Cs**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista 100-Cs**.