



**DESARROLLO DE UN SOFTWARE DESDE TERAPIA
OCUPACIONAL PARA VALORACIÓN DE HABILIDADES
PERCEPTIVO-COGNITIVAS, OBTENIENDO UN CONCEPTO
OCUPACIONAL Y PLAN DE ACCIÓN INMEDIATO, EN NIÑOS
DE 6 A 10 AÑOS EN EDAD ESCOLAR DEL INSTITUTO
SALESIANO SAN JUAN BOSCO.**

Carlos A. Yañez S. *, Jennifer K. Fernández**, Blanca L. Velandia***, Marco F. Jaimes****
Col. Salesiano

RESUMEN

Este proyecto de investigación buscó desarrollar un software desde Terapia Ocupacional para valorar las habilidades perceptivo cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar, que son las destrezas necesarias para el desempeño ocupacional en la escuela, para esto se recopilaron 14 pruebas de 2 baterías estandarizadas; 8 subpruebas del DTVP-2 “Método de la evaluación de la percepción visual de Marianne Frostig”; y 6 subpruebas de la ENI “Evaluación Neuropsicológica Infantil”, con las cuales se elabora un protocolo de valoración el cual lleva por nombre SVH-E “software de valoración de habilidades escolares”, una herramienta interactiva que se implementa a través de una tablet electrónica, donde el niño interactúa directamente con una aplicación lúdica, que paralelamente evalúa al menor sin que él lo detecte; esta aplicación nos arrojará una tabla de calificación de las áreas ya mencionadas, un concepto ocupacional y el plan de acción para la prevención de futuros problemas de aprendizaje. Siendo el fin último disminuir el tiempo requerido en el proceso de valoración; haciéndolo más rápido, ágil, verás y atractivo; evitando tener un proceso extenuante, abrumador, agotador y repetitivo. Para la validación de este proceso se realizó la aplicación de pruebas piloto en el Instituto Salesiano san Juan Bosco, con una muestras base de 89 escolares, identificación los beneficios y falencias del proceso realizado, e identificando las habilidades y/o falencias, según edad cronológica, escolaridad y genero.

PALABRAS CLAVES: software, Habilidades Perceptivo-cognitivas, Terapia Ocupacional, baterías de valoración.

ABSTRACT

This research project sought to develop software from Occupational Therapy to assess cognitive perceptual skills in children 6 to 10 years of school age, who are the skills needed for occupational performance in school, for this were collected 14 tests of 2 standardized batteries, 8 subtests DTVP-2 "method of evaluation of Marianne Frostig visual perception" and six subtests of the ENI "Child Neuropsychological Assessment", which is made with a protocol of assessment which bears the name SVH -E "skills assessment software school", an interactive tool that is implemented through an electronic tablet, where the child interacts directly with a fun application that simultaneously evaluates the child without his detected, this application will throw a rating table the aforementioned areas, an occupational concept and action plan to prevent future learning problems. Being the ultimate decrease the time required in the assessment process, making it faster, agile, see and attractive to have a process avoiding exhausting, overwhelming, exhausting and repetitive. To validate this process was conducted pilot testing the application in the Salesian Don Bosco Institute, with a sample of 89 school basis, identifying the benefits and shortcomings of the process performed, and identifying the skills and / or failures, following chronological age, education and gender.

KEY WORDS: software, perceptual-cognitive skills, occupational therapy, assessment batteries.

INTRODUCCIÓN

La valoración de terapia ocupacional se define como un proceso sistematizado y documentado de obtención y análisis de información sobre un estado particular de función, determinado el grado y el valor de la discrepancia entre lo que se considera como la norma y los hallazgos individuales obtenidos durante el mismo. Tiene por objeto proporcionar el fundamento sobre el que apoyarse para diseñar las hipótesis y planificar la línea terapéutica a seguir. (B. Polonia, 1998).

En terapia ocupacional, la base para desarrollar objetivos y estrategias de tratamiento es la valoración de las áreas de desempeño ocupacional, los componentes del desempeño, y de los contextos de ejecución.

Teniendo en cuenta lo anterior, surgió la necesidad de desarrollar un software desde Terapia Ocupacional que permitiera valorar las habilidades perceptivo cognitivas, de niños de 6 a 10 años en edad escolar, de una forma más rápida, y a su vez obtener los resultados de forma inmediata, además de un concepto ocupación y un plan de intervención, en caso que el menor lo requiere.

Para el desarrollo de este proyecto se tomo una población de 135 escolares de 6 a 10 años de edad en grados de primero a quinto de primaria del instituto Salesiano san Juan Bosco, donde se realizó la recopilación de dos baterías estandarizadas, para crear un protocolo de valoración interactivo al cual llamamos SVH-E “Software de valoración de habilidades escolares” donde se retomaron las 8 subpruebas del DTVP-2 “Método de evaluación de la percepción visual de Marianne Frostig” y 6 subpruebas de la batería ENI “Evaluación Neuropsicológica Infantil”, todo esto con el propósito de disminuir el tiempo requerido en el proceso de valoración que se realiza en nuestra profesión cuando un niño es remitido a los servicios que prestamos; haciéndolo más rápido, ágil, verás y atractivo para los

beneficiarios de este; evitando tener un proceso extenuante, abrumador, agotador y repetitivo. Como terapeutas ocupacionales el fin último es incursionar en nuevos ámbitos, en este caso las áreas interactivas, innovadoras y tecnológicas para generar gran impacto en la comunidad.

Basados en la línea de investigación que inculca la Universidad de Pamplona hacia una sociedad interactiva e interconectada que permita superar las fronteras de espacio, tiempo, mejoramiento y generación de nuevas alternativas de desarrollo, este proyecto sistematiza lo académico, laboral, administrativo y profesional en una sola estrategia.

Cabe señalar, que en este proceso se busca realizar una contribución en el área de atención de Terapia Ocupacional, a razón de mejorar los servicios que prestamos en las instituciones donde se implementan nuestra profesión.

Basándose en el procesamiento perceptivo y habilidades cognitivas según las etapas del desarrollo y la edad cronológica del niño. La idea es, por medio del juego interactivo se agilice y facilite el proceso valorativo, dado que en la actualidad el eje central de interés para los menores, son los equipos y herramientas tecnológicas para las cuales crean habilidades innatas que faciliten su manejo.

Para llevar a cabo lo anterior fue necesario realizar un proceso investigativo minucioso sobre el desarrollo normal del niño y las características específicas del aprendizaje según la edad y escolaridad de los menores en el estudio; a su vez se indagó sobre pruebas de valoración en Terapia Ocupacional, identificar las viabilidad de estas en nuestro estudio, y así proceder a la organización, diseño y creación de esta nueva estrategia de trabajo tanto para los profesionales, como para los que se encuentran en formación.

METODOLOGÍA

La población objeto de estudio se tomo de los 135 escolares, comprendidos entre las edades de 6 a 10 años, que en la actualidad cursan la básica primaria en el Instituto Salesiano San Juan Bosco, de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.

GENERO	VALORADOS	NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES	NO VALORADOS	DESERTADOS	NO APTOS POR EDAD	TOTAL
MASCULINO	72	2	16	2	14	108
FEMENINO	17	1	6	2	3	27
TOTAL	89	3	22	4	17	135

INSTRUMENTAL

Para el análisis los datos se utilizo estadística descriptiva, para el cálculo y análisis de los datos obtenidos se uso el SPSS 20, lenguaje ofimático para análisis estadístico, para el análisis de información y programación se uso el lenguaje matemático C++ aplicando principios informáticos del touch pac con plataforma java.

PROCEDIMIENTO

La evaluación de los sujetos se llevo a cabo en una sesión escrita y una prueba piloto. Para ello los sujetos asistieron a diferentes sesiones de entrenamiento de evaluación en las cuales se les aplico en un primer momento la prueba SVH-E en forma escrita y en una segunda, valorada como prueba piloto con el software SVH-E version1.0.

Se aplicaron criterios de inclusión según el protocolo de Helsinki para investigaciones en humanos, Escolares en edades comprendidas entre los 6 y 10 años.

Niños o niñas que no presenten ningún diagnostico clínico de patología orgánica, neurológica o mental.

Y criterios de exclusión, Niños con algún diagnostico clínico o neuropsicológico.

Niños o niñas que no alcancen los 6 años o que superen los 12 años de edad.

ESTADISTICA

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva de variables demográficas, para la comparación de variables se uso estadística no paramétrica, aplicando el test de valoración de habilidades perceptivo cognitivas “SVH-E”, para muestras relacionadas y con un nivel de significancia de ($p \leq 0.05$).

RESULTADOS Y DISCUSION

Para la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” los terapeutas ocupacionales realizan la caracterización de la población a través de una encuesta de aplicación directa, en cada una de las aulas de la básica primaria, donde se recogen datos de información personal y familiar, de cada uno de los escolares, donde encuentran que la totalidad de la población es de 135 estudiantes, que representan al 100% de la población abordada, del cual encontramos que el 89% fueron valorados por el servicio de Terapia Ocupacional con el SVH-E en medio físico; el 16% no fueron valorados debido a la inasistencia a la institución o por falta de consentimiento y aprobación de los padres de familia; el 13% de los escolares superan la edad de 10 años establecida para la valoración con el protocolo de valoración del proyecto de investigación; un 3% de la población registrada ha desertado de la institución educativa por motivos desconocidos y el 2% restante de la población pertenecen al programa de inclusión escolar por presentar necesidades educativas especiales, siendo esto un factor de exclusión de la prueba.

Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria,

donde el 82% corresponden al género masculino y el 18% son de género femenino; siendo este el 100% de la población valorada.

Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria siendo este el 100% de la población valorada, donde el 27% se encuentra entre el rango de edad de 08 años 0 meses 29 días hasta 08 años 11 meses 29 días; el 26% se encuentra entre el rango de edad de los 10 años 0 meses 29 días hasta 10 años 11 meses 29 días; el 24% se encuentra entre el rango de edad de los 09 años 0 meses 29 días hasta los 09 años 11 meses 29 días; el 18 % se encuentra entre el rango de edad de los 07 años 0 meses 29 días hasta los 07 años 11 meses y 29 días; y por ultimo un 6% se encuentra entre los 06 años 0 meses y 29 días hasta los 06 años 11 meses y 29 días.

Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria siendo este el 100% de la población valorada, donde el 29% se encuentra en cuarto grado; el 26% se encuentra segundo grado; el 21% se encuentra tercer grado; el 11% se encuentra en quinto grado; y por ultimo un 11% se encuentra en primer grado.

Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria siendo este el 100% de la población valorada; se encuentra que de los 10 niños

valorados en primer grado el 70% corresponde al género masculino y un 30% a género femenino; de los 24 niños valorados en segundo grado el 79% corresponde al género masculino y un 21% a género femenino; de los 19 niños valorados en tercer grado el 100% corresponde al género masculino; de los 26 niños valorados en cuarto grado el 77% corresponde al género masculino y un 23% a género femenino; por último de los 10 niños valorados en quinto grado el 80% corresponde al género masculino y un 20% a género femenino.

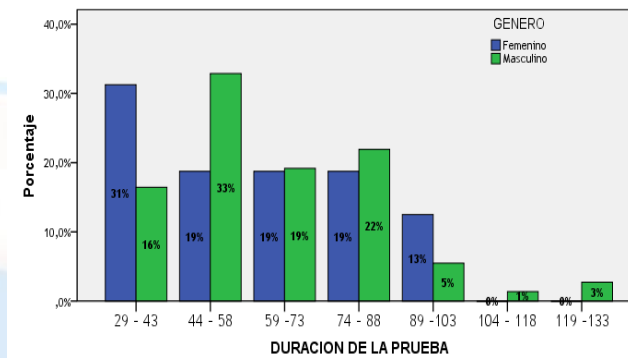
Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria siendo este el 100% de la población valorada, donde el 30% se encuentra entre los rangos de minutos de 44 - 58; el 21% se encuentra entre los rangos de minutos de 74 - 88; el 19% se encuentra entre los rangos de minutos de 29 - 43; el 19% se encuentra entre los rangos de minutos de 59 - 73; el 7% se encuentra entre los rangos de minutos de 89 - 103; el 2% se encuentra entre los rangos de minutos de 119 - 133; el ultimo 1% se encuentra entre los rangos de minutos de 104 - 118.

Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria de las cuales 17 son de género femenino siendo el 100% de las niñas valoradas, allí se evidencio que el 31% de las escolares realizaron la prueba entre el rango de 29 a 43 minutos; el 19% de las escolares realizaron la prueba entre el rango de 44 a 58 minutos; otro 19% de las escolares realizaron la prueba entre el rango de 59 a 73 minutos, otro 19% de las escolares que realizaron la

prueba entre el rango de 74 a 88 minutos; el 13% de las escolares realizaron la prueba entre el rango de 89 a 103 minutos; se evidencia también que ninguna de las escolares superan el rango de 104 a 118 minutos, de 119 a 133 minutos siendo respectivamente el 0%.

De la muestra de 89 escolares de la básica primaria 72 son de género masculino siendo el 100% de los niños valorados, donde se evidencio que el 33% de los escolares realizaron la prueba entre el rango de 44 a 58 minutos; el 22% de los escolares realizaron la prueba entre el rango de 74 a 88 minutos; el 19% los escolares realizaron la prueba entre el rango de 59 a 73 minutos; el 16% de los escolares realizaron la prueba entre el rango de 29 a 43 minutos; el 5% de los escolares realizaron la prueba entre el rango de 89 a 103 minutos; el 3% de los escolares realizaron la prueba entre el rango de 119 a 133 minutos; y el 1% de los escolares realizaron la prueba entre el rango de 104 a 118 minutos, siendo los varones los que mayor tiempo duraron en la aplicación de la prueba.

DURACION DE LA PRUEBA	GENERO		TOTAL
	Femenino	Masculino	
29 - 43	6%	13%	19%
44 - 58	3%	27%	30%
59 - 73	3%	16%	19%
74 - 88	3%	18%	21%
89 - 103	2%	4%	7%
104 - 118		1%	1%
119 - 133		2%	2%
TOTAL	18%	82%	100%



Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria que corresponden al 100% de la población valorada; donde se encuentra que entre el rango de 29 a 43 minutos, el 52% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 10 y 11 años, el 14% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 9 y 10 años, y un 8% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 8 y 9 años.

Se halla también que entre el rango de 44 a 58 minutos, el 54% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 8 y 9 años; el 30% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 10 y 11 años, otro 24% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 9 y 10 años, un 13% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 7 y 8 años.

Entre el rango de 59 a 73 minutos se halla que el 31% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 7 y 8 años, el

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,051 ^a	6	,670
Razón de verosimilitudes	4,357	6	,628
Asociación lineal por lineal	,256	1	,613
N de casos válidos	89		

Al realizar la prueba de relación significativa de Chi-cuadrado de Pearson el valor de significación debe ser superior al 5% es decir mayor a 0,05; en esta relación se evidencia que Pearson es =0,670; lo que significa que existe relación significativa entre el género y la duración de la prueba.

24% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 9 y 10 años, el 20% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 6 y 7 años, el 17% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 8 y 9 años; y el 9% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 10 y 11 años.

En el rango de los 74 a 88 minutos de duración de la prueba, se encuentra que el 60% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 6 y 7 años, el 38% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 9 y 10 años, el 25% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 7 y 8 años, el 9% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 10 y 11 años; y un 8% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 8 y 9 años.

Entre los 89 y 103 minutos se encuentra que el 25% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 7 y 8 años, el 20% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 6 y 7 años; y el 4% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 8 y 9 años, donde los niños de los 9 a los 10 años no obtienen este tiempo.

Entre los 104 y 118 minutos solo un 6% de los escolares que tuvieron este tiempo están entre los 7 y los 8 años. Encontrando que los demás rangos no obtienen esta duración en el transcurso de la ejecución de la prueba.

Entre los 119 y 133 minutos se presenta un 8% de los escolares que presentan edades comprendidas entre los 8 y 9 años.

Al realizar la prueba de relación significativa de Chi-cuadrado de Pearson el valor de significación debe ser superior al 5% es decir mayor a 0,05; en esta relación se evidencia que Pearson es =0,000; lo que significa que NO existe relación significativa entre edad cronológica y la duración de la prueba.

Durante la realización del proyecto de investigación “Desarrollo de un software

desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar del Instituto Salesiano san Juan Bosco” se tomo como muestra a 89 escolares de la básica primaria que corresponden al 100% de la población valorada; donde se encuentra que entre el rango de 29 a 43 minutos, el 53% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 5°, el 29% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 4°, y un 18% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 3°.

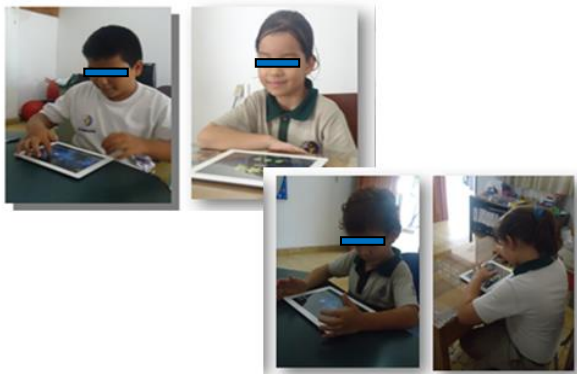
Se halla también que entre el rango de 44 a 58 minutos, el 41 % de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 3°; el 30% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 4°, otro 26% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 2°.

Entre el rango de 59 a 73 minutos se halla que el 47% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 2°, el 24% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 4°, el 18% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 3°, y el 12% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 1°, analizando que los niños de primero tardan como mínimo 59 minutos en la realización de la prueba en medio físico.

En el rango de los 74 a 88 minutos de duración de la prueba, se encuentra que el 47% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 4°, el 37% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 1°, el 11% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 3°, y el 5% de los escolares que tuvieron este tiempo están en el grado 2°. Evidenciándose que los niños del grado 5° no superan los 58 minutos en la realización de la prueba en físico.

Tabla de contingencia ESCOLARIDAD * DURACION DE LA PRUEBA

% del total		DURACION DE LA PRUEBA							TOTAL
		29 - 43	44 - 58	59 - 73	74 - 88	89 - 103	104 - 118	119 - 133	
ESCOLARIDAD	1			2%	8%	1%			1
	2		8%	9%	1%	6%	1%	2%	2
	3	3%	12%	3%	2%				2
	4	6%	9%	4%	10%				2
	5	10%	1%						1
TOTAL		19%	30%	19%	21%	7%	1%	2%	100%



CONCLUSIONES

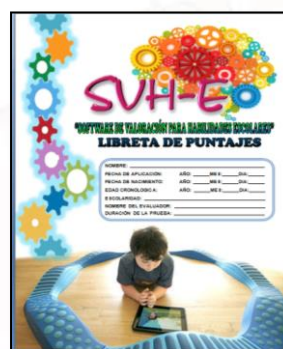
Teniendo en cuenta el trabajo realizado en la ejecución de un software desde terapia ocupacional para valoración de habilidades perceptivo-cognitivas, en niños de 6 a 10 años en edad escolar, con relación a los objetivos planteados y la revisión teórica realizada podemos concluir: que durante el proceso de caracterización se logro determinar una población total de 135 niños tomando como muestra 89 escolares basados en los criterios de inclusión y exclusión previamente determinados.

La valoración aplicada a la población objeto de estudio se realizo a través de la recopilación de dos baterías estandarizadas; la primera es el DTVP-2 método de evaluación de la percepción visual de Marianne Frostig la cual consta de 8 subpruebas las cuales evalúan; coordinación ojo- mano, posición en el espacio, copia, figura-fondo, relaciones espaciales, cierre visual, velocidad visomotora y constancia de forma. A su vez se retomaron seis subpruebas de ENI evaluación neuropsicológica infantil, las cuales evalúan atención visual, memoria visual, comprensión, seguimiento de órdenes,

aritmética, cálculo, discriminación derecha/izquierda.

Basado en la recopilación de estas subpruebas se logro establecer un formato unificado llamado SVH-E software de valoración de habilidades escolares; al inicio se realizo en medio físico de forma individual a cada uno de los escolares; posteriormente fue aplicado en un IPAD con la que se realizo una prueba piloto a 10 escolares donde se dio la oportunidad de interactuar de forma didáctica al mismo tiempo que inician con un proceso de valoración; posterior a su aplicación en medio físico se logro obtener datos estadísticos tanto cuantitativos (porcentajes) como cualitativos que permitieron realizar la evaluar las habilidades perceptivo – cognitivas, arrojando un concepto ocupacional que permitió determinar las dificultades que presentan los niños en el proceso escolar las cuales no le permiten cumplir con las competencias necesarias.

Con el fin último de establecer un plan de acción enfocado a iniciar el proceso de intervención por parte del programa de terapia ocupacional.



RECOMENDACIONES

Motivar a la población estudiantil a continuar y a desarrollar nuevos proyectos de investigaciones relacionados con el área educativa y las nuevas tecnologías innovando y ampliando nuestro portafolio de servicios.

Establecer un correcto abordaje y plan de intervención enfatizado a cada una de las necesidades de los escolares ayudándolos a cumplir con las competencias necesarias para un aprendizaje óptimo.

Implementar esta nueva herramienta en valoraciones futuras en instituciones educativas abarcando un gran número de población favoreciendo el proceso de valoración e intervención de los escolares por parte del servicio de terapia ocupacional promoviendo el desarrollo de nuevas habilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Congreso de la republica de Colombia (1994) ley 115 de 1994. Ministerio deducación.<http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906>

Congreso de la republica de Colombia. (2005). Ley 949 de 2005. El abedul. http://www.elabedul.net/Documentos/Leyes/2005/Ley_949.pdf

Congreso de la republica de Colombia. LEY 1520 (2012) wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/.../ley152013042012.pdf

Congreso de la republica de Colombia. Ley 23 de 1982. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3431>

Congreso de la republica de Colombia. Ley 23 de 1982.

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3431>

Franco, M. A., Orihuela, T., Bueno, Y., y Cid, T. (2000). *Programa Gradior. Programa de evaluación y rehabilitación cognitiva por ordenador. Valladolid: Edintras; 11-40.*

Hammill, D. Pearson, N. Voress, J. (1995). *Método de evaluación de la percepción visual de Frostig (2ª edición)*. México D.F. manual moderno.

Matute, E. Rosselli, M. Ardila, A. Ostrosky, F. (2007). *Evaluación neuropsicológica infantil*. México D.F. manual moderno.

Ocampo, J. (2004). *Constitución política De Colombia (1ª edición)*. Plaza y Janes. Bogotá. Editores Colombia S.A

Polonia, B. Molina, P. Noya, B.; (2001). *Conceptos fundamentales de Terapia Ocupacional*. Madrid, Panamericana

Servera, M.; Llabrés, J. (2004) CSAT, Tarea de Atención Sostenida en la Infancia, Universitat de les Illes Balears (UIB), TEA ediciones, S.A. P.9-17

Swinth I, (2011). Evaluación e intervención de terapia ocupacional relacionada con la educación. En E. Crepeau, E. Cohn, B. Schell, *Terapia Ocupacional 11ª edición (pp. 592 – 597)* Buenos Aires: Medica Panamericana.

Toglia, J. Golisz, K. Goverover, Y. (2011). Evaluación e intervención en las afecciones perceptivas cognitivas. En E. Crepeau, E. Cohn, B. Schell, *Terapia Ocupacional 11ª edición (pp. 739 – 743)* Buenos Aires: Medica Panamericana.