

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

**Programa de recuperación psicopedagógica para elevar
la conducta atencional en alumnos del 5° grado de primaria
de la Institución Educativa N° 30091, UGEL-Huancayo**

Presentada por:

Magaly Paola MERA TAPIA

Asesor:

Luis Magno BARRIOS TINOCO

**Para optar al Grado Académico de
Maestro en Ciencias de la Educación
con mención en Problemas de Aprendizaje**

Lima – Perú

2019

**Programa de recuperación psicopedagógica para elevar
la conducta atencional en alumnos del 5° grado de primaria
de la Institución Educativa N° 30091, UGEL-Huancayo**

Esta tesis la dedico a mis padres e hijos por estar siempre en los momentos difíciles de mi vida.

Reconocimiento

Mi reconocimiento a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle – La Cantuta.

Tabla de contenidos

Carátula	i
Título	ii
Dedicatoria	iii
Reconocimiento	iv
Tabla de contenidos	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
Capítulo I. Planteamiento del problema	1
1.1. Determinación del problema	1
1.2. Formulación del problema: general y específicos	2
1.2.1. Problema general.	2
1.2.2. Problemas específicos.	3
1.3. Objetivos: general y específicos	3
1.3.1. Objetivo general.	3
1.3.2. Objetivos específicos.	3
1.4. Importancia y alcance de la investigación	4
1.5. Limitaciones de la Investigación	5
Capítulo II. Marco teórico	7
2.1 Antecedentes del estudio	7
2.1.1. Antecedentes nacionales.	7
2.1.2. Antecedentes internacionales.	9

2.2.	Bases teóricas	10
2.2.1.	Intervención psicopedagógica.	10
2.2.2.	La atención.	32
2.3.	Términos básicos	109
Capítulo III. Hipótesis y variables		113
3.1.	Hipótesis: general y específicas	113
3.1.1.	Hipótesis general.	113
3.1.2.	Hipótesis específicas.	113
3.2.	Variables	114
3.2.1.	Variable independiente.	114
3.2.2.	Variable dependiente.	114
3.2.3.	Variables intervinientes.	115
3.3.	Operacionalización de variables	115
Capítulo IV. Metodología		116
4.1.	Enfoque de investigación	116
4.2.	Tipo de investigación	116
4.3.	Diseño de investigación	117
4.4.	Población y muestra	119
4.4.1.	Población.	119
4.4.2.	Muestra.	121
4.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	124
4.5.1.	Escala de medición de la atención EMA_07.	126
4.5.2.	Programa de intervención para la mejora de atención PROATE -11.	128
4.5.3.	Descripción de otras técnicas de recolección de datos.	131
4.6.	Tratamiento estadístico	131

Capítulo V. Resultados	133
5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos	133
5.1.1. Confiabilidad.	135
5.2. Presentación y análisis de los resultados	137
5.2.1. Contraste de la hipótesis general.	137
5.2.2. Contraste de la hipótesis específica 1.	140
5.2.3. Contraste de la hipótesis específica 2	143
5.2.4. Contraste de la hipótesis específica 3	147
5.3. Discusión	148
Conclusiones	149
Recomendaciones	150
Referencias	153
Apéndices	163
Apéndice A. Matriz de consistencia	164
Apéndice B. Programa experimental	166
Apéndice C. Escala de medición de la atención EMA 07	170

Lista de tablas

Tabla 1. Descripción de los contenidos de los archivos de los bancos de actividades para el entrenamiento de la atención selectiva.	28
Tabla 2. Descripción de los contenidos de los archivos de los bancos de actividades para el entrenamiento de la atención selectiva.	30
Tabla 3. Criterios de clasificación según los mecanismos implicados.	48
Tabla 4. Distribución de la población.	119
Tabla 5. Distribución de la población según secciones y género.	120
Tabla 6. Distribución de la muestra.	122
Tabla 7. Características de la muestra según edad.	123
Tabla 8. Características de la muestra según sexo.	124
Tabla 9. Diseño de actividades	130
Tabla 10. Contraste de promedios entre el grupo experimental y control en el Pretest.	136
Tabla 11. Estadísticos descriptivos de los grupos experimental y control en el post-test.	137
Tabla 12. Contraste de medias del grupo experimental y grupo control Postest.	138
Tabla 13. Estadísticos descriptivos del grupo experimental en el pre y post test.	139
Tabla 14. Contraste de promedios del grupo experimental, pre y postest.	140
Tabla 15. Niveles atencionales del grupo experimental y de control en el pre y post test.	141
Tabla 16. Estadísticos descriptivos del grupo experimental en el pre y postest.	143
Tabla 17. Contraste de promedios del grupo experimental pre y postest según género.	144
Tabla 18. Niveles de atención en el grupo experimental pre y post test, según género.	145
Tabla 19. Promedios de los componentes de la atención del grupo experimental pre y postest.	146
Tabla 20. Contraste de promedios de los componentes de la atención en el grupo experimental en el pre y postest.	147

Lista de figuras

Figura 1. Representación gráfica de la estructura de un banco de actividades para el entrenamiento de atención selectiva.	27
Figura 2. Representación gráfica de la estructura de un banco de actividades para el entrenamiento de atención selectiva.	29
Figura 3. Modelo de Broadbent.	54
Figura 4. Modelo de Norman.	56
Figura 5. Modelo de Kanneman.	57
Figura 6. Modelo de Norman y Bobrow.	58
Figura 7. Esquema del proceso de atención.	67
Figura 8. Estrategias de atención y su clasificación.	75
Figura 9. Distribución de la población según secciones.	120
Figura 10. Distribución relativa de la población según secciones y género.	121
Figura 11. Distribución de la muestra en grupos experimental y control.	122
Figura 12. Promedios del grupo experimental en el pre y postest.	140
Figura 13. Niveles atencionales del grupo experimental y de control, en el pre y post test.	141
Figura 14. Promedios del grupo experimental en el pre y postest, según género.	143
Figura 15. Niveles de atención en el grupo experimental pre y post test, según género.	145
Figura 16. Perfil de los promedios de los componentes de la atención.	148

Resumen

Este trabajo de investigación se orienta a demostrar los efectos de un programa de recuperación Psicopedagógica en estudiantes de 6to grado de primaria con conducta atencional baja. La disposición de realizar esta investigación es con la finalidad de favorecer a los docentes y alumnos de las diferentes Instituciones a desarrollar la capacidad de atención. En nuestra investigación el grupo de estudio estuvo conformado por una muestra de 40 estudiantes dividido en 2 grupos (20 del grupo experimento y 20 del grupo control) de 5to grado de primaria, cuyas edades fluctúan entre 11 y 12 años; y de ambos sexos, como variable independiente se tiene al programa de recuperación psicopedagógica y la variable dependiente conducta atencional. Para evaluar la atención se utilizó el Instrumento designado como EMA-07, “Escala de medición de la atención” el cual tiene validez y confiabilidad adecuada, y el “Programa de recuperación Psicopedagógico para mejorar la Atención” PROATE-11; son instrumentos formulados por la investigador para realizar la presente investigación. La investigación es de tipo experimental, el diseño utilizado es cuasiexperimental se utilizaron pruebas paramétricas, para el contraste de medias. Los resultados encontrados nos permiten afirmar que el programa de recuperación psicopedagógico tuvo efectos significativos en el mejoramiento de la atención de los estudiantes de la muestra estudiada.

Palabras clave. Programa de recuperación psicopedagógico, conducta atencional.

Abstract

This research is aimed at demonstrating the effects of a Psychopedagogical recovery program on 6th grade students with low attentional behavior. The disposition to carry out this research is with the purpose of favoring the teachers and students of the different Institutions to develop the attention capacity. In our research, the study group consisted of a sample of 40 students divided into 2 groups (20 of the experimental group and 20 of the control group) of the 5th grade of primary school, whose ages fluctuated between 11 and 12 years; and of both sexes, as an independent variable we have the psychopedagogical recovery program and the attentional behavior dependent variable. In order to evaluate the care, the instrument designated as EMA-07 was used, "Scale of care measurement" which has validity and adequate reliability, and the "Psychopedagogical recovery program to improve care" PROATE-11; they are instruments formulated by the researcher to carry out the present investigation. The research is experimental, the design used is quasi-experimental parametric tests were used, for the contrast of means. The results found allow us to affirm that the psychopedagogical recovery program had significant effects in the improvement of the attention of the students of the studied sample.

Keywords. Psychopedagogical recovery program, attentional behavior.

Introducción

La presente investigación está relacionada a uno de los procesos psicológicos básicos (estrechamente vinculada con la percepción y la memoria) que tiene una especial relevancia para comprender muchas de las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes en la escuela primaria. Todo el proceso psíquico es único en él se fundan todos los demás que son parciales.

Esta investigación lleva por título “Programa de recuperación psicopedagógico para elevar la conducta atencional en alumnos del 6° grado de primaria de la Institución Educativa N°30091, UGEL – Huancayo”. Su finalidad es demostrar que el programa psicopedagógico mejora significativamente la atención. Dicho programa está basado en el uso de estrategias atencionales, logrando que el alumno siga instrucciones internas y a su vez realice una buena distribución de la atención.

La investigación es experimental de tipo cuasi experimental en razón de que se trabaja con dos grupos, un grupo de control y un grupo experimental a los cuales se aplica un pre test, y luego un pos test, a fin de comparar los resultados al finalizar el programa de intervención para determinar las diferencias existentes entre los datos y luego definir las conclusiones. Se aplicó el programa de recuperación con las sesiones programadas a los 20 estudiantes seleccionados para el experimento.

A medida que avanzaba el programa se observó que el interés iba en aumento debido a la presentación muy diversas de las hojas de aplicación con un elevado componente visual y al resultado obtenido al momento de comparar las tareas, Además, cabe resaltar que los ejercicios eran tareas muy diferentes a la que se realiza diariamente en el aula, en la cual el alumno debe seguir una secuencia de instrucciones internas luego distribuir su tiempo para observar, leer detenidamente para comprender el ejercicio a

realizar, ordenar sus ideas y proceder a ejecutar, una vez concluida la tarea se evalúa comparando y verbalizando la secuencia seguida.

Al inicio de los ejercicios dilataban el tiempo porque no lograban focalizar la atención en lo que querían hacer, paulatinamente cada sujeto fue mejorando y organizando su secuencia de instrucciones internas para resolver la tareas solicitadas.

El programa consistió en desarrollar 11 actividades diferentes (ítems) , a medida que se avanzaba el programa de recuperación , los estudiantes del experimento lograban hacer sin errores, comprendiendo lo importante que es estar atentos ,organizados y concentrados para realizar un buen trabajo.

Las actividades del programa están relacionadas al desarrollo de las habilidades para diferenciar, o discriminar pequeños detalles; integración visual, integrar el elemento parcial que se visualiza; laberintos, realizar trazos adecuadamente por un laberinto impreso; discriminación visual, analizar y comparar, seguimiento visual, sigue la dirección de líneas enmarañadas; Identificación de acierto y errores, procesar y formular algoritmos; Asociación visual, observa y relaciona un modelo con otro idéntico; Figura fondo, colorear partes para que emerja una figura; semejanzas, comparar dos objetos y encontrar las semejanzas; atención Auditiva, escuchar atentamente la lectura breve é identificar una palabra; memoria visual, fijar la atención durante un tiempo con el propósito de que se recuerde cuales han desaparecido.

Luego de haber concluido con el programa de intervención y aplicar el post test se comprobó que los estudiantes del experimento acrecentaron significativamente sus niveles de atención como efecto de la aplicación del programa de intervención. Algunos estudios han confirmado la relación existente entre atención y éxito escolar, esto nos confirma la interdependencia de todos los procesos, encontrándose que la falta de atención perjudica el

rendimiento de estudiantes con buena inteligencia y que un buen nivel de atención puede compensar una inteligencia mediocre. Las ideas aportadas y la propuesta del programa de intervención de corte psicopedagógico como el que estamos presentando, pueden ser relevantes tanto en la formación del profesorado como en la del alumnado. Por un lado, a los profesores les puede ser de utilidad en la instrucción, en la metodología a emplear y en el uso de estrategias. También es recomendable que el docente conozca el papel que juega el control de las emociones en el aprendizaje.

Capítulo I.

Planteamiento del problema

1.1. Determinación del problema

En la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo, se observa que el rendimiento de los estudiantes en su mayoría es positivo pero notamos que un grupo de estudiantes de 5to, grado carecen de actividades de orientación, selección y mantenimiento de la atención, así como la deficiencia del control en su participación, se distraen fácilmente y tienen dificultades para organizarse, especialmente en los primeros años de la escolaridad la “falta de atención” puede considerarse como inherente al desarrollo del niño, sin embargo, puede constituirse como un problema en la medida en que consoliden “malos hábitos para atender” o ausencias de estrategias atencionales para atender conforme los estudiantes se van haciendo mayores.

Los estudiantes en su mayoría proceden de hogares desintegrados, pero con gran deseo de superación y su nivel socio económico es “B”. Un 60% de los padres de familia con educación superior, el 40% tienen educación secundaria. En su mayoría los padres de familia tienen una actitud positiva de escuchar y colaborar con la educación de sus hijos.

La Institución Educativa N° 30091 se ubica al oeste de Huancayo, es decir en el distrito de Pilcomayo, perteneciente a la Unidad de Gestión Educativa Local -Huancayo.

Este problema de falta de atención y concentración tiene una relación con el aprendizaje y lo condiciona seriamente en la medida en que, si no se perciben y codifican adecuadamente los estímulos, no podrá producirse un aprendizaje normalizado originando dificultades en el normal desarrollo tanto en el proceso de lectura como en la resolución de problemas y el uso de operaciones básicas.

De continuar este problema se ocasionará el desinterés por aprender, la irresponsabilidad y desorganización, el mal comportamiento y se dará la hipo actividad (están y no están), en consecuencia, el fracaso escolar. Este grupo de estudiantes no podrán continuar sus estudios perjudicándose a sí mismos y a la sociedad.

Para evitar que este problema continúe se propone realizar un estudio de investigación ejecutando un programa de recuperación psicopedagógica para mejorar los niveles de atención en alumnos de 5to grado de primaria.

Dentro de este contexto desarrollaremos nuestro proyecto de investigación con el ánimo de lograr propuestas pedagógicas que ayuden a incrementar la atención en los estudiantes del nivel primario.

1.2. Formulación del problema: general y específicos

1.2.1. Problema general.

PG. ¿Qué efectos producirán un programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?

1.2.2. Problemas específicos.

- PE1. ¿En qué medida cambiará el promedio del grupo experimental después de aplicar el programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?
- PE2. ¿Producirá diferencias significativas al aplicar el programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?
- PE3. ¿Cambiará significativamente el perfil de los promedios de los componentes de la atención al aplicar el programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?

1.3. Objetivos: general y específicos

1.3.1. Objetivo general.

- OG. Determinar los efectos de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional e alumnos del 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

1.3.2. Objetivos específicos.

- OE1. Describir y Comparar los promedios del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

- OE2. Describir y comparar los resultados en el grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional de los alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.
- OE3 Determinar los perfiles de los componentes de la atención en el grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo

1.4. Importancia y alcance de la investigación

Siendo uno de los problemas más frecuentes en la población escolar primaria la falta de capacidad para mantener la atención y concentración vemos que es necesario abordar este problema para lograr optimizar el aprendizaje.

La importancia que posee el presente trabajo de investigación radica en que permitirá contar con un programa de estrategias psicopedagógicas que incremente los niveles de atención, teniendo en cuenta que la atención es uno de los procesos psicológicos básicos estrechamente vinculada a la percepción y a la memoria.

Las percepciones del control de los propios actos y la autoeficacia influyen recíprocamente siendo un reflejo de la capacidad de autorregulación del sujeto.

El sujeto que comprueba el éxito de su actuación en una estrategia, incrementa la posibilidad de utilizarla en nuevas situaciones; los menos expertos, en cambio, no se considera capaces de tener éxito y ya no lo intentan.

Esta investigación educativa pretende desarrollar y aplicar nuevos métodos y técnicas avanzadas de enseñanza, que eleven la calidad de los procesos de enseñanza

aprendizaje y que sirvan de apoyo para la planificación de actividades significativas que se impartirán en el salón de clase para un mejor desarrollo de las habilidades cognitivas necesarias.

Así mismo, los resultados de la misma pueden ser fuente de investigación y ser aplicadas en la Institución Educativa N° 30091 y en otras instituciones pertenecientes a la UGEL-Huancayo

1.5. Limitaciones de la Investigación

Presentaremos algunas limitaciones al trabajo de investigación como: La dificultad de no contar con la suficiente información bibliografía, el ingreso a las bibliotecas de las diferentes universidades se hace con un carné o previo pago, falta de recursos económicos para la adquisición de material bibliofigura, alto costo de los instrumentos de evaluación, el tiempo destinado para la aplicación del programa de recuperación porque se debe realizar en un horario diferente; y este hecho ocasiona un desembolso económico.

La presente investigación se ha limitado al estudio de la baja atención de los estudiantes de 5° grado de primaria, con un enfoque pedagógico; ya que es un problema que se da a simple vista en todas las instituciones educativas de la UGEL-Huancayo y que consultando a otros colegas sobre este tema manifiestan que por lo menos hay más de 10 alumnos que se distraen fácilmente en sus aulas , pierden sus cosas, no terminan las tareas, es decir, son completamente distraídos.

Sería recomendable hacer el estudio del déficit de atención, para profundizar, pero realmente son pocos los alumnos que presentarían déficit de atención con hiperactividad e impulsividad. Me parece que este tema seria trabajado desde un enfoque psicológico y neurológico. (Programa clínico).

La baja atención repercute seriamente en el buen desarrollo del aprendizaje , trae como consecuencia el incumplimiento de tareas , el desorden y si no hay orden no podrá estudiar, según el estudio realizado se diría que no hay una buena organización personal (horario de vida) esta formación se cree que viene de casa , es en el hogar donde se forma y se organiza las reglas ó el horario que debe cumplir diariamente, pero se observó también que las familias están desintegradas en su mayoría y no cuentan con un espacio adecuado dentro del hogar (hacinamiento) .

Los resultados de esta investigación servirá para tener en cuenta la importancia de la organización para hacer todo tipo de trabajo, a veces estamos apurados en querer cumplir el programa de tal grado, (contenidos) y dejamos de lado las actitudes, los procedimientos y vemos que la vida está hecha de horarios que se tiene que respetar, lo primero que debemos hacer en el aula es organizarnos para trabajar y detenernos un momento para analizar los resultados de lo que estamos haciendo para enmendar errores y evitar cometerlos.

En conclusión, los obstáculos o las limitaciones que se presentan en la siguiente investigación son:

- Tiempo
- Costo de la investigación
- Información
- Dificultad para acceder a las bibliotecas

Capítulo II.

Marco teórico

2.1 Antecedentes del estudio

De acuerdo a la revisión realizada en torno a nuestra temática de estudio, hemos encontrado que, en nuestro medio, existe poca información sobre trabajos de tipo tecnológico, de estimulación, desarrollo de la atención y de un programa psicopedagógico.

2.1.1. Antecedentes nacionales.

Carvajal (2002) de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, realizó una investigación de tipo cuasi experimental con el fin de determinar los efectos de un programa cognitivo conductual en los niveles de atención y reflexividad en un grupo de estudiantes de 3er grado de educación primaria”. Para lo cual elaboró y aplicó un programa cognitivo conductual de manera sistemática. Llegando a la conclusión que el grupo experimental incrementó muy significativamente su nivel de atención.

Flores y Montenegro (2014) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, realizó una investigación con el fin de determinar los Factores de riesgos biológicos asociados a niños con trastorno por déficit de atención é hiperactividad. El estudio se hizo con historias clínicas de niños de 6 a 12 años, del Departamento de Rehabilitación de

discapacidades del aprendizaje en el periodo enero 2000 a diciembre 2013. Llegando a la conclusión que los factores biológicos están asociados al déficit de atención en un sector importante de la población estudiada.

Zanabria (2001) de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, realizó una investigación sobre desorden de atención en niños con bajo rendimiento académico, con el fin de determinar qué tipo de desórdenes estaban presentes en el bajo rendimiento escolar. El estudio se hizo con niños que asistían por transferencia de diferentes policlínicos a la Unidad de Neuropsicología del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Llegando a concluir que: a) Los desórdenes de atención en niños con bajo rendimiento académico corresponden a una alteración del componente afectivo – emotivo de la estructura de la actividad psíquica formal. b) Existen diferencias entre los niños que no tienen el desorden de atención y bajo rendimiento académico con aquellos que presentan dicho desorden.

Gensollen (1991) de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, realizó una investigación para determinar los Efectos de un programa recuperativo psicopedagógico para incrementar la conducta atencional en una muestra de niños con problemas específicos de aprendizaje. Focalizó como problema principal la dificultad de atención en niños de 6to. Grado de primaria del CEP B. F. Skinner que trabajan con niños con problemas específicos de aprendizaje. Como consecuencia del análisis de los resultados se comprobó que los niveles atencionales de los niños con problemas específicos del aprendizaje se ven incrementados significativamente si son sometidos a un programa recuperatorio pedagógico.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

Martín (2006) de la Universidad de Extremadura – España, estudió la relación causa-efecto que se produce entre un trabajo en atención mediante una intervención en atención visual, auditiva, interior e integral y la mejora de las aptitudes musicales medidas con el Test de Seashore en una muestra de 200 alumnos entre los 10 y los 12 años.

Llegando a la siguiente conclusión: Que la intervención en atención auditiva es más eficaz que la intervención en atención visual para la mejora de las aptitudes musicales.

Barquero (2003) en Bogotá, Colombia, investigó la Incidencia de la atención en el aprendizaje de la Lecto-escritura en niños en edad Pre escolar de 5 años y 3 meses” en la fundación Universitaria de Monserrate, el objetivo fue determinar el grado de incidencia fundamental de la percepción, en la lecto-escritura y en la comprensión de lectura, correlacionando los puntajes obtenidos mediante la prueba de atención de Toulouse – Pierón, con los hallados en las pruebas de Mabel Condemarín en lectura y escritura en niños de 5 años y 3 meses. Llegando a la conclusión: a) Que existe una correlación objetiva entre los puntajes obtenidos con la aplicación de la prueba de Toulouse– Pierón y los puntajes obtenidos en la prueba de lecto-escritura en la comprensión lectora propuesta por Condemarín. b) Los puntajes arrojados por una prueba diseñada para obtener respuestas de atención voluntaria sostenida, a través de canales sensoriales ópticos, es validamente predictiva, del rendimiento a esperar en niños normales en el aprendizaje y comprensión de la lectura y escritura.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Intervención psicopedagógica.

2.2.1.1. *Conceptualización.*

La intervención psicopedagógica es un conjunto de actividades profesionales que realizan los psicólogos, psicopedagogos, pedagogos...; en contextos escolares de cualquier ámbito y modalidad. Siendo su objetivo conseguir una mejora en la calidad de la enseñanza y una excelente adecuación de esta a las características de los alumnos.

Un programa de intervención psicopedagógica es un proceso de selección y planificación de actividades para prevenir carencias. La función primordial de la psicopedagogía es apoyar y orientar la acción educativa que está conformada de estrategias fundamentales que sirven de guía en el desarrollo del proceso de orientación en su conjunto, tiene en cuenta la planificación en la práctica y la evaluación de los resultados. Posibilitando los criterios de mejorar el diseño, desarrollo é innovación; y evaluación de los procesos educativos (Barriocal, 2005).

2.2.1.2 *Modelos de intervenciones psicopedagógicas.*

La orientación como cualquier disciplina de acción, cuenta con una serie de modelos de intervención que suponen distintos modelos de organización y que ofrecen distintas posibilidades de acción. Reseñamos los modelos más importantes siguiendo a Meza (2002).

- a. **El modelo clínico.** Desde este modelo, los problemas son explicados mediante la atribución a causas intra-psíquicas; es decir, a causas internas del sujeto. La intervención; por tanto, va dirigida al alumno mediante un modelo de intervención diádico terapeuta-alumno, donde el profesor y los padres sólo tienen que esperar

los resultados que se obtienen de la intervención de los especialistas. (Meza 2002). Evidentemente, estas actuaciones no son adecuadas para realizar intervenciones preventivas y de mejora colectiva, dado que se centra en la intervención una vez detectado el problema. Por tanto, las actuaciones de este modelo son necesarias y útiles para cubrir los ámbitos de prevención secundaria y terciaria, Las actuaciones orientadas hacia una prevención primaria y una organización de los recursos para mejorar el sistema educativo y la calidad de la enseñanza, suelen quedar excluidos sistemáticamente.

- b. Modelo Psicométrico.** El orientador es el experto de una serie de técnicas y el profesor el destinatario de los resultados de las mismas.
- c. Modelo clínico-médico basado en el diagnóstico.** El orientador diagnóstica y diseña el plan de la intervención, que es aplicado pasivamente por el profesor.
- d. Modelo humanista.** La orientación es un proceso de ayuda al individuo en un clima positivo de relación donde el profesor es concebido como orientador.
- e. Modelo tecnológico.** este modelo podrá convertirse en un eficaz colaborador, pero nunca podrá sustituir a los agentes formativos y a sus especialistas.
- f. Modelo de servicios.** Este modelo se centra en la acción directa sobre algunos miembros de la población, generalmente en situaciones de riesgo o déficit.
- g. Modelo de programas.** Una intervención a través de este modelo de acción directa sobre grupos, es una garantía del carácter educativo de la orientación.
- h. Modelo de servicios actuando por programas.** Este nuevo modelo de intervención directa sobre grupos, presenta la particularidad de considerar el análisis de necesidades como paso previo a cualquier planificación, y una vez

detectadas se prioriza dichas necesidades, diseñando programas de intervención que de satisfacción de las mismas.

- i. **Servicio puro o mixto, Programas, Consultas y Tecnológica.** Su estudio se centra en el modelo tradicional de carácter terapéutico y personalizado que reside en el asesoramiento y en el modelo de intervención por programas. Sin haber abandonado el **modelo clínico**, los Equipos Interdisciplinarios de Sector van abriendo una vía hacia un modelo de intervención psicopedagógica e institucional. El objeto de estudio incluye al alumno con necesidades educativas especiales, pero entendiendo éstas de una forma amplia que abarca la diversidad y las diferencias individuales. De este modo, la intervención no va dirigida sólo hacia el alumno-problema, sino también hacía todos los alumnos que necesitan adquirir determinadas habilidades de estudio o trabajo.

2.2.1.3. Enfoques teóricos de la intervención psicopedagógica.

a. Enfoque pedagógico

Tal vez una de las formas de tratamiento más utilizada en el ámbito escolar, sea el tratamiento pedagógico y más concretamente, el tratamiento Psicopedagógico. En esta forma de tratamiento generalmente se considera que el déficit de atención es la causa de los problemas que presenta el niño en su aprendizaje escolar.

El tratamiento debe partir del diagnóstico, durante el cual se debe esclarecer si se trata de un retraso escolar o no y si puede tratarse en la escuela. Asimismo, se debe aclarar en qué consiste la deficiencia, a qué nivel debe iniciarse el tratamiento, que programa es el más eficiente y de qué tipo de motivación requiere.

Los programas deben considerar la naturaleza del problema, utilizando otros analizadores y poseer una serie de características entre las que destacan, que la forma de

trabajo debe ser individualizada, aunque puede combinarse con el trabajo colectivo y considerar la capacidad, las limitaciones y las necesidades del niño.

Los materiales que se utilicen deben ser adecuados al tipo de anomalía del niño; como un contenido acorde a sus intereses, además de ser abundantes, de preferencia tomados de los libros de texto de la enseñanza normal y no sobrepasar las posibilidades del niño.

El apoyo pedagógico comprende diversos principios: 1) La enseñanza individualizada en la tareas débiles; 2) La incorporación de los niños al programa educativo normal, con apoyo especial por parte del maestro; 3) Establecer una disciplina específica en el salón de clases; los niños deberán someterse a una actividad del grupo, pero recibiendo una actitud cordial; 4) La interacción entre el maestro y el estudiante, debe ser realista en la que destaque el rasgo positivo del alumno, el reforzamiento y la comprensión por parte de adulto, aquí el maestro deberá acoplarse constantemente al progreso del alumno y su tarea fundamental será el de guiar el desempeño del mismo; 5) La comprensión del contenido de la interacción maestro-alumno, a través de explicaciones completas y haciendo explícitos los razonamientos, explicándolos paso por paso, además de hacer que se memorice la información para su consolidación.

Otras formas de tratamiento utilizadas para los niños que presentan dificultades en la atención son: las organizaciones de las escuelas especiales o grupos de atención, salones abiertos, centros especializados por las tardes, recibir cursos especiales durante el periodo vacacional y tomar clases particulares (Quintanar, Soloviera y Flores, (2002:46-49).

b. Enfoque Psicológico.

En Psicología se han desarrollado diversas formas de tratamiento para niños con deficiencias de la atención. Dichas formas de tratamiento se encuentran en estrecha

relación con los diversos enfoques teóricos de esta disciplina. Entre los tratamientos psicológicos desarrollados para el trabajo con este trastorno, debemos citar a los conductuales, los cognitivos y la terapia psicológica.

En lo que se refiere a la terapia familiar, esta contempla la educación a los padres, además de entrenar al niño en habilidades académicas deficitarias y sesiones de grupo; se considera también otras técnicas enfocadas a cambiar las actividades del tiempo libre y controlar el ambiente en el cual el niño se desarrolla.

Algunos autores se preguntan porque en los niños con deficiencias en la atención se altera principalmente aspectos como la autoestima, el autocontrol, la tolerancia y la frustración no obstante que los autores no responden a esta pregunta, recomiendan terapias individual y familiar para solucionar este problema en el niño y la organización familiar.

La terapia psicológica propone una serie de sugerencias, tales como establecer una rutina básica para sentar las bases de un cambio favorable en el niño, para ello se recomienda la constancia, para buscar el apego a un orden previamente establecida sin cambios de actitud por parte de los adultos, según sus estados de ánimo.

Además, señalan que la consistencia entre los acuerdos de los padres es fundamental para el establecimiento de dichas reglas, así como el establecimiento de una jerarquía de reglas fijadas en el hogar.

En general el tratamiento de niños con deficiencias en la atención, desde la perspectiva psicológica, se enfoca a tratar de mejorar solo algunos aspectos aislados, ya sea a nivel conductual, emocional o familiar (Quintanar, Soloviera y Flores, 2002)

2.2.1.4. Programas de intervención psicopedagógica.

Las dificultades de aprendizaje aparecen como resultantes de numerosos factores que inciden en el rendimiento escolar, a partir de las cuales se pueden establecer diferentes niveles de intervención. La intervención sobre las dificultades atencionales se aborda desde dos diferentes perspectivas y ambas son a nuestro juicio, perfectamente compatibles y complementarias: la farmacológica en los casos más graves y la psicopedagógica, pudiendo esta última subdividirse a su vez en la aplicación de técnicas y procedimientos psicológicos específicos (Modificación de conducta, entrenamiento en autocontrol, etc.) y los programas de intervención preventivas.

A continuación, presentamos una serie de programas de intervención en problemas atencionales diseñadas por Antonio Valles que ayudaran a entender las diferentes formas de mejorar la atención en alumnos de primaria. (Valles 2006)

A. Programa de intervención psicopedagógica en problemas atencionales (Vallés, 2006)

El enfoque de la modificación de conducta con su tecnología del condicionamiento operante y el manejo de contingencias es una importante alternativa para el tratamiento de los problemas atencionales, así como otros enfoques de corte más cognitivo como el entrenamiento en auto instrucciones, que se describe detalladamente más adelante.

a. Tipos de tareas atencionales

Clásicamente los programas de mejora o recuperación de la atención han incluido una serie de tareas-tipo; tales como: a) Percepción de diferencias; b) Figura fondo; c) Integración visual; d) Comparación de textos semejantes; e) Otras actividades como: seguir laberintos, tachar letras iguales a un modelo dado, discriminar fonéticamente, resolver series lógicas, etc.

b. Orientaciones y pautas metodológicas:

Las autoinstrucciones. La técnica cognitivo-conductual de las auto instrucciones elaborada por Meichenbaum consistente en “hablarse a sí mismo” para dirigir la tarea, también ha tenido una amplia aplicación al campo de los déficits atencionales con un alto valor didáctico. El objetivo de las autoinstrucciones es enseñar a los alumnos a usar el lenguaje interno como regulador de su comportamiento atencional y como un elemento de autocontrol.

Aunque en otros lugares ya se haya descrito suficientemente la técnica, resumidamente consiste en que el alumno se habla a sí mismo en voz baja, monitorizado al principio por el profesor, dándose instrucciones acerca de cómo debe ejecutar correctamente la tarea que se le pide. Así, por ejemplo, ante la actividad de trazar una línea por el interior de un camino o laberinto figura, se le instruye en primer lugar sobre cómo lo debe hacer.

Veamos un ejemplo: “Coloco la punta del lápiz aquí, ahora sigo hacia la derecha con cuidado; así, sin prisas, me fijo en las “paredes”, no debo tocarlas, iré con cuidado; así, ahora hacia abajo, poco a poco (me está saliendo bien - autorefuerto). Si se produce algún error, y es lógico que ello ocurra, deben proporcionársele pautas para que “tolere” la frustración: “...me he equivocado, no importa, lo borro y sigo con más cuidado; así, sin tropezar y fijándome mucho”.

El rastreo visual. Un procedimiento de mejora de la atención visual consiste en dividir ordenadamente (trazar cuadrantes o parcelas), la ilustración con la que se va a trabajar (especialmente en las tareas de comparación de modelos o de búsqueda de detalles figuras).

Se observará un fragmento o parte de la misma, y a continuación se comparará con el fragmento homólogo de la ilustración con la que el alumno debe establecer las diferencias. Así se irá procediendo paulatinamente en cada una de las subdivisiones realizadas en las páginas (Vallés, 2006).

B. Programa de Intervención para la falta de atención (Valles, 2006)

La falta de atención es uno de los problemas más habituales en el contexto escolar que impiden el aprendizaje normalizado o al menos, lo dificultan seriamente. Ello puede ser debido, entre otras causas a que la tarea a realizar no sea del agrado de los alumnos y alumnas (escasa motivación) o que su historial de aprendizaje se caracterice por la hiperactividad.

Ante esta doble casuística, la intervención psicopedagógica pasa, entre otras, por motivar las actividades de clase, hacer que les resulten interesantes a través de ejercicios con un elevado componente visual novedoso y muy estructurado (variados, breves, concretos, amenos...); principalmente en aquellos niños y niñas que continuamente se están moviendo, distrayendo y “olvidando” la tarea a realizar.

Los objetivos que se desarrollan con este programa son los siguientes: a) Percibir datos en forma de detalles. b) Entrenarse para seleccionar la información. c) Diferenciar las cosas, y d) Localizar información solicitada.

Las actividades contenidas en el programa son: Integración visual, Laberintos, Discriminación visual, Seguimiento visual, Identificación de aciertos y errores, Asociación visual, Figura-fondo, Atención auditiva, Memoria visual, Localización rápida de datos. Estas actividades deben promover el desarrollo todas aquellas habilidades que constituyen la capacidad para atender, como son: diferenciar, integrar, comparar, localizar, seleccionar, identificar, mantener el contacto visual, etc.

C. Programa de meta atención (Vallés, 1998)

Este programa forma parte de un programa global de estrategias meta cognitivas denominado PROESMETA. Vallés señala que no es suficiente la sola utilización de material figura, es necesario el entrenamiento en estrategias atencionales sobre determinado material (figura y auditivo, e incluso táctil) y esas estrategias deben generalizarse a los contenidos del currículo, a las tareas habituales del área de Matemáticas, de Lenguaje, de Conocimiento del Medio Físico, Social, Natural, etc.

Sólo si los/as alumnos/as conocen cuáles son y cómo emplearlas, las podrán aplicar a dichas actividades curriculares, teniendo en cuenta, por supuesto, los factores motivacionales, psicofísicos y de intereses individuales. Asimismo, podrán controlar la distracción. El programa de Meta-atención busca (Valles, 1998): 1) El conocimiento y la ejercitación en habilidades atencionales. 2) La aplicación a las tareas habituales de clase. Y 3) El uso consciente y voluntario de dichas estrategias.

Una vez adquiridas las estrategias atencionales se debe proceder al desarrollo de la conciencia meta-atencional mediante:

- a. La identificación de la tarea. ¿Qué he de hacer?, ¿En qué consiste la actividad?, ¿Qué estrategias pondré en funcionamiento?
- b. Realización de la tarea. aplicando la estrategia elegida: autoverbalizaciones, conductas visuales comparativas, rastreo, focalización...
- c. Valoración de la tarea. “Lo he hecho bien porque he mirado uno a uno”, “He tenido un error debido a...”
- d. En la medida en que el alumno vaya adquiriendo habilidad, es aconsejable introducir como contenidos de tareas de atención:

D. Programa para el control de la impulsividad “Aprendo a ser reflexivo” Valles (2006)

El estilo cognitivo de carácter reflexivo tiene especial implicación en los aprendizajes escolares. Las respuestas reflexivas, fruto de una buena percepción y análisis pausado y sosegado, tienen una mayor probabilidad de ser eficaces, seguras y correctas, porque se han tomado en consideración elementos de análisis de la pregunta que se le formula al alumno, o de las tareas/actividades que se le proponen. En el polo opuesto del estilo reflexivo, se encuentran los alumnos que responden de una manera impulsiva, no planificada, siendo sus respuestas inexactas e insuficientes; no poseen las habilidades de revisión, de corrección de tareas y de demora de las respuestas.

Este programa está constituido por actividades dirigidas a lograr un control metacognitivo de las tareas habituales de la atención en los primeros grados de la educación primaria. El lograr que los alumnos y alumnas sean reflexivos/as en su aprendizaje escolar es un objetivo pretendido por el profesorado en las aulas de clase. Ya que los alumnos inquietos, impulsivos, y que responden sin reflexión manifiestan importantes dificultades de aprendizaje. Su percepción y análisis de los estímulos ambientales es pobre, rápida y sin suficiente elaboración.

El ser reflexivo es uno de los estilos cognitivos favorecedores del aprendizaje y de relaciones interpersonales más adecuadas y eficaces entre los propios compañeros y compañeras de clase. Ello supone programar actuaciones didácticas tendentes a instaurar comportamientos de metacognición en los alumnos; es decir, darse cuenta de qué se percibe, qué debe realizarse, cómo debe hacerse, qué elementos hay que considerar en las respuestas, etc. Ello supone que el alumno o la alumna aprendan a pensar sobre lo que hace y esto puede lograrse mediante tareas de revisión, de corrección y de demora de las respuestas, entre otras opciones. Valles (2006)

E. Programa de tratamiento de la hiperactividad (Valles, 2006)

La hiperactividad está constituida por un conjunto de comportamientos caracterizados por la inquietud motora y la falta de atención. Frecuentemente se asocian comportamientos como la impaciencia, la impulsividad, la ausencia de planificación de las tareas de aprendizaje. La hiperactividad en los niños y niñas de entre 5 y 10 años presenta un carácter persistente y se manifiesta especialmente en las situaciones escolares en las que los alumnos deben inhibir su movimiento y reflexionar sobre las tareas de aprendizaje, y sobre las consecuencias de sus incontroladas acciones motoras sobre ellos mismos y los demás. Los niños hiperkinéticos experimentan gran dificultad en controlar sus impulsos y su comportamiento atencional y motriz.

Esta problemática se hace especialmente patente en aquellas situaciones escolares en las que se requiere prestar atención concentrada y mantenida, mostrar sosiego personal, inhibir el exceso de movimiento corporal, relajar los músculos corporales, aspectos todos ellos básicos e imprescindibles para el aprendizaje.

La consecuencia observable en el aprendizaje escolar del comportamiento hiperkinético del alumno es la escasa y dispersa atención (labilidad atencional) que presta en clase, el cambio continuo y frecuente de tarea, la actividad motora permanente, incontrolada y sin finalidad o propósito específico, el desorden y el descuido en sus materiales de trabajo, la dificultad para permanecer en actitud sosegada y tranquila en su asiento, la respuesta pronta, rápida y sin apenas reflexión ante las preguntas del profesor, la dificultad para esperar su turno en las actividades que así lo exigen, la interrupción de la tarea a otros compañeros, la desobediencia y las dificultades para seguir las instrucciones para realizar las actividades ordinarias de clase.

La dimensión cognitiva se ve afectada por todos estos comportamientos, resultando muy pobre en sus elaboraciones, reflexiones o razonamientos. Asimismo, en el ámbito del lenguaje se producen dificultades expresivas por la velocidad, farfuleo e impulsividad del habla, son de diversa índole. Destacan los factores biológicos (alteraciones bioquímicas), retraso madurativo, influencias genéticas y variables del contexto sociofamiliar del niño. La interacción de todos ellos propicia la aparición de dicho trastorno.

Se proporcionan un conjunto de procedimientos en forma gráfica (trabajo en el propio cuaderno) e informática (CD con presentaciones PowerPoint) que se orientan a lograr una reducción del exceso de movimiento, de mejora de la capacidad de atención y aumento de las habilidades de planificación y reflexión ante las respuestas verbales y gráficas que el alumno o la alumna hiperkinéticos deben ofrecer como reacción pausada y planificada ante los estímulos.

Ambos formatos (cuaderno y CD-Rom) son perfectamente compatibles, pudiendo emplearse simultáneamente. El uso de las presentaciones animadas en el ordenador resulta más motivante y se podrán comprobar las respuestas correctas a numerosas de las actividades propuestas. Sin embargo, será necesario el empleo del papel y lápiz para dar repuestas gráficas. En el caso de que el alumno no posea todavía suficiente competencia lectora y escritora, será el propio profesor o profesora quien le indique las actividades a realizar, ayudándole en la comprensión de los procedimientos.

Las actividades propuestas en el programa de hiperactividad están dirigidas a los alumnos de entre 6 y 9 años aproximadamente, y deben emplearse de modo complementario a otras actuaciones didácticas para el tratamiento de la hiperactividad. Así, por ejemplo, las de respiración-relajación indicadas deberán ser monitorizadas por el tutor o experto; lo cual puede requerir un aprendizaje más personalizado en la técnica de la relajación muscular segmentaria (Técnica de Jacobson).

Las de atención auditiva (escuchar un texto y responder ante la audición de una palabra-estímulo) requerirán de la intervención directa del profesor; y así ocurre con otras actividades. Con el programa se pretende ayudar a los docentes en la disposición y aplicación de un material específicamente diseñado para instaurar en el alumno hiperkinético comportamientos de atención, de reflexión, de relajación y de autocontrol de los movimientos motores incontrolados.

F. Programa entrenamiento en autocontrol (Valles, 2003)

Las técnicas de Autocontrol también están indicadas en el tratamiento educativo del trastorno por déficit de la atención con hiperactividad, especialmente en el componente de trastornos asociados de la conducta, para que el alumno aprenda a controlar su disruptividad y a prever las consecuencias de su conducta. Vallés (2003), bajo un enfoque preventivo de la Educación en la Convivencia Escolar, presenta unidades de trabajo dirigidas al autocontrol del comportamiento disruptivo.

Características del programa

La finalidad es conseguir un buen ambiente de aprendizaje en el aula y de convivencia en todo el centro escolar. El programa de *autocontrol* forma parte del programa de Educación para la Convivencia Escolar en la etapa educativa de la educación primaria. El programa está dirigido al aprendizaje de actitudes, valores y normas que deben formar parte de un buen clima de clase en el que las relaciones interpersonales se caractericen por la expresión socialmente adecuada de los derechos propios y el respeto a los derechos de los demás.

Secuencias didácticas:

- a. Identificación del problema (¿Qué ocurre?). En ella se formulan preguntas acerca de una situación problemática que se plantea en el escenario escolar: aula, patio,

etc. Se trata de obtener la mayor información posible sobre el problema o conflicto de convivencia que se ha originado.

- b. Las causas del conflicto (¿Por qué?). En esta fase se identifican los posibles motivos que han ocasionado la situación conflictiva de convivencia. Es importante que los alumnos y alumnas verbalicen los pensamientos que se tienen en dicha situación, y que expresen los estados de ánimo (emocionalidad) que tienen los niños y niñas involucrados en la situación problemática (qué sienten, cómo se sienten).
- c. Previsión de consecuencias (¿Qué pasará?). En esta fase se pretende que los alumnos y alumnas aprendan la denominada toma de perspectivas; es decir, prever qué ocurrirá si el problema de convivencia persiste.
- d. Puesta en práctica de las buenas soluciones (¿Cómo solucionarlo?). Es la parte final de la secuencia didáctica. En ella los alumnos y alumnas propondrán las mejores soluciones (decir, hacer, pensar, sentir) posibles para que se resuelva la situación conflictiva.

Desde el punto de vista metodológico, es importante reseñar que el programa tiene una finalidad fundamentalmente preventiva, cuyo propósito educativo es el de crear una cultura de la convivencia pacífica y respetuosa. No debe entenderse, pues, como una “receta” o medida correctiva que se aplica después de que ocurra un conflicto; sino que, forma parte de un estilo de aprendizaje de la convivencia, que deberá desarrollarse sistemáticamente a lo largo del curso escolar en el horario de la tutoría.

Las unidades de trabajo propuestas están constituidas por situaciones conflictivas habituales en el aula de clase. Se han incluido nuevas unidades monográficas acerca de los

valores de ayuda, respeto, diálogo, tolerancia a las diferencias raciales y personales, solidaridad, comunicación asertiva, entre otros.

Para lograr un buen aprendizaje de cada unidad de trabajo es necesario que se haga uso del Role-play (ensayo de conducta), procedimiento que permite representar los roles que se muestran en la escena principal de cada unidad. En dicha representación de papeles, el/la profesor/a modelará cada una de las fases o secuencias, proponiendo el cambio o rotación de roles entre los alumnos participantes en el ensayo de conducta. Es aconsejable también, iniciar a los alumnos en las técnicas de dinámica de grupos y trabajo cooperativo, como elementos favorecedores de los valores de solidaridad, colaboración, tolerancia, empatía, etc.

Para complementar la eficacia del programa es aconsejable una buena comunicación con las familias al objeto de que conozcan la “nueva materia” que sus hijos están aprendiendo: Aprender a convivir.

G. Bancos de actividades (Álvarez et al., 2007b)

Los bancos de actividades, al igual que los bancos de ítems, son conjuntos de tareas graduadas por dificultad, edad y nivel educativo. Se suelen desarrollar teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Los ejercicios que se proponen en los bancos suelen tener un grado medio de dificultad, que se puede aumentar o disminuir de acuerdo con las capacidades y necesidades propias de los alumnos a los que vayan dirigidos.
- b. Muchos ejercicios van acompañados de variantes que se entienden como posibilidades de plantear nuevas actividades.

- c. Con el fin de mantener el interés del alumno sin provocar cansancio, los ejercicios se presentan secuenciados. La secuencia se puede ampliar o reducir según las circunstancias individuales.
- d. Es aconsejable corregir las actividades realizadas. La corrección puede hacerla el profesor o, con el apoyo correspondiente, cada alumno individualmente o en grupo.

El punto de partida de todo banco de actividades son las pautas o indicadores de cada ámbito del banco. Cada una de ellas dará lugar a una serie variada, casi indefinida, de ejercicios para el entrenamiento de cada proceso de aprendizaje. Estos ejercicios constarán de una base, unas instrucciones y variantes. La *base* está constituida por los elementos, los datos, etc., que se dan, y sobre los cuales se debe realizar la actividad. Las *instrucciones* son indicaciones que se dan al alumno de lo que tiene que hacer y de cómo debe realizar las actividades. Las *variantes* son orientaciones que tratan de facilitar la elaboración de otros ejercicios similares y, así, ampliar el banco de actividades. Las variantes pueden ser de enunciado, de contenido y de ejercicio. La variante de enunciado aparece cuando, sobre la misma base del ejercicio original, se cambian las instrucciones del ejercicio.; por ejemplo, tachar otro elemento distinto en la misma tarea. La variante de contenido aparece cuando se mantiene la estructura del ejercicio original, pero se cambian sus elementos constitutivos; por ejemplo, números en vez de letras. Por último, la variante de ejercicio aparece cuando, dentro de la misma pauta de entrenamiento, se proponen ejercicios con distinta base y distintas instrucciones. A su vez, los ejercicios pueden tener formatos de múltiples posibilidades (varias tareas partiendo de una base común) o introducir ejercicios progresivos (a partir de una muestra, se pueden desarrollar múltiples actividades del mismo estilo).

La mayoría de los ejercicios se pueden modificar y graduar para reconvertirlos de difíciles a fáciles o de fáciles a difíciles. Así, cuando se sospeche que alguna de las tareas

propuestas puede resultar difícil, debido a la baja competencia curricular o al bajo nivel de los alumnos, se pueden utilizar algunos recursos para disminuir tal grado de dificultad, empleando ayudas o modificando el tipo de tarea. Las ayudas podrán consistir en resolver primero algunos ejemplos que sirvan de orientación antes de proponer ejercicios similares, o dar la solución de aquellos otros que se sospeche va a presentar dificultades concretas. También, las ayudas podrían introducirse modificando el tipo de tareas del ejercicio, de forma que este resulte más sencillo. Posibles sugerencias para rebajar su grado de dificultad serían convertir el ejercicio tipo en una prueba de emparejamiento simple o transformar el ejercicio tipo en una prueba objetiva de múltiple elección de respuesta.

Las sugerencias para aumentar el grado de dificultad de un ejercicio van en la línea de quitar preguntas intermedias para llegar al resultado final, dar los datos en distintas unidades de medida, disminuir el tamaño de los estímulos y su distancia, aumentar el número de estímulos o eliminar preguntas tipo o algunos pasos en los procesos de aplicación.

Estructura del banco de actividades de atención selectiva

Alvarez et al. (2007b). Todas las recomendaciones anteriores deben tenerse en cuenta siempre que se quieran diseñar grupos de actividades adaptados. En el caso de la atención selectiva, para crear un banco, es recomendable construir cinco archivos, cada uno de los cuales con cuatro carpetas que los desarrollen. Gráficamente, quedaría como se explicita en la figura 1.

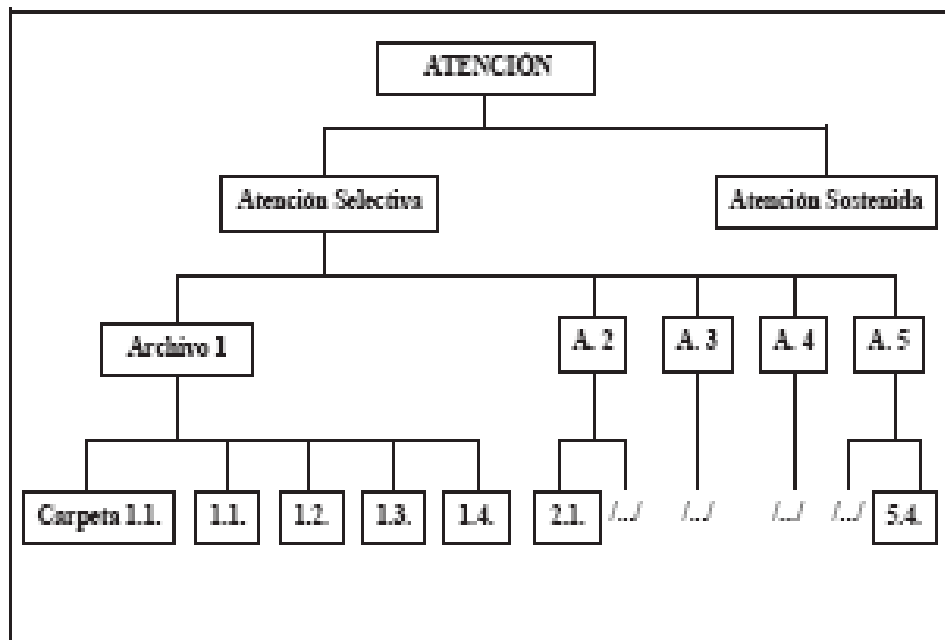


Figura 1. Representación gráfica de la estructura de un banco de actividades para el entrenamiento de atención selectiva.

Fuente Álvarez et al., (2007b)

Cada archivo llevará por rótulo la inscripción siguiente:

- 1° Identificar estímulos dentro de conjuntos.
- 2° Comparar estímulos dentro de conjuntos.
- 3° Identificar estímulos dentro de series.
- 4° Reconocer estímulos en el plano o en el espacio.
- 5° Reconocer palabras o frases que cumplan unas condiciones dadas.

En cada archivo se introducirán las cuatro carpetas cuyos contenidos se explicitan en la tabla 1.

Tabla 1.

Descripción de los contenidos de los archivos de los bancos de actividades para el entrenamiento de la atención selectiva.

1er Archivo: Identificar estímulos dentro de conjuntos.

- | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª Carpeta | Reconocer letras, cifras, símbolos o dibujos. |
| 2ª Carpeta | Reconocer letras para formar palabras, cifras para formar números, símbolos y otros elementos figuras para formar ilustraciones, etc. |
| 3ª Carpeta | Localizar las veces que se repite un elemento (palabra, número, figura geométrica, símbolo, dibujo, etc.) en un conjunto. |
| 4ª Carpeta | Elegir, entre varios elementos desordenados (sílabas, terminaciones, palabras, números, figuras geométricas, símbolos, dibujos, etc.), los que figuran en un modelo dado. |

2º Archivo: Comparar estímulos dentro de conjuntos.

- | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª Carpeta | Reconocer palabras, números y otros elementos que tengan una determinada característica. |
| 2ª Carpeta | Señalar palabras, números y otros elementos iguales o diferentes dentro del mismo conjunto. |
| 3ª Carpeta | Localizar los elementos que se repiten o que faltan en dos o más conjuntos independientes. |
| 4ª Carpeta | Hallar las diferencias o semejanzas que existen entre dibujos. |

3er Archivo: Identificar estímulos dentro de series.

- | | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª Carpeta | Proseguir series de letras, números, símbolos, dibujos, etc., dados los primeros elementos. |
| 2ª Carpeta | En una sucesión de elementos, identificar todos los que pertenecen o no a la serie o son erróneos. |
| 3ª Carpeta | Sustituir elementos en una sucesión. |
| 4ª Carpeta | Elegir elementos para completar palabras, números o figuras. |

4º Archivo: Reconocer estímulos en el plano o en el espacio.

- | | |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| 1ª Carpeta | Unir puntos siguiendo unas instrucciones. |
| 2ª Carpeta | Rellenar espacios siguiendo unas instrucciones. |
| 3ª Carpeta | Trazar líneas o itinerarios siguiendo unas instrucciones. |
| 4ª Carpeta | Construir puzzles con letras, números o figuras. |

5º Archivo: Reconocer palabras o frases que cumplan unas condiciones dadas.

- | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª Carpeta | Localizar palabras sinónimas a unas dadas. |
| 2ª Carpeta | Señalar antónimos de palabras conocidas. |
| 3ª Carpeta | Identificar objetos, palabras, ideas principales, detalles importantes, etc., a partir de unas instrucciones. |
| 4ª Carpeta | Reconocer el significado de frases, dichos, refranes, historietas, etc. |
-

Fuente: Álvarez et al. (2007b)

El banco, con sus archivos y carpetas, podrá ubicarse en el departamento de orientación o en el aula psicopedagógica. También, si se hace de manera parcial, se puede ubicar en las etapas o ciclos correspondientes. Una vez situado, los profesores del centro irán añadiendo más actividades en cada carpeta y archivo correspondiente.

La creación de bancos en las instituciones educativas favorece, por un lado, la motivación del profesorado para poner en marcha las actividades creadas por ellos mismos y, por otro, la coordinación de los tutores con el departamento de orientación, puesto que el psicólogo de la educación puede proponer en sus informes orientaciones con las tareas de los bancos. Además de la posibilidad de confeccionar un banco de actividades propio para cada institución educativa, los profesores pueden utilizar algunos programas ya editados con esta filosofía (Álvarez y González-Castro, 2004).

Estructura del banco de actividades de atención sostenida

Alvarez et al. (2007b). Como en el caso de la atención selectiva, para construir un banco de actividades, de banco de atención sostenida, es recomendable construir cuatro archivos, cada uno de los cuales con tres carpetas que los desarrollen (ver figura 2).

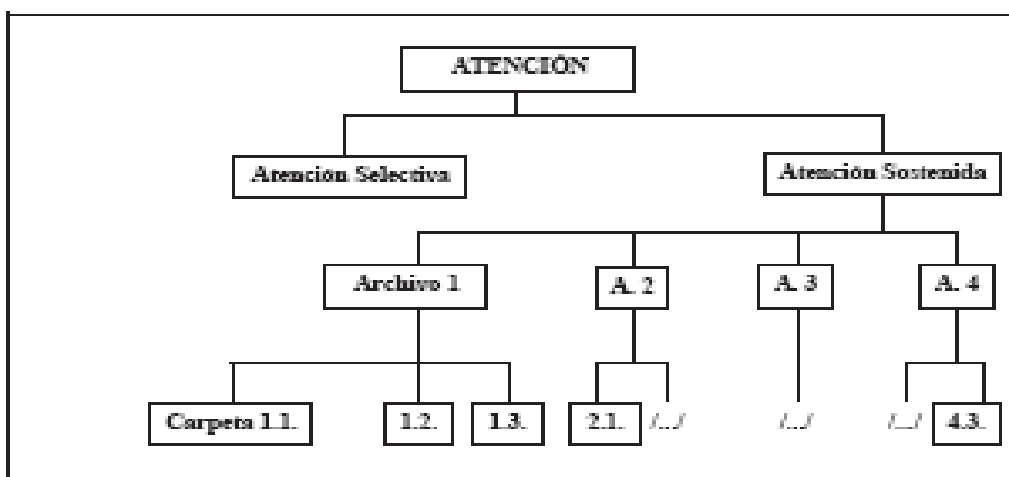


Figura 2. Representación gráfica de la estructura de un banco de actividades para el entrenamiento de atención selectiva.

Cada archivo llevará por rótulo la inscripción siguiente:

1. Reproducir totalmente o en parte modelos iguales u opuestos a otros dados.
2. Retener mentalmente elementos o modelos para reproducirlos o asociarlos con otros.
3. Colocar en un orden determinado los elementos de un conjunto conocido.
4. Establecer relaciones entre elementos de acuerdo con unas condiciones.

Y en cada archivo se introducirán las carpetas que se incluyen en la tabla 1.2.

Tabla 2.

Descripción de los contenidos de los archivos de los bancos de actividades para el entrenamiento de la atención selectiva.

1er Archivo: Reproducir totalmente o en parte modelos iguales u opuestos a otros dados.	
1ª Carpeta	Copiar o calcar dibujos iguales o simétricos con cierta precisión.
2ª Carpeta	Dibujar modelos que sean parcialmente semejantes o diferentes a otros dados.
3ª Carpeta	Construir o completar modelos diversos partiendo de los elementos (verbales, numéricos o figuras) que los constituyen.
2º Archivo: Retener mentalmente elementos o modelos para reproducirlos o asociarlos con otros.	
1ª Carpeta	Reproducir fielmente un modelo una vez visto y memorizado.
2ª Carpeta	Localizar elementos en conjuntos nuevos, comparándolos con otros previamente memorizados.
3ª Carpeta	Emparejar
3er Archivo: Colocar en un orden determinado los elementos de un conjunto conocido.	
1ª Carpeta	Ordenar conjuntos de elementos diversos de acuerdo con unos criterios.
2ª Carpeta	Secuenciar los pasos de un proceso conocido para poder aplicarlo.
3ª Carpeta	Establecer operaciones para llegar a unos resultados.
4º Archivo: Establecer relaciones entre elementos de acuerdo con unas condiciones.	
1ª Carpeta	1ª Carpeta: Atribuir propiedades a elementos aislados o en comparación con otros.
2ª Carpeta	2ª Carpeta: Localizar conceptos que se relacionen o no con otros dados a partir de unas condiciones.
3ª Carpeta	3ª Carpeta: Establecer clasificaciones de elementos dados atendiendo a diversos criterios.

Fuente: Álvarez et al., (2007b)

Con la estructura de los bancos de actividades propuesta, el profesorado de los centros educativos podrá generar sus propios materiales y, de esta forma, configurar bancos adaptados a su propio contexto.

2.2.1.5. Importancia de las estrategias de aprendizaje.

González (1992). Las estrategias de aprendizaje no son otra cosa que las operaciones del pensamiento enfrentado a la tarea del aprendizaje, son las grandes herramientas del pensamiento puesta en marcha por el estudiante cuando se tiene que comprender un texto, adquirir conocimiento o resolver problemas.

Gran parte del aprendizaje cognitivo que se realiza en la escuela se debe al empleo de adecuadas estrategias de aprendizaje por parte del alumno. Es preciso determinar los diversos roles que juega la atención en situaciones en las que recurre a la percepción, a la memoria y al aprendizaje. Se debe reconocer que la rapidez y la pertinencia de una respuesta dependen de los conocimientos, de las estrategias adquiridas en un campo determinado, una situación particular, o bien los esfuerzos o demandas en recursos atencionales disminuyen con la edad cualquiera que se la situación dada.

En estos estudios realizados con el fin de explorar los procesos meta-atencionales y su control por parte de los aprendices, se ha encontrado que a medida que crecen en edad y avanzan en escolaridad, éstos desarrollan un papel más activo en el control de su atención y son más flexibles para ajustarla a las demandas de las distintas tareas de aprendizaje que deben enfrentar.

En tal sentido, pueden atender a parte de o a casi todos los estímulos recibidos dependiendo de las demandas de la tarea criterio, se hacen menos susceptibles a las distracciones, su exploración visual y táctil se hace más ordenada y sistemática, y aprenden a distinguir y prestar atención diferencial a los rasgos característicos de grupos de estímulos

Debido a que todas estas actividades influyen en la realización de tareas, ya sean estas académicas o no, es importante que los aprendices desarrollen y pongan en marcha procesos atencionales, controlen de manera activa su atención, y desarrollen y apliquen las estrategias apropiadas para concentrarse en las situaciones de aprendizaje.

2.2.2. La atención.

Como segundo elemento teórico de la investigación presentamos la atención en general, y el lugar de la atención en el sistema cognitivo y su relación con otros procesos cognitivos, el conocimiento del proceso atencional, los tipos de atención, así como sus características principales. Y muy especialmente el de atención sostenida, un mecanismo ampliamente vinculado a problemas de aprendizaje.

2.2.2.1. Conceptualización.

Rosselló-Mir (1996:20ss) se refiere a la atención bajo el epígrafe de “la insoportable levedad del concepto...”. Ruiz-Vargas y Botella (1997:107) critican a los psicopatólogos refiriéndose a la alteraciones atencionales de la esquizofrenia (pero es generalizable a otros trastornos y a otros profesionales más del ámbito infantil) de este modo: “durante varias décadas han hablado de atención sin disponer de un criterio único para referirse a este constructo y, además, con frecuencia, parecen haber ignorado la evolución de los modelos de atención desarrollados por la psicología experimental”.

Servera (1999) aborda en la introducción de su trabajo esta misma problemática, pero remarcando que en el ámbito infantil tal vez la situación ha sido aún si cabe más grave. El autor entiende que educadores y clínicos diagnostican con mucha frecuencia problemas atencionales en los niños de modo global. Entran en la misma categoría conductas de distracción, de no escuchar, de abandonar la tarea, de falta de concentración,

de falta de discriminación, de levantarse de la silla, etc. Y, en la misma línea, como señalan López-Soler y García-Sevilla (1997), los procesos atencionales y las conductas de atención no siempre son sinónimos: es posible simular gran atención visual y auditiva hacia el profesor y tener el pensamiento a años luz de la clase. Tampoco es del todo adecuado definir la atención en función de la ejecución sobre determinadas tareas, puesto que fácilmente intervienen experiencias previas de aprendizaje y otros procesos psicológicos (memoria, percepción, razonamiento, etc.). En cualquier caso, y pese a esa falta de ligazón entre los modelos experimentales y la práctica clínica, padres y educadores no dejan de referirse a los problemas atencionales de los niños como los más frecuentes, sino los más graves en algunos casos.

Como muchos vocablos castellanos etimológicamente, el término “atención” proviene del latín *attenderé*, cuyo significado original era “tensar el arco hacia”. El término se refiere, en su origen, “atención”, implicando una tendencia o propensión del sujeto a entrar en contacto (visual, auditivo, táctil, cerebral, etc.) con algo en concreto, sea ese algo muy particular y específico (concentrado en ello) o más amplio o genérico (atento o alerta a lo que ocurre).

La atención puede entenderse de muy diversas maneras. Puede ser un proceso cognitivo, un estado de la mente, una volición o incluso un mecanismo. Pero Ruiz-Vargas y Botella (1997:95) hacen especial énfasis, en contra de una posición muy extendida, que la atención “no es un proceso cognitivo” (p. 95), sino la actividad mediadora que participa en todos los procesos cognitivos. García-Sevilla (1997: 14), en una línea similar, define la atención como “el mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y/u operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica”. De ahí que sea una capacidad que el profesorado tenga que abordar para que

los estudiantes puedan alcanzar aprendizajes significativos (Álvarez, González-Castro, Núñez, González-Pienda, Álvarez y Bernardo, en 2007a).

La atención es un aspecto fundamental en el proceso del manejo de la información. Este proceso incluye varias fases, en las cuales están: la percepción sensorial, la atención consciente enfocada y sostenida sin distracciones, el pensamiento (codificación, decodificación, organización, integración) y finalmente la memoria (Santiago, Tornay y Gómez, 1999). La falla o dificultad en alguno de estos pasos lleva necesariamente a una menor capacidad de análisis y síntesis, a la disminución en las cuatro funciones ejecutivas mentales normales y a presentar fallas o una reducción en el ejercicio de una sana inteligencia.

Desde el Enfoque Psico-Neurológico se define la atención como un proceso de enfocar la conciencia a voluntad, proporcionando una mayor sensibilidad a un limitado rango de la experiencia (Brown y Ryan, 2003; Westen, 1998). La conciencia estaría conformada por la atención y por un “darse cuenta de” (*awareness*) que interactúan entre sí. El *awareness* es el radar básico de la conciencia, el cual está continuamente monitoreando el hábitat interno y externo del individuo. De allí que una persona puede ser “consciente” de un estímulo sin que éste sea el centro de su atención. La atención hace relevantes las “formas” (estímulos) que son sacados del sustrato del “darse cuenta” (*awareness*) y las focaliza por diversos períodos de tiempo, ayudando de esta manera a percibir, analizar y sintetizar mejor el estímulo focalizado. Por lo tanto, lo que se llama *Atención* es tan sólo una agrupación de características o aspectos “atencionales” manejados a través de los neurotransmisores en ciertas zonas del cerebro (Newberg *et al.*, 2001).

La atención puede definirse como un mecanismo central de control del procesamiento de información, que actúa de acuerdo con los objetivos del organismo activando e inhibiendo procesos, y que puede orientarse hacia los sentidos, las estructuras

de conocimiento en memoria y los sistemas de respuesta (Colmenero, Catena y Fuentes, 2001). Además, se admite la posibilidad de que este mecanismo muestre características estructurales diferentes cuando actúa sobre los sentidos, las estructuras de conocimiento en memoria o los sistemas de respuesta (Posner y Dehaene, 1994; Tudela, 1992).

Colmenero, Catena y Fuentes (2001) al respecto resalta algunas implicaciones. La primera implicación importante de esta definición es que el sistema atencional es un sistema complejo, no unitario, cuyas partes se concretan anatómicamente en un conjunto de redes de áreas específicas. Los componentes de cada una de estas redes realizan una serie de operaciones concretas que están especificadas claramente (Posner, Petersen, Fox y Raichle, 1988). Otra implicación importante de la definición anterior es que el sistema atencional es distinto anatómicamente de las áreas que llevan a cabo el procesamiento pasivo de la información. Es decir, se distingue entre la fuente de la atención (las áreas anatómicas relacionadas específicamente con la atención) y aquellas áreas sobre las que influye, es decir, en las que tienen lugar los cálculos implicados en una tarea. La intervención atencional tiene una serie de efectos a diferentes niveles que, en general, consisten en organizar el procesamiento de la información.

Una de las características más importantes de la aproximación resultante de estos trabajos es considerar la atención como un conjunto de redes neuronales que llevan a cabo operaciones específicas de procesamiento de información. De acuerdo con Posner (Posner y Rothbart, 1991, citados por Martín, 2006), la atención se materializa en tres redes de áreas, las denominadas redes posteriores, anteriores y de vigilancia. La *red atencional anterior*, relacionada especialmente con la detección/selección de objetivos relativos a la atención interior, es decir, cognitivos y fisiológicos o emocionales (atención selectiva); la *red atencional posterior*, implicada en la orientación atencional a objetos, posiciones y/o contenidos de memoria (atención dividida y sostenida); y la *red atencional de vigilancia*,

responsable de nuestra disponibilidad para el procesamiento de la información (atención de alerta). Aunque estas tres áreas no son excluyentes mutuamente ni abarcan todos los aspectos de la atención, constituyen un buen punto de partida para revisar lo que se conoce actualmente acerca de los mecanismos atencionales del cerebro humano.

La atención según García-Sevilla (1997) es un mecanismo que pone en marcha una serie de procesos u operaciones gracias a los cuales, somos más receptivos a los sucesos del ambiente y llevamos a cabo una gran cantidad de tareas de forma más eficaz. Este autor define la atención como el mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y/u operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica.

Así, los procesos implicados en la atención pueden ser de tres tipos (Casajús, 2005; Alonso, 2003; García, 1997):

- a. Los procesos selectivos, que hacen referencia a la capacidad que tenemos para centrarnos en una parte de la información, y que se ponen en funcionamiento al exigimos dar respuesta a un solo estímulo o tarea en presencia de otros estímulos diferentes y diversos. (atención selectiva).
- b. Los procesos de distribución, que se ponen en marcha cuando el ambiente nos exige atender a varias cosas a la vez y no, como en el caso anterior, centrarnos en un único aspecto del ambiente (atención dividida).
- c. Los procesos de mantenimiento o sostenimiento de la atención, que se producen cuando tenemos que concentrarnos en una tarea durante períodos de tiempo relativamente amplios, no implica ser permanente, sino que se mantiene durante el periodo de tiempo en el que se desarrolla la actividad.

La atención constituye pues, un proceso psicológico básico, pero para que los mecanismos se pongan en marcha, se desarrollen adecuadamente y estén sometidos al control del sujeto, es necesario que utilicemos determinados pasos y/o procedimientos que reciben el nombre de estrategias atencionales. De hecho, que no todo el mundo tiene la misma capacidad para saber utilizar dichas estrategias, hay personas que tienen mayor capacidad para saber utilizar estas estrategias.

Una de las características más importantes de estas estrategias es que no son innatas, sino aprendidas. Esto es importante de tener en cuenta, no sólo porque se pueden modificar y mejorar con la práctica, sino porque posiblemente podamos desarrollar estrategias encaminadas a mejorar el funcionamiento de los distintos mecanismos de atención, los factores que la mediatizan, así como la forma de controlarla. (García-Sevilla, 1997)

El concepto de atención ha variado enormemente a lo largo del tiempo, considerándose desde un mecanismo selector de información (filtro) hasta un conjunto limitado de recursos de procesamiento asignados a las distintas tareas (eficacia). Sin embargo, durante los últimos años ha surgido una serie de trabajos que han llevado a integrar muchos aspectos asociados tradicionalmente al término atención.

A la hora de definir la atención existen, al menos, dos dimensiones (Casajús, 2005):

- a. La atención entendida como un mecanismo que activa determinadas operaciones o procesos de funcionamiento.
- b. La atención como una habilidad que se compone de una serie de estrategias encaminadas a la optimización del uso de dichos procesos.

La primera de estas dimensiones se enmarca en el contexto de la psicología básica y experimental. La segunda tiene más un carácter de aprendizaje y por tanto nos interesa más por lo que respecta a nuestro estudio.

La atención selectiva

Es la capacidad para discriminar estímulos dentro de conjuntos y, así, poder llegar a reconocerlos y procesarlos con el mínimo error (Álvarez, et al., 2007b). Este proceso comienza con una fase de selección espacial y, posteriormente, con otra basada en las características del objeto (Vázquez, Vaquero, Cardoso y Gómez, 2001). Ahora bien, ambas fases pueden coexistir simultáneamente, puesto que, a través de la técnica de los potenciales evocados visuales, diferentes autores demuestran que los potenciales P1 y N1 pueden ser modulados, tanto por la atención basada en el campo estimular (Méndez, Ponce, Jiménez y Sanpedro, 2001), como por la atención basada en estímulos concretos (Valdés-Sosa, Bobes, Rodríguez y Pinilla, 1998).

De ahí que, la atención selectiva va a estar condicionada por ciertas habilidades visuales, las cuales se estudian en profundidad desde la optometría funcional u optometría de la conducta, que evolucionó desde posturas inicialmente cuantitativas, en las que lo más importante era la agudeza visual, independientemente del contexto estimular, hasta corrientes más cualitativas, que, en la actualidad, tienen en cuenta, tanto las necesidades del sujeto como las características de la tarea a observar (Álvarez et al., 2007b). En este sentido, un sistema visual adaptado a las necesidades de un sujeto debe centrarse en el estudio de la visión binocular que permita percibir una dirección visual común para ambos ojos, sensación de profundidad, buena medida espacial, percepción de una sola imagen y superposición de los campos visuales.

Las habilidades visuales necesarias para desarrollar una visión binocular con estas características son las habilidades relacionadas con el control y las habilidades relacionadas con el reconocimiento de la información (Álvarez et al., 2007b).

En las habilidades visuales de control intervienen la motilidad ocular en general y el sacádico y la convergencia, en particular. El sacádico es un movimiento preciso de salto de un punto a otro y está muy condicionado por el campo visual. La convergencia es la capacidad para llevar los ojos hacia la zona nasal sin perder la fusión (Daum, 1984, citado por Álvarez et al., 2007b). Existen varios tipos de convergencia, entre los que podemos distinguir: convergencia tónica, proximal, acomodativa y fusional (Goss, 1995; Morgan, 1983; citados por Álvarez et al., 2007b). La Convergencia Tónica representa la posición fisiológica; la evaluación de la foria con la graduación medida de lejos se toma como valor de esta posición. La Convergencia Proximal es la convergencia que se produce tras el acercamiento de un estímulo concreto. La Convergencia Acomodativa ocurre con un cambio en la acomodación como parte de la sinquinesis cercana de acomodación, convergencia y constricción pupilar (Moses, 1987, citado por Álvarez et al., 2007b). Finalmente, la Convergencia Fusional es la convergencia necesaria para mantener una imagen fusionada de un objeto fijado.

En las habilidades visuales de reconocimiento interviene, por su parte, la fijación y el control binocular (Álvarez et al., 2007b). La fijación es la estimulación de las células retinianas situadas en la fóvea, cuando el eje visual está centrado en un punto y la retina central está controlando la información (Álvarez et al., 2007b). La fijación ha de estar, por tanto, centrada en la fóvea y, además, ser estable y precisa. Ahora bien, la fijación, aunque está bajo control voluntario, su regulación consciente y deliberada es bastante infrecuente. Se rige por las mismas reglas que la formación de unidades, por lo que se produce en los puntos de máxima información, contrastes de colores y brillos y contornos de los objetos.

MacWorth y Morandi (1967, citados por Álvarez et al., 2007b) descubrieron que las áreas más informativas son identificadas muy pronto y son las que cuentan con mayor número de fijaciones. Una fijación viene, a menudo, determinada por la información adquirida previamente por la visión periférica. En ella, se pueden diferenciar tres tipos de zonas: campo estacionario, campo ocular y campo de la cabeza. El campo estacionario es el que analiza toda la información sin necesidad del movimiento de rastreo. El campo ocular es el que se consigue con los movimientos oculares. En este campo, el sujeto tiene la opción de dirigir una fijación ocular sobre una observación no verificada y con un movimiento ocular verificar su hipótesis. Este movimiento depende de las instrucciones, los costes y la naturaleza de la estimulación. Finalmente, el campo de la cabeza es el campo visual en el que, para obtener una información verificada no solo debe mover los ojos sino también la cabeza. Para obtener la información en estos dos últimos campos visuales, deben tomarse decisiones rápidamente y con poca reflexión. En este sentido, es importante destacar que esta fase de recepción de estímulos visuales es clave para la lectura, pero, no suficiente, es necesario, además el control binocular.

El control binocular, por su parte, es la capacidad del sujeto para mantener la fusión, fijando en distancias próximas, cuando las necesidades de acomodación y convergencia son exigentes (Álvarez et al., 2007b). En el momento de la lectura, el punto de convergencia o punto de fijación es constante, sin embargo, la acomodación varía significativamente de estar localizando (retina periférica salto del sacádico) a estar fijando (retina central). Se sabe que la acomodación lleva consigo una cantidad de convergencia inducida por el funcionamiento del simpático. Esta convergencia debe ser compensada por la capacidad binocular que, además, está condicionada por la posición de los ejes visuales o foria. En este sentido, si existe una posición de los ejes visuales convergente y, a ello se le suma la convergencia acomodativa, el control binocular ha de hacer un gran esfuerzo

para conseguir fusionar. Dicha fusión se realiza a través de las vergencias fusionales que tienen la capacidad de converger y divergir para mantener la correspondencia retiniana (estimulación de dos puntos de ambas retinas analizadas por la misma hipercolumna) (Álvarez et al., 2007b).

Por este motivo, para que la atención selectiva se pueda aplicar en las mejores condiciones posibles y desarrolle todo su potencial, es preciso estimular, por un lado, las habilidades visuales de control (sacádico y convergencia) y, por otro, las habilidades visuales de reconocimiento (fijación y control binocular). Ahora bien, para generalizar los efectos de este cambio en el ámbito escolar, es preciso abordar las habilidades de identificación y reconocimiento estimular con tareas concretas, que se pueden desarrollar en clase a través de bancos de actividades (Álvarez et al., 2007b).

La atención sostenida

Por su parte, está más relacionada con la capacidad de concentración y, suele estar muy condicionada por el déficit de atención con o sin hiperactividad (Álvarez et al., 2007b). Este déficit, sobre todo en los casos de TDAH, es un problema congénito que incide en la población general, principalmente en varones, y que puede manifestarse a cualquier edad, aunque el DSM-IV no lo diagnostique hasta pasados los 6 años (Barbero, 2005). Produce una gran perturbación personal, familiar y, sobre todo, escolar. Los estudiantes con problemas de atención sostenida suelen presentar dificultades académicas en el aprendizaje de la lectura (entre 25%-40%, según Willcutt y Pennington, 2000) y de las Matemáticas (entre 24%-60%, según Barkley, 1998). Estas dificultades no se suelen superar exclusivamente con apoyo farmacológico, debido a fallos en el funcionamiento de la red ejecutiva y de vigilancia (Merrell y Tymms, 2001; Roselló, 2002).

La red atencional ejecutiva está formada por la corteza anterior del cíngulo (muy relacionado con la resolución de conflictos entre estímulos, la realización coordinada de dos tareas, la detección de errores y la atención al lenguaje), el área motora suplementaria superior (Posner y Petersen, 1990, citado por Álvarez et al., 2007b) y partes de los ganglios basales, que aportan dopamina a los lóbulos frontales (Duncan y Owen, 2000). La red ejecutiva es responsable del control voluntario de la memoria operativa y de la selección y detección de estímulos objetivos (Posner y Dehaene, 1994, citado por Álvarez et al., 2007b). Se activa ante tareas que requieren la emisión de respuestas nuevas, en situaciones de interferencia o de conciencia de haber cometido un error, y en acciones planificadas (Posner y DiGirolamo, 1998, citado por Álvarez et al., 2007b).

La red de vigilancia, por su parte, está más relacionada con el grado de disponibilidad que precisa el sujeto para ejecutar una tarea (Álvarez et al., 2007b). Esta disponibilidad depende del nivel de activación o arousal, relacionado con la acción de diferentes sistemas neurales, como el sistema reticular de activación ascendente del tronco cerebral, las vías noradrenérgicas ascendentes, la corteza frontal derecha, el giro cingular y el cuerpo calloso (Parasuraman, Warm y See, 1998, citados por Álvarez et al., 2007b). Los niveles de activación varían en función de la tarea (May, 1999) y se pueden controlar independientemente de esta o a través de ejecuciones concretas. El control inicial, independiente de la tarea, está muy relacionado con la capacidad global de atención, la cual correlaciona estrechamente con el metabolismo cerebral y el riego sanguíneo (Toomin, 2002). El control de la ejecución, por su parte, se puede realizar con CPTs, tipo TOVA, con tareas de vigilancia, como el CSAT (Servera y Llabrés, 2004) o con escalas de observación (Conners, 1997; Swanson, 2003; Miranda, García y Soriano, 2005; Amador, Forns, Guardia, Perú, 2006).

Ahora bien, desde el punto de vista académico, este control debe, además, tener en cuenta algunos indicadores propios de la actividad escolar, como son por ejemplo, el reconocimiento estimular, el manejo estratégico de los contenidos, el esfuerzo continuado y la adaptación al contexto; de ahí que, el apoyo farmacológico, aunque es facilitador, no se considere suficiente (Barkley, 1992; Lubar, 1993; citados por Álvarez et al., 2007b) para promover el cambio académico. Se necesitan, además, actividades que lo potencien y, de esta forma, los profesores y, sobre todo, los padres y los propios estudiantes se sientan reforzados con los nuevos resultados obtenidos.

A. El proceso atencional

Desde el momento en que los mecanismos atencionales se ponen en marcha, la actividad atencional pasa por tres fases: inicio, mantenimiento y cese.

La fase de *inicio* (conocida con el nombre de *captación de la atención*), se presenta o bien cuando se producen ciertos cambios en la estimulación ambiental, o cuando empezamos la ejecución de una nueva tarea. En el primero de los casos, las propias características de los objetos captan involuntariamente nuestra atención, y la conducta más típica es la orientación de los receptores sensoriales a la fuente de estimulación; en el segundo, según el tipo de habilidades y/o destrezas que demande dicha tarea, se activarán unas u otras estrategias atencionales.

Hay ocasiones en que algunos objetos captan nuestra atención, pero inmediatamente dejamos de atenderlos. Sin embargo, para poder procesar la información que se nos presenta, o para poder desarrollar eficazmente una tarea, la atención ha de permanecer focalizada durante un cierto tiempo. Se considera que el mantenimiento de la atención comienza cuando han transcurrido 4-5 segundos desde que se inicia la fase de

captación. La duración de este período de tiempo es variable, pero cuando el período de tiempo es considerablemente amplio, se habla de atención sostenida o mantenimiento.

Por último, tras mantener la atención en una actividad determinada, llega un punto de cese de la atención, apareciendo cuando desaparece tal atención o se deja de centrarse en el trabajo que se estaba realizando. Perceptivamente, una de las manifestaciones más notorias del cese de la atención se produce cuando los objetos se presentan en el ambiente de manera repetida, disminuyendo la sensibilidad neuronal con una falta de nivel atencional en seguir prestando interés por el objeto. La respuesta en este caso, puede producir bien cansancio (por mantenimiento excesivo de del nivel de atención) o de aburrimiento, si además la tarea era monótona.

B. Características de la atención

Las características más importantes de la atención son: amplitud o ámbito, intensidad, oscilación, y control (Casajús, 2005).

- a. **Amplitud.** Existe una evidencia clara de que podemos atender al mismo tiempo a más de una cuestión, a un proceso de decisión o a una respuesta. El concepto de amplitud de la atención hace referencia a la cantidad de información que el organismo puede atender al mismo tiempo y al número de tareas que se pueden realizar simultáneamente. El ámbito de la atención no es fijo sino variable y su tamaño depende de diferentes variables y la amplitud de la atención puede verse ampliada considerablemente gracias al papel que ejerce la práctica.
- b. **Intensidad.** La intensidad de la atención o tono atencional se define como la cantidad de atención que se presta a un objeto o tarea, y se caracteriza por estar relacionada directamente con el nivel de vigilia y alerta de un individuo: cuanto menos despiertos estemos menor es nuestro tono atencional; y por el contrario,

cuando estamos bajo condiciones de alerta es cuando se intensifica dicho tono. Cuando se producen cambios de intensidad de la atención tienen lugar las *fluctuaciones* de la atención, y si se produce un descenso significativo de dichos niveles se dice que hay un *lapsus* de atención. El tiempo que puede durar cada fluctuación puede ser variado; desde tan sólo unos milisegundos, hasta horas o incluso días. Cuando los cambios de intensidad de la atención son cortos y transitorios reciben el nombre de cambios *fásicos*, y cuando son largos y relativamente permanentes se les denomina cambios *tónicos*.

- c. **Oscilamiento.** Otra característica de la atención es que cambia u oscila continuamente, bien porque se han de procesar dos o más fuentes de información, o bien porque se han de llevar a cabo dos tareas y se dirige alternativamente de una a otra. Este fenómeno se conoce con el nombre de oscilamiento o desplazamiento (shifting) de la atención. La capacidad para oscilar la atención es un tipo de flexibilidad que se manifiesta en situaciones diversas, pero muy especialmente en las que tenemos que atender a muchas cosas al mismo tiempo o en aquellas en que tenemos que reorientar nuestra atención porque nos hemos distraído. El tiempo de las oscilaciones de la atención puede ser variable.
- d. **Control.** En la mayoría de las ocasiones el individuo ha de llevar a cabo tareas que le exigen unas respuestas determinadas con unos objetivos concretos. Se denomina control atencional (atención controlada) a aquel en el que la atención se pone en marcha y desarrolla una serie de mecanismos de funcionamiento eficientes en función de las demandas del ambiente. Según García-Sevilla (1997) los aspectos que más directamente se relacionan con el control atención son:
- Dirigir la forma en que se orienta la atención.
 - Guiar los procesos de exploración y búsqueda.

- Aprovechar al máximo los medios de concentración.
- Suprimir al máximo las distracciones.
- Inhibir respuestas inapropiadas.
- Mantener la atención, a pesar del cansancio y/o el aburrimiento.

C. Tipos de atención aplicados en el aprendizaje

En un primer estadio de la atención hablaríamos de aquel que está ligado a la vigilia que es la denominada atención automática general. Este primer estadio nos sirve para sentirnos dentro de un contexto y de un espacio, y es la que hace que, sin un esfuerzo especial un alumno se dé cuenta de que ha terminado una clase y comienza otra.

La atención consciente global. Es la atención necesaria para apereibir el contexto de las cosas y el marco general en el que nos movemos (Casajús, 2005).

La atención focalizada o concentración es un nivel de atención cortical, voluntario y dirigido en un punto concreto. Es, por tanto, aquella atención a que hace posible que el alumno esté concentrado en la explicación del profesor para entender aprender y comprender cómo se realiza algún paso concreto y para el de conocido del tema que se está impartiendo. Es la atención del detalle. En la resolución de ecuaciones de primer grado, cuando el profesor explica por primera vez el acto de despejar la incógnita focalizamos nuestra atención en el proceso de explicación que el profesor hace en la pizarra. O, al resolver una expresión combinada de números enteros, nos concentramos en todo el proceso resolutorio, que va, desde la consciencia de una organización jerárquica del ejercicio (corchetes, paréntesis, etc.), hasta la ejecución operatoria, como, por ejemplo, controlar que los signos de los números estén incorrectos (Casajús, 2005).

También podemos clasificar las variantes de los estados de atención en función del tiempo de acción. Entonces distinguimos entre (Casajús, 2005):

- La atención constante que se puede asociarse al estado de atención automática general. Nos aporta la actitud general ante una determinada actividad.
- La atención sostenida que prácticamente es sinónimo de la atención consciente global. Califica y matiza en estado de atención voluntaria de base, imprescindible para poderse situarlo en un contexto.
- La atención momentánea comparable al estado de concentración. Implica capacidad para captar los detalles, integrarlos y entender situaciones concretas.

2.2.2.2. Tipos de atención.

La clasificación de los distintos tipos de atención tampoco escapa de esta complejidad, puesto que los criterios que se pueden seguir son múltiples. Rosselló-Mir (1997) destaca los siguientes tipos de atención: voluntaria versus involuntaria, abierta versus encubierta, dividida versus selectiva, visual versus auditiva y “atención” versus “vigilancia” (o atención selectiva versus atención sostenida).

Según los criterios de clasificación obtendremos diferentes tipos de atención. A continuación los presentamos en forma de tabla 3:

Tabla 3.

Criterios de clasificación según los mecanismos implicados.

Criterios Implicados	Tipos de Atención
A Mecanismos implicados.	Selectiva/dividida, sostenida.
B Objeto al que va dirigida la atención.	Externa/interna.
C Modalidad sensorial implicada.	Visual selectiva auditiva.
D Amplitud/intensidad con la que se atiende.	Global/selectiva.
E Amplitud y control que se ejerce.	Concentrada/dispersa.
F Manifestaciones de los procesos atencionales.	Abierta/encubierta.
G Grado de control voluntario.	Voluntaria/involuntaria.
H Grado de procesamiento de la información no atendida.	Consciente/inconsciente.

Fuente: Casajús (2005)

A continuación, pasaremos a ver el concepto de cada tipo de manera resumida:

- a. **Atención selectiva, dividida, sostenida.** Durante años ha sido la clasificación más extendida. Los tipos de atención más trabajados son la selectiva, la dividida (estas dos muchas veces de manera conjunta) y la sostenida. Brevemente la *atención selectiva*, también llamada focalizada, hace referencia a la capacidad para atender a cierta estimulación relevante dejando de lado la irrelevante. Está muy relacionada con la concentración (aunque este concepto abarcaría elementos de los otros tipos de atención, así como otros procesos cognitivos), con la presencia de estímulos distractores y con la capacidad de anticipación de los elementos que serán relevantes. Por su parte, la *atención dividida* hace referencia a una doble capacidad:

la de cambiar rápidamente de tarea en función de las demandas y la de atender simultáneamente a dos o más tareas. En el primer caso se habla de flexibilización u oscilamiento atencional, mientras en el segundo se habla de distribución de recursos y de efectos de interferencia. Por último, la atención sostenida hace referencia a la capacidad para mantener un cierto estado de alerta o de activación durante períodos relativamente largos y ante tareas repetitivas o monótonas. En este caso, como veremos, se puede hacer una distinción entre tareas que exigen rendimiento continuo (durante todo el proceso el sujeto debe realizar algún tipo de actividad simple, por ejemplo, aceptar o rechazar la presencia de un estímulo objetivo) o tareas de vigilancia (el sujeto debe estar atento a un determinado estímulo que aparece muy de vez en cuando, y responder únicamente ante su presencia) (Servera y Galván, 2001). La *atención selectiva* es la actividad que controla los procesos por los cuales el organismo procesa sólo una parte de la información, dando respuesta a aquellas demandas del ambiente que son útiles para el individuo, en cambio la *atención dividida* es utilizada para dar respuesta a las múltiples demandas del ambiente. La *atención sostenida* es la actividad que pone en marcha procesos por los cuales el organismo es capaz de mantener la atención alerta ante determinados estímulos durante un tiempo relativamente largo (Casajús, 2005).

- b. **Atención externa e interna.** La atención puede orientarse, bien a objetos y sucesos externos (atención externa) o hacia nuestro propio conocimiento, recuerdos, sentimientos (atención interna) (Casajús, 2005).
- c. **Atención visual y atención auditiva.** La diferenciación entre atención visual y auditiva hace referencia al canal sensorial que se estudie, y esta opción ha tenido importantes repercusiones sobre los modelos teóricos y sobre el tipo de atención

estudiada: los modelos de cuello de botella, como el de filtro de Broadbent y otros centrados en la selectividad atencional, van tan estrechamente ligados a la modalidad auditiva que se hace difícil pensar en ellos en la visual. Por contra, los modelos de procesamiento en paralelo, de cambio y capacidad atencional, se han desarrollado mucho más en la modalidad visual (Servera y Galván, 2001). Los sentidos reciben la información del medio ambiente. De las diferentes modalidades sensoriales existentes, las más estudiadas han sido la visual y la auditiva, y son las que tienen mayor relevancia en el ámbito educativo. Hay una serie de diferencias entre ambas: los mecanismos que codifican y seleccionan la información visual tienen lugar en gran parte a nivel periférico (movimientos del ojo, acomodación del cristalino), los receptores auditivos, una vez superado su umbral, recogen todos los estímulos acústicos, no pueden acomodarse para rechazar parte de estos, sino que recogen de manera indiscriminada y sólo al llegar al cerebro se selecciona tal información (Casajús, 2005). La atención visual permite atender a los estímulos de carácter visual que son percibidos, tanto en lo referente a objetos y personas como a sus representaciones gráficas: dibujos, textos, esquemas objetos, etc.

- La atención auditiva permite atender a los estímulos que llegan al cerebro por vía acústica. En el contexto escolar, la atención dirigida a: explicaciones del profesor, recepción de instrucciones, escucha del interlocutor, audición de canciones, cuentos. etc.
- La atención táctil es la que se dirige a la aprehensión de los objetos a través del tacto. Constituye la base del aprendizaje háptico en las personas privadas de visión. Tocar en movimiento con la finalidad de captar las características del objeto que se manipula intencionalmente para identificar sus características físicas de rugosidad, temperatura, volumen, etc.

- La atención olfativa y gustativa está dirigida a diferenciar estímulos de naturaleza química que se perciben mediante los sentidos del olfato y del gusto. Esta atención está escasamente desarrollada desde la perspectiva educativa, habida cuenta que la gran mayoría de estímulos (en torno al 80%) suelen ser de carácter visual.
- d. **Atención global y atención selectiva.** La primera tiene como misión llevar a cabo una estructura organizada de las partes que componen la información o la tarea. La atención selectiva se centra en el análisis de los detalles componentes de la información o tarea (Casajús, 2005).
- e. **Atención concentrada y dispersa.** La atención concentrada es el direccionamiento auditivo o visual (recepción sensorial) hacia un determinado estímulo ignorando el resto de elementos de campo, exige una focalización sobre una determinada parcela del objeto que se está percibiendo.
- f. **Atención abierta y atención encubierta.** Las manifestaciones de la atención, que puede ser externa (directamente observable) e internas (no directamente observable), Postner las califica como atención abierta y encubierta (Casajús, 2005). La atención abierta es la que es susceptible de observación: hay presencia de respuestas motoras y fisiológicas (el reflejo de orientación). Al contrario, la atención encubierta no permite una observación externa de la acción del sujeto (Servera y Galván, 2001).
- g. **Atención voluntaria e involuntaria.** La primera se produce al dirigir la atención hacia unos objetivos preestablecidos, que nos exige gran control y esfuerzo para mantenerlo, a diferencia de la atención involuntaria que se da sin que medie ningún proceso voluntario (Casajús, 2005). La atención voluntaria se diferencia de la

involuntaria en función del grado de control del mecanismo, al estilo de la atención en general. Así, nuestra atención puede ser captada de manera refleja por determinados estímulos (el llamado control bottom-up), o bien la podemos dirigir según nuestra voluntad a los estímulos deseados (control topdown) (Servera y Galván, 2001).

- h. **Atención consciente e inconsciente.** En muchas ocasiones al realizar actos que forman parte de los hábitos, realizamos acciones automáticas e inconscientes, utilizamos la atención inconsciente. Por el contrario, la atención consciente es aquella que se ha atendido y puesto toda la serie de mecanismos que implican que realizamos una acción o tarea con conciencia (Casajús, 2005).

2.2.2.3. Modelos explicativos del mecanismo atencional.

La definición de los distintos tipos de atención, los cuales se analizó anteriormente, guarda mucha relación con la evolución de los principales modelos explicativos del mecanismo atencional. No es el momento de entrar en detalle en ellos, pero sí de establecer algunas características que nos ayuden a una mejor comprensión de los tipos y las distintas formas de evaluar la atención (véase para una ampliación, por ejemplo, Baños y Belloch, 1995, Munar, Rosselló-Mir y Sánchez-Cabaco, 1999, Rosselló-Mir, 1997 ó García-Sevilla, 1997).

De forma tradicional los modelos explicativos de la atención se engloban en dos categorías: estructurales (o de filtro) y de capacidad (o de recursos). Los *modelos estructurales* enfatizan sobre todo la selección (Baños y Belloch, 1995). Se postula la existencia de mecanismos o estructuras que impiden un procesamiento simultáneo de la información, siendo la atención la encargada de regular la entrada serial de los inputs (Servera y Galván, 2001). La teoría del filtro de Broadbent (1958) inició este tipo de

modelos basándose en los experimentos con tareas de escucha dicótica y de amplitud dividida. Según esta teoría, los estímulos deben pasar por un canal de capacidad de limitada (un cuello de botella) de manera que necesariamente hay que hacer una selección. Este filtraje se basa en las características físicas del estímulo, es decir, se haría de abajo/arriba (bottom-up), si bien el sujeto podría anticipadamente programar ciertas prioridades (Servera y Galván, 2001). Las tareas de escucha dicótica se utilizan como una medida de atención selectiva o dividida. Existen dos variedades en este tipo de tareas: la técnica del sombreado exige del sujeto que vaya repitiendo, resiguiendo, un determinado mensaje mientras por el otro oído se le suministra un mensaje irrelevante al que no debe atender. Es, por tanto, una técnica de evaluación de la selectividad atencional (Servera y Galván, 2001). Por su parte, la técnica de amplitud dividida exige del sujeto que atienda a dos mensajes que normalmente no son simultáneos, sino que se presentan alternativamente y de manera muy rápida. La información suelen ser dígitos y en este caso deben repetirse al haberse escuchado, con lo cual hay un componente muy importante de memoria de trabajo. Esta técnica sirve fundamentalmente para estudiar el cambio y la amplitud atencional (Servera y Galván, 2001).

Los modelos de capacidad o de recursos tienden a obviar el problema de la selectividad en principio porque ésta es obligada ante un sistema que, por definición, debe ser limitado. Conciben el funcionamiento de la actividad cognitiva como un procesador central inespecífico y limitado, cuyo buen funcionamiento consiste en una buena administración de los recursos en función de las demandas internas del sujeto y externas de las tareas. El paradigma de investigación pasa, pues, de las tareas de selectividad a las tareas de vigilancia (Servera y Galván, 2001). El modelo de Kahneman (1973) abrirá las puertas a otros muchos centrados ahora en valorar la ejecución atencional en función de la similitud de las tareas, su grado de dificultad y la práctica previa del sujeto. Las tareas de

vigilancia y de ejecución continua son objeto de la parte experimental del presente trabajo y es por ello que las revisaremos con más profusión más adelante. Ahora es importante destacar como a partir de estos modelos de recursos limitados otros conceptos van apareciendo en el ámbito del estudio de la atención, como la noción de preparatoriedad, es decir, la influencia que tiene la información previa sobre el rendimiento atencional del sujeto, y la distinción entre procesamiento controlado y automático de Shiffrin y Schneider (1977). Entre los paradigmas de investigación que envuelven estos nuevos conceptos y los principios de la distribución de recursos cabe destacar el de la doble tarea, el de Stroop, el de la búsqueda visual y el del set atencional.

A continuación, reseñamos los principales modelos teóricos de la atención siguiendo a Martín (2006).

A. El Modelo de Broadbent: Modelo de filtro rígido y el énfasis en la selectividad.

Cherry (1953), Broadbent (1958). Existe una estructura central que no permite procesar más que un mensaje a la vez. Dicha estructura actúa de manera de un cuello de botella o filtro que regula la entrada de la información.

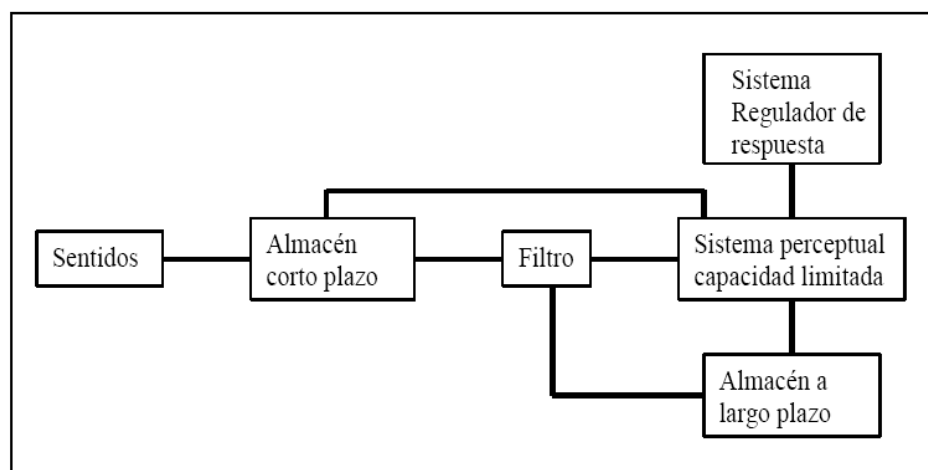


Figura 3. Modelo de Broadbent.

Fuente: Martín (2006).

Como se puede observar, el procesamiento de la información según Broadbent tiene lugar a través del funcionamiento de una serie de estructuras: el sistema perceptual (Sistema “S”), el filtro, el sistema perceptual (Sistema “P”) y el almacén de posibilidades condicionales de acontecimientos pasados. Para que comience el procesamiento de una de estas estructuras, previamente ha debido ser procesada por las anteriores secuencialmente.

- B. El modelo de Treisman:** Modelo de Filtro atenuante. Broadbent (1958), Treisman (1960). El sistema central de capacidad limitada distribuye su capacidad entre todos los mensajes y no solo y exclusivamente entre los mensajes atendidos; sin embargo, el mensaje relevante recibe un tratamiento especial en el filtro; el resto de los mensajes no atendidos son atenuados.

Treisman (1960) propuso cuatro “estrategias atencionales” diferentes: la primera restringe el número de inputs analizados, la segunda limita las dimensiones analizadas, la tercera determina los conjuntos de características que el sujeto busca, y la cuarta determina qué resultados del análisis perceptual controlan la selección de una respuesta.

- C. El modelo de Deutsch y Deutsch:** Modelo de filtro postperceptual. Broadbent (1954), Deutsch y Deursch (1963), Gregory (1964). Señalaron, que mientras su teoría afirmaba que todas las informaciones entrantes eran analizadas, aseguraba asimismo que sólo las importantes originaban una respuesta.

- D. El modelo de Norman:** Modelo de filtro postperceptual. Deutsch y Deursch (1963), Norman (1968). Siguiendo el esquema básico de Deutsch y Deursch, elabora un modelo atencional más articulado, dedicando el máximo esfuerzo al mecanismo analizador y haciendo intervenir a los mecanismos de memoria.

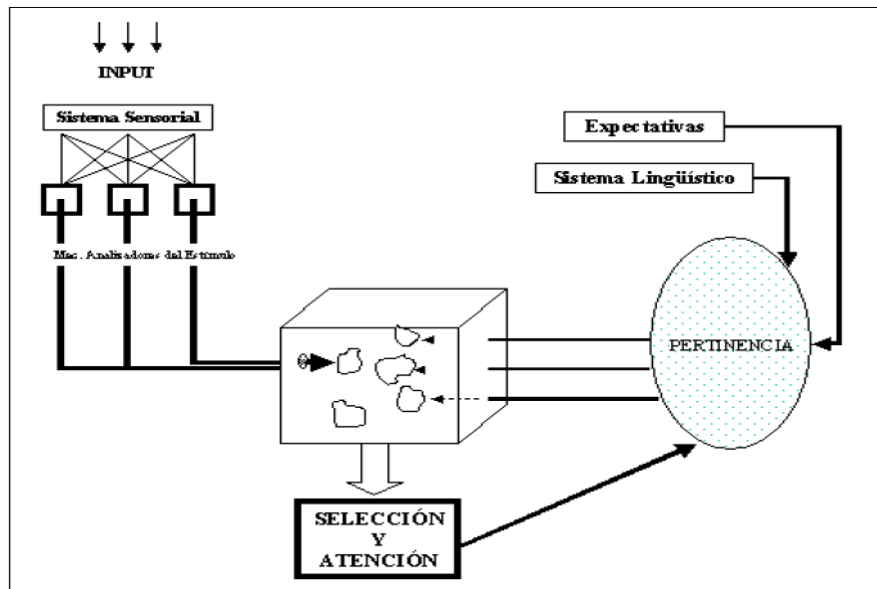


Figura 4. Modelo de Norman.

Fuente: Martín (2006).

E. El modelo de Kahneman: Modelo de recursos limitados, con énfasis en la capacidad. Kahneman (1973), Norman y Bobrow (1975), Navon y Gopher (1979), Wickens (1980).

El modelo atencional de Kahneman partía de que la capacidad que posee el sujeto, siempre es la misma, con independencia del tipo de tarea que se tenga que desarrollar. El individuo posee una cantidad de recursos indiferenciados que están disponibles para ser consumidos en cualquier momento.

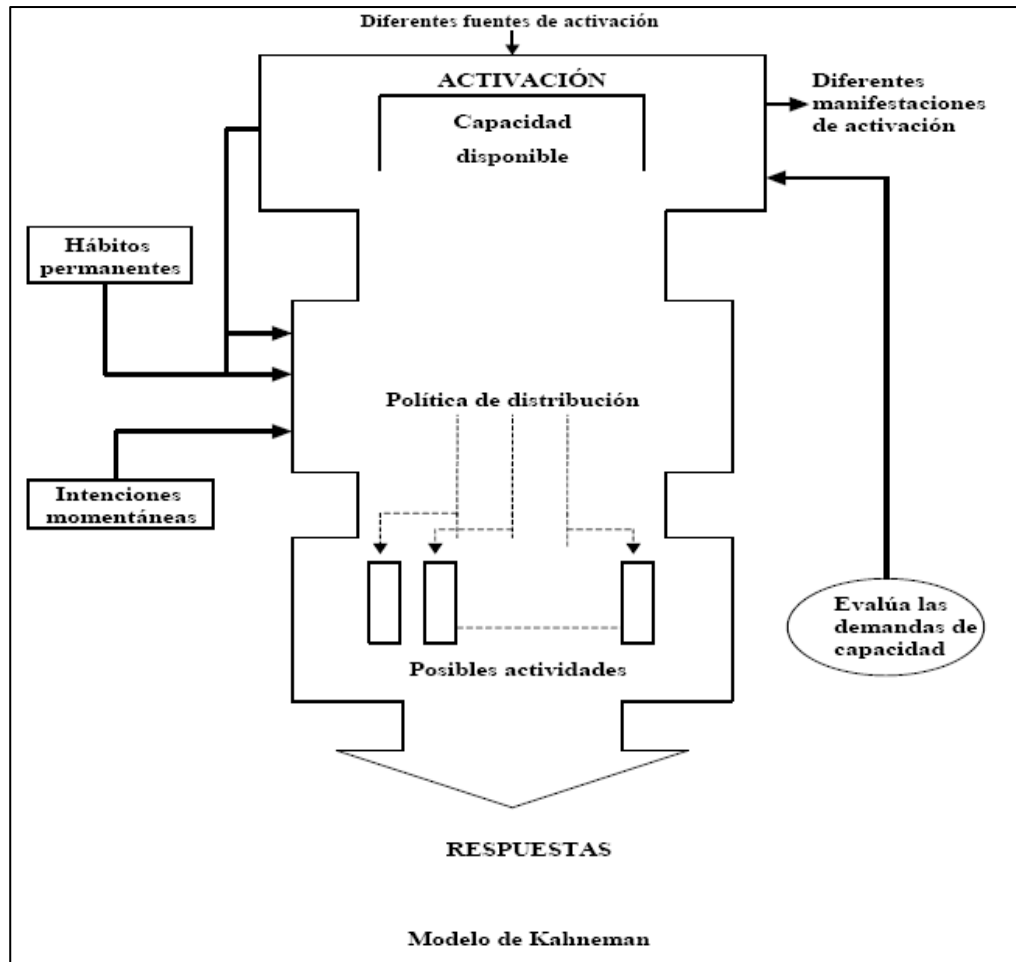


Figura 5. Modelo de Kahneman.

Fuente: Martín (2006).

La atención es entendida de la siguiente manera: 1) Si en los modelos anteriores el símil era el filtro, en estos modelos el símil es el del combustible: la atención es análoga a un combustible, y las estructuras en la ejecución de tareas son semejantes a los motores que consumen el combustible. 2) el consumo de recursos implica un esfuerzo para el sistema cognitivo. La capacidad, recursos, esfuerzo y atención son, hasta cierto punto, intercambiables.

F. El modelo de Baddeley y Hitch: Modelo de recursos Memoria operativa.

Atkinson y Shiffrin (1968), Watkins y otros (1973), Reitman (1974), Baddeley y Hitch (1974). Propusieron la sustitución del concepto de “almacenamiento a corto

plazo” por el de “memoria operativa”; una de las diferencias principales consiste en que la noción de memoria operativa es más amplia que la de almacenamiento a corto plazo.

G. El modelo de Norman y Bobrow: Modelo de recursos Procesos limitados.

Kahneman (1973), Norman y Bobrow (1975). Ampliaron el modelo de Kahneman y desarrollaron un marco conceptual para tratar los problemas de administración de capacidad o recursos. La idea central fue construir una teoría general del reparto de capacidad cuando esta es variable pero limitada y cuando son más de uno los procesos.

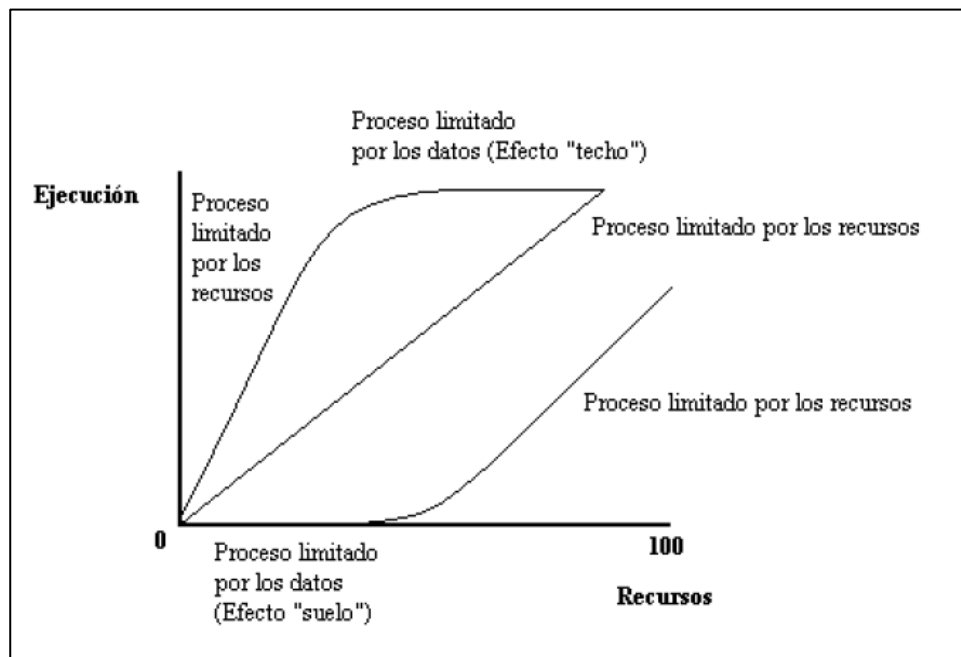


Figura 6. Modelo de Norman y Bobrow.

Gráfica que representa la función recursos/ejecución en un proceso primero limitado por los recursos y después por los datos, en un proceso exclusivamente limitado por los recursos, y en un proceso limitado por los datos y después por los recursos. Fuente: Martín (2006).

H. El modelo de Johnston y Heinz: Modelo de recursos La teoría de modos

múltiples.: Schiffrin y Schneider (1977), Johnston y Heinz (1978). La atención

selectiva consume capacidad de procesamiento y la cantidad consumida aumenta al atravesar las diferentes etapas o modalidades atencionales.

- I. El modelo de Navon y Gopher:** Modelo de multiplicidad de recursos. Navon y Gopher (1979). Este modelo es el más complejo y articulado, aun cuando puede considerarse una variante de los anteriores.
- J. Los Modelos de automaticidad:** Posner y Sneyder (1975), Schneider y Schiffrin (1977), Schiffrin y Schneider (1979), Hacer y Zacks (1979), Jonides (1985), Schneider y Schiffrin (1985), Naveh-Benjamin y Jonides Zbrodoff y logan (1986), Mayers y Fisk (1987). Estos modelos son una continuación de los modelos de recursos y una crítica a los modelos atencionales de filtro. Resaltamos, que no solo han estudiado este proceso sino otros, como la memoria, la activación semántica, etc. Las teorías clásicas de la automaticidad han señalado la existencia de dos formas de procesamientos: los procesos automáticos y los controlados. Mientras un proceso controlado consume una gran cantidad de recursos de procesamiento, un proceso automático no consume apenas capacidad atencional.
- K. Los Modelo de control atencional.** Logan (1981), Norman y Shallice (1986), Baars (1987-1988), Shallice (1988), Ruiz Vargas (1993). A partir de la década de los 80, la atención se conceptualiza como un mecanismo que es capaz de controlar la ejecución de los procesos mentales. Este sistema actúa en situaciones diversas: cuando hay que planificar o tomar decisiones, cuando no existen soluciones familiares para un problema, o hay que inhibir una respuesta habitual.
- Según Norman y Shallice (1988), la actividad cognitiva posee una serie de compartimientos, cada uno de los cuales cuenta con una función específica, y son:
- a) Existe todo un conjunto de funciones cognitivas simples, tales como el lenguaje

o las funciones visuo-espaciales, conocidas con el nombre de unidades cognitivas; b) Las unidades cognitivas se integran e interactúan entre sí. Dando lugar a una serie de actividades conductuales que se activan mediante esquemas de acción. Dichos esquemas están organizados jerárquicamente; c) Cuando desarrollamos acciones relativamente simples y bien aprendidas (ir al trabajo o al colegio), estas se hallan controladas por esquemas que se activan automáticamente y que no necesitan de la acción de la atención; d) Los esquemas de acción que desarrollamos cuando el organismo se enfrenta ante situaciones nuevas o conflictivas precisan de la acción de una estructura de control que seleccione los esquemas que son más necesarios ante estas situaciones novedosas. Dicha estructura recibe el nombre de sistema atencional superior (SAS).

El SAS es un sistema de capacidad limitada, cuyas funciones más importantes son:

1) Activar o inhibir las estructuras que procesan la información. 2) activar o inhibir los esquemas mentales. 3) Actuar sobre los restantes procesos psicológicos (percepción memoria, fase de decisión o ejecución de respuestas).

L. Aportaciones de las neurociencias. Gazzaniga y Millar (1976). La neurociencia cognitiva es el resultado de la comunicación que se ha establecido a partir de los años 70 entre la psicología cognitiva y la neuroanatomía, la neurobiología y la neuropsicología. La primera analiza cuales son los mecanismos neurales de los procesos cognitivos, y la neuropsicología se interesa por el estudio de los efectos que ciertos déficit neurales o lesiones cerebrales tienen sobre el funcionamiento cognitivo.

M. Aportaciones del Conexionismo. Rumelhart y McClelland (1986), Phaf, Van der Heijden y Hudson (1990). Estos modelos se han interesado por simular el funcionamiento de los procesos de aprendizaje. Este modelo de la atención, es

conocida con el nombre de modelo SLAM (Selective Attention Model) y simula el funcionamiento de los mecanismos de control de la atención.

2.2.2.4. Manifestaciones de la atención.

Como en cualquier otro proceso y/o actividad psicológica, la atención manifiesta una serie acciones. Dichas manifestaciones nos permiten hacer inferencias sobre los mecanismos de funcionamiento de la atención. Las más importantes son (Casajús, 2005):

- a. La propia actividad generada por el sistema nervioso. Dichas actividades pueden ser internas o externas. Las primeras reciben el nombre de *fisiológicas* y las segundas *motoras*.
- b. El rendimiento que el sujeto muestra en una serie de tareas en las que se supone que típicamente están implicados de forma importante los mecanismos atencionales. Las actividades implicadas en este tipo de tareas reciben el nombre de actividades *cognitivas*.
- c. La atención va acompañada en la mayoría de los casos de una *experiencia subjetiva* de que "prestamos atención".

De esta manera, la atención como proceso psicológico tiene lugar en el cerebro, el cual establece los mecanismos de proyección interna y externa, produciéndose las respuestas manifiestas y observables de acuerdo con las tres dimensiones de la conducta. A continuación, analizamos de manera resumida cada una de ellas.

a. Actividad fisiológica

El número de respuestas del sistema nervioso que se han relacionado directamente con el estudio de los procesos atencionales ha sido muy amplia y la mayoría de ellas han sido estudiadas en situaciones en las que aparecen estímulos interesantes por lo novedoso o

aquellas situaciones en las que la persona ha de desarrollar y que exigen un gran nivel de concentración y esfuerzo mental, en los que los mecanismos atencionales se ponen en marcha, a la vez que el sistema nervioso emite una serie de cambios fisiológicos.

Constituidas por la actividad cortical y la actividad del Sistema Nervioso. Para atender es necesario que se produzca una activación fisiológica (arousal). La consecuencia de esta activación es la dilatación de las pupilas, la disminución de la tasa cardiaca.

El grado de activación es diferencial en función de la actividad que el sujeto esté realizando. Así, el arousal es muy bajo cuando se está durmiendo, es muy alto cuando la tarea requiere un gran esfuerzo. Se rinde mejor cuando el arousal es moderado.

Estos cambios fisiológicos que se producen a la vez que los procesos atencionales reciben el nombre de *correlatos psicofisiológicos de la atención*, siendo los más importantes (Casajús, 2005):

(a1) Actividad cortical:

- **Actividad electroencefalográfica.**- A nivel del sistema nervioso central, las neuronas de la corteza cerebral emiten de forma continua y espontánea una actividad eléctrica de un determinado potencial. Esta actividad se conoce con el nombre de *actividad electroencefalográfica (EEG)*, que nos informa del tono atencional general de un organismo.
- **Potenciales evocados.**- Las neuronas corticales emiten otro tipo de actividad eléctrica que se superpone a la EEG y que se produce en situaciones específicas como la aparición de un nuevo estímulo o cambios importantes en la estimulación ambiental, conociéndose con el nombre de *potencial evocado*, ondas con unas determinada latencia, amplitud y polaridad.

(a2) Actividad del sistema nervioso periférico:

- **Actividad electrodérmica.** Es la actividad eléctrica de la piel y recoge el conjunto de cambios que sufren las propiedades eléctricas de la piel, actividad dependiente de la acción de las glándulas sudoríparas, que se agrupan de manera especial en las palmas de las manos y de de los pies.
- **Actividad electromiográfica (EMG).** Es la actividad eléctrica desencadenada por los músculos cuando éstos se hallan en situaciones de actividad –en los que se produce una determinada cantidad de despolarizaciones- y reposo. En el campo de la psicología de la atención, la EMG se considera como un índice de la actividad mental, ya que aumenta especialmente en las tareas que exigen mayor esfuerzo atencional.
- **Actividad cardiovascular.**- Conocida también con el nombre de *ritmo cardíaco o frecuencia cardíaca (FC)* y se define como el número de latidos del corazón durante un período de tiempo determinado. Esta actividad es también un índice del nivel de activación de un organismo y de la atención ante un estímulo.
- **Dilatación pupilar.**- La pupila del ojo, como resultado de la contracción y relajación de la musculatura del iris, aumenta o disminuye bajo ciertas circunstancias, siendo una de éstas el caso de la atención, ya que una de las respuestas atencionales más típicas es la dilatación pupilar, al aparecer estímulos novedosos o importantes para el sujeto, así como cuando se realizan tareas que exigen atención y esfuerzo mental.

b. Actividad motora

Además de la actividad fisiológica, caracterizada por no poder ser observada y/o medida de forma directa, el sistema nervioso también genera un tipo de conductas

conocidas con el nombre de conductas motoras caracterizadas por poder ser evaluadas y/o medidas de forma directa. Manifestaciones por la que el sujeto orienta sus órganos de los sentidos hacia la fuente estimular, realizándose los correspondientes ajustes corporales, tales como movimientos oculares, elevación o giro de la cabeza para orientar el oído, etc. Es el caso de los cambios de los giros de cabeza, detener ciertas actividades motoras que se estaban realizando hasta que un estímulo capta la atención, señalar hacia el objeto o fuente estimular, desarrollar algunos ajustes posturales, o llevar a cabo ciertos movimientos oculares que se producen al prestar atención a un objeto o a un suceso (Casajús, 2005).

De todas las posibles actividades motoras, la más estudiada ha sido la de los movimientos oculares, de los que se distingue entre los *movimientos sacádicos*, (movimientos bruscos del globo ocular y cuya función principal es la de centrar la fovea en un estímulo), y los *movimientos lentos*, que se producen cuando se sigue a un objeto en movimiento o mantenemos la línea de visión sobre un objeto estático (Casajús, 2005). Ambos tipos de movimientos son considerados índices importantes de la atención, pero quizás sean los movimientos sacádicos los que mayor cantidad de trabajos han suscitado en el campo de la atención, ya que se considera que este tipo de movimientos desempeña un papel importante en los procesos selectivos de exploración y búsqueda.

Estas manifestaciones conductuales constituyen las respuestas motoras de la atención. Sin embargo, pese a que son necesarias para captar los estímulos, por sí mismas no garantizan que realmente se esté prestando atención (voluntaria y concentrada) al estímulo, ya que el sujeto puede simular atender mediante indicadores motores de atención y, por otra parte, mantener una atención cognitiva “alejada” o diferente de lo que externamente se está observando.

c. Actividad cognitiva

Están constituidas por el correlato de procesos mentales que tienen lugar cuando se atiende a los estímulos. Se realizan las funciones de analizar, comparar, deducir, etc. Son procesos complejos y exigen un nivel atencional elevado y, sobre todo, una gran claridad de conciencia.

En los procesos atencionales son numerosas las tareas que se pueden llevar a cabo para estudiarlos. En el campo de la investigación básica, las actividades cognitivas consisten en tareas de laboratorio que el individuo lleva a cabo bajo ciertas consignas que se le da. Algunas de las tareas más comunes son (Casajús, 2005):

- Tiempo de reacción: responder lo más rápido ante la presencia de un estímulo.
- Detección: percibir la presencia o ausencia de un estímulo indicado.
- Discriminación: percibir la diferencia entre estímulos.
- Identificación: Decidir entre dos o más estímulos si son iguales en función de un criterio establecido previamente.
- Recuerdo: recuperación/evocación una información previamente aprendida.
- Reconocimiento: decidir si una información aprendida y memorizada previamente es la misma.
- Búsqueda: reconocer entre un conjunto amplio de información, si se incluye que previamente ha aprendido.

En este tipo de investigaciones cognitivas el sujeto espera un estímulo y responde (un botón, una palanca) lo más rápido posible, habitualmente utilizando un taquistoscopio o un ordenador.

En la investigación aplicada y dentro del campo de la investigación psicológica y educativas, las tareas cognitivas se elaboran y estandarizan para confeccionar las pruebas psicométricas.

d. Experiencia subjetiva

Es aquella que se analiza mediante un procedimiento conocido con el nombre de auto-observación o introspección. En el caso de los procesos atencionales, la mayoría de los sujetos suelen tener la experiencia subjetiva de “prestar atención” cuando se ponen en marcha. Perceptivamente, los estímulos a los que se atiende son procesados de una manera más clara que los que no son atendidos.

Cuando la atención está implicada en la realización de una tarea, la sensación subjetiva es la de la realización de un esfuerzo. En aquellas tareas monótonas y prolongadas, las sensaciones subjetivas habituales son las de cansancio y aburrimiento (Casajús, 2005).

2.2.2.5. Funciones de la atención.

Podríamos señalar que la atención tiene como funciones lo siguiente:

- Dirige la forma en que se selecciona la información o la distribución de recursos a ejecutar una tarea haciendo que haya mayor receptividad.
- Guía los procesos de exploración y búsqueda.
- Permite el máximo aprovechamiento de los recursos cognitivos.
- Disminuye las posibilidades de distracción.
- Inhibe las respuestas no pertinentes.
- Mantiene la activación a pesar del cansancio y el aburrimiento.

2.2.2.6. La atención y el procesamiento de la información.

La atención es un proceso indispensable para el procesamiento de la información y la adaptación del individuo al entorno, claro está basándose en las experiencias previas. Entre los procesos asociados a la atención tenemos la percepción, la memoria a corto y largo plazo y la atención misma.

Por ser la atención un proceso cognitivo ligado en gran medida a un proceso de percepción, se debe evitar las sobrecargas de estímulos por rasgos generales, rasgos específicos, la ubicación de los objetos en el campo visual; un punto de referencia que nos permite manipular el nivel de atención hacia un aprendizaje es la "motivación", así como, las expectativas en la aplicación de las actividades que promueven un aprendizaje.

Presentamos el esquema del proceso de la atención y su interacción con otros componentes del proceso de atención (Meza, 2002)



Figura 7. Esquema del proceso de atención.

2.2.2.7. Relación de la atención otros procesos cognitivos.

El sistema cognitivo se caracteriza por el funcionamiento interactivo y conjunto de sus diversos mecanismos y procesos, y la atención mantiene relaciones estrechas y permanentes con los procesos cognitivos, afectivos y conductuales.

En este sentido, es conveniente tener en cuenta que la atención no es algo que funcione de manera autónoma e independiente, está relacionada con procesos, tanto de tipo cognitivo como de carácter motivacional. Este aspecto es fundamental, pues, como señalan diferentes autores (Roselló, 1997; Tudela, 1992), la atención actúa como un mecanismo de conexión que articula los procesos cognitivos y afectivos, siendo todos ellos, en su conjunto, los que van a determinar qué estímulos van a ser analizado de manera prioritaria y cuáles no. Esta evolución de los procesos atencionales hacia modelos de corte neoconexionista, ha estado condicionada, en un principio, por los modelos de recursos limitados (Kanheman, 1973), para los que la atención depende, no solo de la disponibilidad del sujeto para atender, sino también de las exigencias de la tarea a realizar. Ajustar bien estos dos ámbitos va a ser fundamental en un sistema educativo inclusivo, porque estos sistemas necesitan desarrollar modelos adaptativos que atienden bien la diversidad (Álvarez, Soler, González-Pienda, Núñez y González-Castro, 2002).

No obstante, la limitación de la capacidad atencional no es asumida en su totalidad por los defensores de los modelos de activación, puesto que la atención, al actuar como un mecanismo activo y constructivo, se modifica con la práctica, generando cada sujeto un potencial atencional propio. Este potencial no solamente va a estar determinado por elementos cognitivos, sino también por elementos conativos y afectivos, cuya interacción se concreta en el primer modelo neoconexionista de la atención (Phaf, Van der Heijden y Hudson, 1990), el modelo “Slam”, el cual demuestra cambios en la capacidad de la

atención a través de la práctica continuada. Estos cambios en los modelos explicativos de la atención, tienen una incidencia muy importante, tanto en los procesos de atención selectiva como en los procesos de atención sostenida.

Por supuesto resulta casi imposible evaluar la atención de manera separada de otros procesos o mecanismos como, por ejemplo, la percepción, que durante mucho tiempo parece que ejerció de “hermana mayor”. También es muy difícil separar la atención de la memoria de trabajo que, en general, se han integrado conjuntamente en los modelos explicativos de la organización y recuperación de la información. En ambos casos la atención actuaba sólo de puerta de entrada de los procesos cognitivos: su función era de selección inicial. Actualmente, sin embargo, la mayoría de autores le conceden una capacidad de funcionamiento en vertical, de articulación y control de todos los procesos cognitivos (García-Sevilla, 1997; Rosselló-Mir, 1996; Ruiz-Vargas y Botella, 1997). Las características más importantes de este funcionamiento de la atención son cuatro: amplitud, intensidad, oscilamiento y control. Tal vez, en los últimos tiempos, el control, que hace referencia a la distinción entre un funcionamiento automatizado o libre de la atención y otro controlado o dirigido, ha acabado constituyéndose en la característica fundamental.

Entre los procesos cognitivos vinculados a la atención podemos señalar:

- El proceso psicológico que más estrechamente se ha vinculado con la atención ha sido la percepción. La atención se ha concebido en muchas ocasiones como un atributo de la percepción mediante el cual se selecciona mejor la información que es relevante para el organismo. En esta propiedad selectiva de la percepción aparecen dos efectos principales: que se perciban los objetos con mayor claridad y que la percepción no se presente de manera desorganizada, ya que, al seleccionar los datos, éstos se organicen en términos de fondo y figura (Casajús, 2005).

- Respecto a la atención y su relación con la inteligencia, ya a finales del siglo XIX se afirmaba que aquellas personas de mayor coeficiente intelectual poseían una mayor capacidad para prestar atención. Hoy día, sin embargo, se postula por una afirmación de que la atención puede ser conceptualizada como un componente estructural de la inteligencia (Casajús, 2005).
- Con la inteligencia siendo la atención un proceso ejecutivo en la selección de metas, en la planificación de secuencias de operaciones para alcanzarlas y en la ejecución de esas secuencias.
- Con la memoria seleccionando que datos mantener en memoria de trabajo o que datos pasar a memoria de largo plazo, atendiendo a datos que al recibir un mensaje o realizar una tarea se van activando en memoria de largo plazo.
- Con el pensamiento seleccionando los atributos relevantes en la formación de conceptos o simultaneando datos en la memoria de largo plazo durante la solución de problemas.
- Con el lenguaje seleccionando rasgos fonéticos-fonológicos, sintácticos o semánticas relevantes en una situación comunicativa.

Entonces se entiende que la atención interviene a lo largo de todas las etapas del procesamiento. Actúa como un mecanismo vertical que articula los diferentes procesos psicológicos y ejerce funciones de control sobre los mismos.

2.2.2.8. Factores determinantes de la atención.

Un niño puede tener problemas atencionales tanto en la amplitud como en la intensidad, u obviamente en los dos. Pero no es fácil ni determinar en cuál de ellos, ni tan solo si realmente los tiene. La determinación de la presencia o no de un problema

atencional en el niño depende de su desarrollo evolutivo, de factores intrínsecos u organísmicos y de factores extrínsecos o ambientales. La dependencia de todo lo que es el mecanismo atencional de esta triple alianza es tan grande que dificulta mucho la tarea del psicólogo, psicopedagogo y/o educador que pretende obrar de un modo objetivo.

La atención depende de una serie de aspectos internos y externos, los cuales constituyen los factores determinantes de la atención e influyen directamente sobre el funcionamiento de los mecanismos atencionales.

Tradicionalmente se ha establecido una diferenciación entre los *factores determinantes externos* (*exógenos* o *extrínsecos*) y los *factores determinantes internos* (*endógenos* o *intrínsecos*) (Casajús, 2005). Los dos tipos de factores determinantes (externos e internos) suelen actuar de manera conjunta e interdependiente.

- (a) *Factores determinantes externos*: relativos a las cualidades de los estímulos (color, posición, tamaño, movimiento, etc.) que tienen como función llamar o atraer la atención del individuo.
- **Tamaño**: Los objetos grandes captan más la atención que objetos pequeños, sin embargo duplicar el tamaño de los estímulos no duplica la atención, a lo sumo lo que se consigue es incrementar la atención en un 40-60%.
 - **Intensidad**: Los estímulos fuertes llaman más fácilmente la atención. También, en un conjunto de estímulos llamará más la atención aquel que destaque por su intensidad.
 - **Novedad**: El ser nuevo o por su singularidad con respecto a otros, se hace más fácil prestar atención.
 - **Posición**: Los objetos ubicados en la parte superior de un área de observación captan más la atención.

- **Color:** Los colores vivos é intensos captan más la atención que los colores grises.
- El **significado** o el valor motivación al que pueda tener para el individuo.

(b) *Factores determinantes internos*, que son el conjunto de factores que se relacionan directamente con el estado de nuestro propio organismo.

El factor más importante a nivel fisiológico es el *nivel de activación o arousal*.

Definido como el nivel de receptividad /responsividad que el sistema nervioso posee en un determinado momento ante los estímulos del ambiente. Desde el nivel muy bajo (cuando se duerme) al muy alto al realizar un gran esfuerzo o someterse a una gran excitación (Casajús, 2005).

El arousal está especialmente relacionado con los procesos atencionales, ya que a niveles altos de activación se posee un alto nivel de atención y concentración, además de ser capaces de dar respuesta a una gran cantidad de información y mantener mejor la atención durante periodos más amplios (Casajús, 2005).

Los determinantes de la actividad atencional son múltiples, aunque, como hemos visto, tradicionalmente se han dividido en extrínsecos (relativos a las características estímulares) e intrínsecos (relativos al estado del sujeto), García-Sevilla (1997) atendiendo al hecho probado de que ambos actúan a menudo de manera interrelacionada opta por una clasificación más abierta centrada en las características de los objetos, el nivel de activación fisiológica, los intereses y las expectativas, y los estados transitorios. Siguiendo a García-Sevilla (1997) vamos a analizarlos brevemente cómo actúan.

La *preocupación de qué dimensiones físicas de los objetos* captan mejor nuestra atención es, como se comenta a menudo, una obviedad en una economía de libre mercado. El interés que va mucho más allá de los psicólogos experimentales y, por tanto, se le ha dedicado gran esfuerzo, siendo tal vez los niños los sujetos mejor estudiados. Hoy en día

sabemos que captan nuestra atención los estímulos de mayor tamaño, los colocados en las partes superiores, más a la izquierda que a la derecha, los de color frente a los de blanco y negro, los de mayor intensidad, los de mayor movimiento, los de mayor complejidad, mayor relevancia (inducida por haber adquirido anteriormente una significación especial para el sujeto), los más novedosos (la novedad no sólo se consigue por el efecto sorpresa sino simplemente alterando cualquiera de las anteriores características nombradas). Claro está que estas características pueden variar su potencial de atracción actuando de manera interdependiente o combinada y que, en el fondo, la intensidad, la novedad y especialmente la relevancia son los elementos fundamentales. Éste último por cierto trasciende lo que es meramente la característica física para relacionarla con los intereses, las motivaciones o los aprendizajes previos del sujeto.

El *nivel de activación o arousal*, esto es, el nivel de receptividad y responsividad que el sistema nervioso posee en un determinado momento, es clave para entender el funcionamiento atencional. La activación interviene especialmente en los procesos emocionales y los mecanismos atencionales. En el caso que nos ocupa, “estar activado” es imprescindible para garantizar capacidad de concentración y mantenimiento atencional. Por supuesto no sólo puede ser perjudicial la falta de dicha activación, sino también el exceso. Así, la eficacia en la ejecución de una tarea, en relación al arousal, suele presentar forma de U invertida: a medida que aumenta nuestra activación aumenta nuestro rendimiento hasta llegar al punto óptimo, por encima de este punto la ejecución decrece por efecto de sobreactivación o cansancio. De todos modos el tipo de tarea matiza bastante la forma de esta curva: ante tareas sencillas la ejecución es mejor en niveles altos de activación, sin embargo ante tareas complejas de entrada suelen ser mejores niveles de activación más bajos. Por otra parte, otra línea de trabajo muy interesante ha sido el estudio de la variabilidad del nivel de activación en función de las horas del día; los ritmos

biológicos circadianos tienen influencia directa sobre la atención, aunque de forma variable en función de diferencias individuales. Por ejemplo, se ha supuesto que las tareas atencionales perceptivo-motoras se van realizando mejor conforme avanza el día, mientras las memorísticas funcionan mejor al principio. Por otra parte, dentro de las horas del día se han establecido momentos puntuales de máxima y mínima atención: las primeras horas de la mañana y primeras de la noche ocupan los mejores lugares, mientras a media mañana o tras las comidas cabe esperar peor rendimiento. En cualquier caso, los agentes estresores o las contingencias del medio, además de las propias diferencias en estrategias atencionales, también juegan un papel fundamental, lo que sin duda complica aún más el tema.

En cuanto a los *intereses* y *las expectativas*, factores motivacionales, en definitiva, también cabe considerarlos clave para el análisis de la función atencional. Respecto a los *intereses* es lógica la confirmación de que aquellos estímulos que tienen algún tipo de interés para la persona se perciben antes y mejor. En el tema de las expectativas se han desarrollado paradigmas experimentales muy diversos para analizar el efecto del llamado set atencional, esto es, cómo se ve alterada la ejecución de la persona cuando previamente se le da algún tipo de información sobre los estímulos que recibirá. Esta información es conocida como el efecto priming o efecto de facilitación/preparación (Rosselló-Mir, 1997). Su influencia sobre el rendimiento del sujeto puede ser positiva (si realmente es facilitador) o negativa (si, por contra, es incongruente o inesperado para el sujeto).

Finalmente, los *estados transitorios* a los que aludíamos como determinantes de la atención se refieren a estados del propio sujeto. Entre los más destacados están la fatiga, el estrés, el efecto de ciertas drogas y psicofármacos y el sueño. Lógicamente todos los determinantes citados, más otros en lo que no hemos entrado directamente, pueden funcionar por separado o de manera interactiva.

2.2.2.9. Estrategias de atención.

Meza (2002) Las estrategias atencionales se aprecian en la siguiente figura.

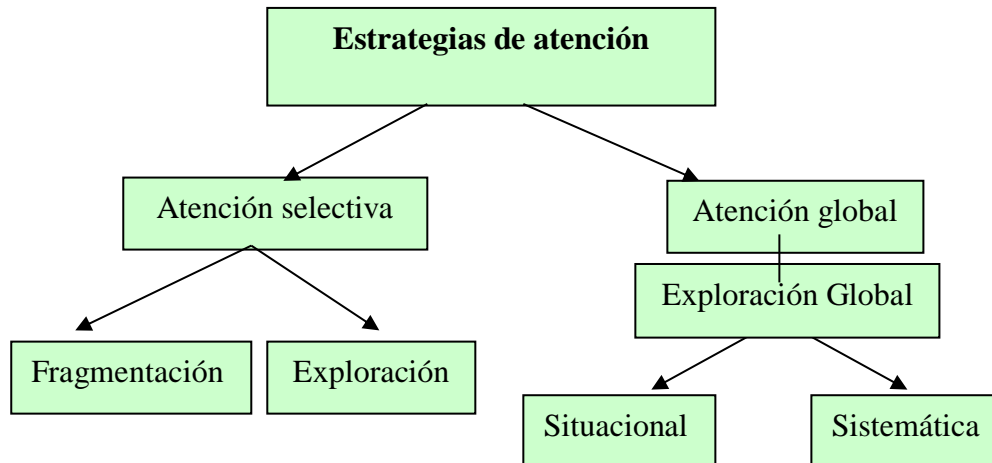


Figura 8. Estrategias de atención y su clasificación.

La atención global y la atención selectiva suelen usarse alternativamente. Permiten manejar el estímulo y no que este se imponga al sujeto. La estrategia de atención selectiva implica atender un tipo de información, excluyendo otros no pertinentes. A través de la técnica de fragmentación, la información se divide en partes, que son atendidas secuencialmente y que consideran como pequeños todos.

Ejemplo, el uso de esta estrategia lo tenemos en el ejercicio de hallar el número de cuadrados y de triángulos propuestos al comienzo del tema de atención, para lo cual se divide la atención primero a los cuadrados y luego a los triángulos o viceversa.

En la técnica de exploración, la información a atender se divide considerando un criterio específico: exploración sistemática, como en el caso en que dadas letras de diversos tamaños, grosores, etc., solo hay que marcar las letras con ciertas características, por ejemplo letras minúsculas y delgadas ó el área atendida: exploración situacional, como

cuando al establecer diferencias entre figuras parecidas, primero se atiende a todas las que ocupan un área determinada, digamos arriba, luego la parte intermedia y finalmente la parte baja.

La estrategia de atención global se usa para tener una visión de conjunto de la información o el estímulo facilita tanto el control como la comprensión de la tarea. La utilidad de las estrategias de atención es que ayudan a procesar mejor la información que ingresa al sistema cognitivo.

Estrategias para usar adecuadamente la atención, Meza (2002)

- a. Se debe identificar cual es el objetivo de la tarea.
- b. Aplicar la atención global para captar las características del estímulo.
- c. Aplicar una técnica de atención selectiva: de fragmentación o de exploración situacional o sistemática, de acuerdo a las demandas de la tarea.
- d. Seleccionar ayudas atencionales adicionales (enumeraciones, anotaciones, uso de símbolos, etc.) en caso sea necesario.
- e. Usar la atención global para observar el estado de la tarea, cada cierto tiempo.
- f. Supervisar si se está yendo por un buen camino, de acuerdo al objetivo de la tarea.
- g. Controlar la conducta atencional, corrigiendo las distracciones.
- h. Evaluar si se cumplió el objetivo, una vez que se decide dar por terminada la tarea.

La meta atención

La posibilidad de automodificación de la atención se conoce con el nombre de meta-atención, y las estrategias destinadas a conocer y desarrollar mejor estos componentes se denominan estrategias meta-atencionales. En la medida en que el niño se desarrolla y va adquiriendo más habilidades atencionales adquiere, a su vez, un mayor

dominio en el control de su propia atención y la utiliza o ajusta de acuerdo con sus necesidades e intereses en las diferentes tareas escolares.

Paulatinamente van adquiriendo conciencia de su tendencia a la distracción y de cómo esta afecta a la tarea (González, 1992), y de qué estrategias son adecuadas para controlarla. Aprenden también cómo el interés personal por la tarea influye en su distracción.

De este modo, se va formando y configurando lo que se ha venido en denominar como la meta-atención, que se define como el control consciente y voluntario que el alumno o alumna puede realizar sobre su propio proceso de atender cuando está realizando una tarea o dicho de otro modo, es la capacidad del sujeto de poder hacer un uso consciente y regular sus propias habilidades atencionales.

2.2.2.10. Deficiencias en la atención.

Los niños con bajo nivel de atención pueden tener dificultad para concentrarse en las tareas (especialmente aquéllas que son rutinarias o aburridas). Otros pueden tener dificultad para saber dónde comenzar una tarea, mientras que otros pueden perderse en tanto tratan de seguir instrucciones. Un observador cuidadoso puede observar a un niño y ver dónde se interrumpe el proceso de la atención. (Kendall, 1999).

Antes de abordar la conceptualización nos parece necesario empezar por intentar responder a esta pregunta: ¿qué es realmente un problema atencional en el niño?

López-Soler y García-Sevilla (1997:57) indican que este problema implica “fallos en los mecanismos de funcionamiento de la atención que producen una falta de adaptación a las exigencias del ambiente, o a nuestras propias exigencias”. La definición es algo tautológica si no aclaramos a qué mecanismos de funcionamiento nos referimos.

Básicamente, aunque posteriormente los ampliaremos, nos referimos a la amplitud

atencional, es decir, la cantidad de información que el niño puede procesar al mismo tiempo y a la intensidad atencional, es decir, a la capacidad para mantenerse sobre la tarea, respondiendo a sus demandas (Servera y Galván, 2001).

La amplitud define una función de selección o focalización (atendemos a un estímulo objetivo dejando de lado todo lo que en aquel momento es irrelevante) y otra de cambio u oscilación (poder atender a varias tareas o estímulos a la vez), mientras la intensidad se refiere a la capacidad de mantenerse vigilante, alerta o activado. Un niño puede tener problemas atencionales tanto en la amplitud como en la intensidad, u obviamente en los dos. Pero no es fácil ni determinar en cuál de ellos, ni tan solo si realmente los tiene.

Todos los procesos, mecanismos y operaciones cognitivas humanas tienen gran dependencia del desarrollo evolutivo, pero sin duda la atención en grado extremo. Un niño de siete años es capaz de reconocer y recordar los nombres (por otra parte, nada familiares) de 150 pokémons (una conocida serie de animación infantil), lo cual es indicativo del desarrollo de una capacidad memorística relativamente importante (Servera y Galván, 2001). En cambio, no suele resultar muy difícil engañarle en juegos como el trile, descubrir en qué montón de cartas se halla la escogida, o en otros donde “la vista es la que trabaja” y debe hacerlo rápido. En este sentido las diferencias entre la capacidad atencional de adultos y niños, o entre niños de diferentes edades, es un hecho ampliamente comprobado. No obstante, y aun disponiendo de una cantidad ingente de información, como explican López-Soler y García-Sevilla (1997:44) no disponemos de un cuerpo de investigaciones que pueda sistematizar detenidamente cuál es el proceso gradual del desarrollo atencional.

Hay, eso sí, diversos modelos teóricos que intentan explicarlo (Burack y Enn, 1997; Bermejo, 1987; Vega, 1984); unos creen que existe un desarrollo propio de los

mecanismos atencionales independiente del desarrollo de los restantes procesos cognitivos (Lane y Parson, 1982, citados por Servera y Galván, 2001). Para éstos la distraibilidad y el menor control atencional caracterizan la atención infantil frente a la del adulto. Otros creen que el desarrollo atencional depende del de otros procesos, especialmente la percepción (Odom, 1982, citado por Servera y Galván, 2001). Y, finalmente, un tercer grupo sostiene que el desarrollo atencional va unido al desarrollo cognitivo general de la memoria, la inteligencia, el razonamiento, etc. (Hagen y Wilson, 1982, citado por Servera y Galván, 2001). En cualquier caso, no estamos en muy buena disposición para responder a preguntas tales como son cuánta información visual o auditiva puede atender un niño a los 5, a los 7 o a los 10 años, cuántas tareas puede realizar simultáneamente o cuánto tiempo puede mantener la atención (Servera y Galván, 2001). En definitiva, si pretendemos detectar un problema atencional en el niño hay que partir de la base que cuánto más pequeño es menor capacidad tiene para atender a la información relevante, más susceptible es a la distracción, tiene menor flexibilidad para orientarla, funciona con menos automatismos y tiene un menor autocontrol del mecanismo, así como una menor capacidad para mantenerla en el tiempo. El problema es que no es fácil cuantificar estas diferencias a lo largo del ciclo evolutivo.

Por si esto no fuera poco, aún si dispusiéramos de un marco evolutivo sólido todavía nos encontraríamos con que la capacidad atencional es altamente fluctuante a causa de determinados factores orgánicos y ambientales (Servera y Galván, 2001). Entre *los primeros* están muchas enfermedades o problemas de alimentación, así como los déficits sensoriales visuales y auditivos. También podemos incluir las características personales, como el temperamento, determinados rasgos de personalidad o, muy especialmente, la capacidad de autocontrol: la impulsividad motora, los problemas para demorar gratificaciones o la poca tolerancia a la frustración. También algunos estados transitorios

como la fatiga, el estrés (la presión) y el sueño alteran fácilmente el funcionamiento atencional. Entre los *factores ambientales* están las características físicas de los estímulos, la presencia de distractores o estímulos perturbadores, las características de la tarea y, muy especialmente, los aspectos motivacionales y las expectativas. Si bien este último factor también puede depender de los intereses del propio sujeto.

La influencia de los factores evolutivos, organísmicos y externos nos puede llevar a una confusión a la hora de definir un problema atencional en el niño: podemos observar “conductas de falta de atención”, atribuibles a estos aspectos, y conceptualizarlas erróneamente como “déficits de atención”. Hay muchos ejemplos en los que se da esta situación y que nosotros en nuestro trabajo hemos podido observar en las aulas (Servera y Galván, 2001):

- Un niño de estilo cognitivo impulsivo aparentemente presenta también un déficit atencional, puesto que no discrimina bien las figuras, pero ello es una inferencia tal vez muy arriesgada. La atención focalizada y mantenida que exige la prueba es sólo un mecanismo de base, que puede o no estar alterado, pero el resultado sobre los tests MFF no lo indica: el mecanismo puede funcionar perfectamente, pero las estrategias superiores que exige la prueba no, de modo que puede ser impulsivo con independencia de su capacidad atencional.
- El anterior ejemplo puede generalizarse a cualquier tarea de resolución de problemas relativamente compleja (es decir, que la respuesta no sea inmediata y que exija la puesta en marcha de funciones ejecutivas). No podemos inferir cada vez que un niño presente un pobre rendimiento sobre estas tareas que tiene un problema atencional, puesto que esto reduce al absurdo la detección de este tipo de problemas.

- Un niño de 6-7 años que no sabe sumar, o tiene aún muchos problemas para ello, puede que no aguante las diez operaciones de que consta la ficha que ha elaborado el maestro. Las bajas expectativas de autoeficacia y resultado pueden restarle ganas de dedicar más esfuerzo a la tarea y pronto puede buscar otros alicientes hablando a compañeros, canturreando o iniciando una batalla entre el lápiz y el borrador.
- Planificar tareas demasiado monótonas, demasiado largas, demasiado complejas en función no sólo de la edad del niño, sino atendiendo a que hay muchas diferencias individuales, y más en la infancia, en los mecanismos atencionales puede provocar multitud de conductas de falta de atención que en absoluto indican déficits en los mecanismos. El cansancio, el aburrimiento, los ritmos circadianos también son factores a tener en cuenta.
- Un niño con trastornos del comportamiento, ya sea por negativismo desafiante o incluso conducta antisocial, puede parecerse inatento porque nunca escucha, hace lo que le viene en gana, rechaza las actividades que suponen esfuerzo cognitivo, etc. Pero en absoluto tiene porqué padecer un déficit atencional. Como bien saben los padres y maestros es capaz de atender y aprender con suma facilidad todo aquello que le interesa, de igual modo que puede presentar un bajo rendimiento académico no por falta de ninguna capacidad, sino por esos mismos problemas de comportamiento.

El curso normalizado del desarrollo de los mecanismos atencionales es un factor crucial a la hora de determinar la posible existencia de una anomalía en la evolución de la atención. Por lo tanto, es absolutamente imprescindible enmarcar los posibles problemas de un niño en el área atencional dentro de los comportamientos y manifestaciones que definen una evolución normal. Cuando existe un problema de atención, las manifestaciones suelen ser (Martín, 2006): a) Conductas de falta de atención. A nivel

psicológico, una de las manifestaciones más típicas es el bajo nivel, de activación cortical, las manifestaciones conductuales más características son las oscilaciones continuas de la atención por la presencia de distractores: el niño se orienta hacia cualquier estímulo que parece en el ambiente, no suele acabar casi nunca la tarea. b) Un bajo rendimiento en pruebas o tareas que exigen fundamentalmente habilidades atencionales. Ejemplo, no conseguirse concentrarse en el estudio y, por lo tanto, no recordar casi nada de lo estudiado al día siguiente. Por lo que podemos hablar de déficit de atención.

La mayoría de las disfunciones atencionales se manifiestan en déficit atencionales y conductas de falta de atención, aunque no siempre es así. Una disfunción implica un fallo en los mecanismos de funcionamiento y puede ocurrir tanto por exceso como por defecto. Lo que realmente define la disfunción es la falta de adaptabilidad a las demandas ambientales. Un exceso de concentración puede provocar una falta de adaptabilidad al medio en la medida de que el individuo no responde a otros estímulos del medio ambiente ante los que posiblemente debería reaccionar, no percatarse del peligro, por ejemplo.

Las disfunciones atencionales más importantes que tienen lugar en la niñez son (Martín, 2006):

1. **Disfunción de amplitud de la atención.** En determinadas situaciones, un individuo puede tener un foco atencional excesivamente amplio y en otros demasiado estrechos. En el primer caso da lugar a una sobrecarga de información que no podrá procesarla adecuadamente; y en el segundo, al no poder procesar una cantidad de información que la mayoría de individuos sí podría. Estos fallos en el foco atencional se denominan ensanchamiento y estrechamiento de la atención.
2. **Fallos en la rapidez de los oscilamientos de la atención.** Suele ocurrir, cuando el sujeto es excesivamente lento a la hora de desplazar su atención de un objeto a otro

o de una tarea a otra, se consideran como una falta de flexibilidad atencional. Es muy frecuente en los niños, sobre todo en los menores de siete años.

3. **Problemas de concentración.** Se producen tanto por falta o escasa concentración como por hiperconcentración. La *falta de concentración* se produce cuando los niveles de concentración del sujeto son bajos y por lo tanto no focaliza su atención adecuadamente. Los estudios en su mayoría señalan que la escasa concentración se agudiza cuando los niveles de activación no son óptimos, cuando el entorno de la tarea es demasiado familiar, cuando hay escaso interés por los estímulos del ambiente o escasa motivación por la tarea que se ha de realizar. Un fenómeno relacionado con este problema es la denominada *laguna mental*; y se caracteriza en que el individuo no recuerda lo que ha hecho en un paso reciente, por ejemplo, por ejemplo, no recordar donde ha dejado los lápices, o no recordar dónde ha dejado las llaves cuando ha entrado a casa hace poco tiempo. Por otro lado, la hiperconcentración consiste en una concentración excesiva en algún aspecto del ambiente, por lo que el individuo no responde a los restantes estímulos. Un caso de esta disfunción es el fenómeno denominado *ausencia mental*, donde el individuo está tan centrado en sus propios pensamientos que no atiende a nada de lo que ocurre a su alrededor, por lo que disminuyen los recursos atencionales disponibles para tareas externas. La hiperconcentración es muy frecuente en niños, sobre todo en edad preescolar. Un ejemplo sería, cuando el niño se queda mirando la pizarra, y no escucha lo que la profesora le esta diciendo, o esta mirando la televisión y no se inmuta cuando están llamando a la puerta.
4. **Distraibilidad.** Se define como la incapacidad para ignorar la información irrelevante; esto es, los distractores. Desde el punto de vista conductual, la distraibilidad se expresa en que el individuo orienta su atención hacia aspectos

irrelevantes del entorno, lo que da lugar a continuas oscilaciones de atención, y también el individuo puede tener una mayor dificultad a la hora de realizar una tarea por la presencia de distractores. La distraibilidad es otro de los fenómenos que con mayor frecuencia ocurre en los niños de nuestras instituciones educativas.

5. **Falta de intensidad.** Se produce cuando el umbral del foco atencional es excesivamente alto: si los estímulos que se presentan no son muy intensos y no llegan al umbral del foco atencional, no captan la atención del individuo. Es un problema atencional y no perceptivo o sensorial.
6. **Indiferencia.** Se da cuando el individuo apenas muestra interés por los estímulos que le rodean. Ante la presencia de información relevante el niño no pone en marcha sus mecanismos atencionales y no procesa la información.
7. **Curiosidad excesiva.** Sucede cuando el niño muestra un interés excesivo por todos los estímulos del ambiente, por lo que continuamente está prestando atención a todas las cosas y da lugar a una atención totalmente dispersa.
8. **Escasez de recursos atencionales.** Sucede en aquellos casos en los que el individuo no cuenta con suficientes recursos de atención. Se suele dar en aquellas personas cuyo nivel de activación es excesivamente bajo.
9. **Fatigabilidad.** Es cuando aparecen altos niveles de fatiga excesivamente pronto. La manifestación de estas situaciones es una incapacidad para concentrarse en la realización de una tarea, aunque apenas haya elementos distractores. En tareas de atención sostenida, los sujetos que presentan fatigabilidad manifiestan una clara impersistencia, es decir, dificultad para mantener la atención.
10. **Impersistencia.** Es la tendencia que una persona tiene a no mantener la atención durante mucho tiempo. A diferencia del caso anterior, el sujeto no se siente

cansado/fatigado, aunque también podría ser la consecuencia de otros factores, como en el caso de la hiperactividad.

11. Disfunciones de la vigilancia. Pueden ser de dos tipos: a) Déficit de vigilancia y se produce cuando la receptividad del sujeto al ambiente es excesivamente baja. En estos casos, el rendimiento del sujeto es menor y el menoscabo de la atención se produce antes. b) Hipervigilancia, se produce cuando el nivel de receptividad del organismo es excesivamente alto. Se manifiesta de dos maneras: atención a cualquier estímulo que aparece en el ambiente, lo que dará lugar a una atención totalmente dispersa, o atención selectiva a ciertos estímulos, que son importantes para el individuo. En el primer caso se habla de hipervigilancia general y en el segundo, de hipervigilancia específica.

Todas las manifestaciones anteriormente reseñadas se consideran o valoran como problemáticas cuando su grado de severidad, persistencia y, sobre todo su no pertinencia para responder a la demanda del entorno, dificultan las relaciones de un sujeto con el mundo y le impiden su progreso y adaptación personal o social, o cuando la edad del niño ya no lo justifican.

Valles (2006) señala que se deben tenerse 6 o más síntomas de inatención y que su evolución dure al menos 6 meses, lo cual supone una desadaptación, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo. Los síntomas de la inatención son:

- a. No prestan atención a detalles o son descuidados, cometiendo errores en tareas de clase, trabajos u otras actividades.
- b. Con frecuencia tienen dificultades en mantener la atención en tareas o actividades de juego.
- c. No escuchan lo que otras personas les están diciendo.

- d. Muchas veces tienen dificultades para seguir las instrucciones y fallan al finalizar tareas en clase, tareas rutinarias o deberes (pero no debido a una conducta oposicionista o por no entender las instrucciones).
- e. Frecuentemente presentan dificultades en organizar tareas y actividades.
- f. No evitan tareas desagradables (trabajos de clase o de casa) que requieren un esfuerzo sustancialmente mental.
- g. Con frecuencia pierden cosas necesarias para las tareas o actividades que están realizando.
- h. Se distraen muy frecuentemente con estímulos externos.
- i. A menudo son olvidadizos en las actividades diarias.

En resumen, lo que queremos expresar es que la mera observación de conductas de falta de atención (distracción, movimiento de pies y manos, cansancio, errores, etc.) no es indicativa de la presencia de un déficit en el funcionamiento de los mecanismos de amplitud o intensidad atencional. Por tanto, y en parte siguiendo a López-Soler y García-Sevilla (1997), cuando iniciamos un proceso de detección de un déficit atencional infantil en primer lugar hay que analizar el tipo de conductas de falta de atención que padres o maestros han detectado a través de escalas de evaluación, listas de chequeo o registros de observación. En segundo lugar, hay que analizar si están presentes variables orgánicas (como, por ejemplo, problemas de vista u oído) o externas (falta de motivación, ambiente poco apropiado, etc.) que puedan ser responsables de dichas conductas. En tercer lugar, hay que tener en cuenta la edad del niño y evaluar de algún modo su nivel de desarrollo, con especial atención al desarrollo de la inteligencia o a las capacidades más específicas de procesamiento de la información (también pueden incluirse pruebas de percepción, de lateralidad, de orientación temporo-espacial, etc.). Por último, es necesario aplicar pruebas atencionales específicas de amplitud (selección/focalización y cambio atencional) y/o

intensidad (capacidad de mantenimiento) con índices psicométricos suficientes como para poder valorar la puntuación del niño en relación a lo que sería de esperar.

Con toda esta información en la mano sin duda tenemos muchas más posibilidades de acertar en nuestro diagnóstico de déficit de atención que, por otra parte, puede integrarse en un síndrome más complejo como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (en adultos con más facilidad se le detecta en múltiples psicopatologías) o como una dificultad de aprendizaje. Hoy en día, por otro lado, cuando hablamos de trastorno de déficit de atención (TDA), nos referimos a una diferencia leve pero demostrable en el funcionamiento cerebral normal que hace que un niño con un cociente intelectual normal (o incluso con cociente superior a lo normal) rinda poco en los estudios (y en el caso de los alumnos hiperactivos tenga un comportamiento no deseable). Todo esto, a pesar de que reciba una buena educación, tenga el soporte familiar normal y en definitiva, a pesar de todos los intentos de apoyo por parte de quien vela por su educación, no acaba de rendir lo que se espera de él.

El primer problema con que nos encontramos es con la propia definición de qué alumnos incluimos en el déficit.

El segundo aspecto a tener en cuenta es la obligada diferenciación entre los dos subgrupos que engloba el déficit. Los alumnos con TDA sin hiperactividad y aquellos a los que además va asociada la hiperactividad (TDAH).

Aunque ambos tienen como denominador común la falta de atención, en el caso de los alumnos sin hiperactividad no perturban el aula y al no mostrar conductas disruptivas para el profesor, pueden pasar desapercibidos, a diferencia de los primeros, que su propia dinámica de funcionamiento en la clase se hace muchas veces insostenible. Este hecho induce al profesor a dirigir al alumno a un especialista para ser diagnosticado. El primer

subgrupo viene denominándose “Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad” (TDAH) y el segundo “Trastorno de Déficit de Atención sin Hiperactividad”. En esta investigación nos referiremos indistintamente a los dos tipos de TDA indiferentemente, ya que los problemas de atención son comunes, y no se ha realizado una discriminación al respecto.

Lawlis (2004) establece una diferencia entre lo que es el trastorno del déficit de atención (sin hiperactividad) y el trastorno de déficit de atención con hiperactividad. Sostiene el autor que el término trastorno de déficit de atención sin hiperactividad es conocido típicamente como la pérdida de las habilidades para mantener la atención, mientras que el trastorno de déficit de atención con hiperactividad se refiere a la conducta hiperactiva que a menudo es atribuida a la pérdida de concentración.

Barkley, (2002) señala que el déficit de atención sin hiperactividad (por sus siglas TDA), generalmente es descrito como un niño miedoso, ansioso y que parece estar soñando despierto o en la luna. Los padres los describen cómo niños aletargados, perezosos o lentos en sus movimientos y cuyas características no están de ninguna manera vinculadas a la hiperactividad.

El Déficit de Atención podemos definirlo como un trastorno que afecta al mantenimiento sostenido de la atención durante un periodo ajustado a su *edad*. Además, en los casos en los que va asociada la hiperactividad se añade un trastorno de autocontrol tanto de la actividad como de la impulsividad. Aunque en el DSM-IV (Diagnostical and Statistical Manual of Mental Disorders – 4ª edic.) (American Psychological Association [APA], 1994, 2002) los doctores DuPaul, McMurray y Barkley, (1991) en un estudio efectuado en la Universidad de Massachusetts descubrieron que entre los niños con TDA y TDAH además de mostrar menos problemas de agresividad, impulsividad y sobreactividad en casa y en la escuela, los primeros tenían menos dificultades en la interacción con los

demás niños. Por el contrario, los alumnos con TDA sin hiperactividad ejecutaban peor las pruebas de velocidad perceptivo-motora o de coordinación y velocidad óculo-manual. Además, incurrían en más errores en pruebas de memoria (en concreto, a medida que transcurría el tiempo, mostraban consistentemente tener mayores problemas en recordar la información aprendida).

Los resultados indican que probablemente el TDA sin hiperactividad sea más un problema de memoria, velocidad perceptivo-motora, y en general la velocidad con la que el cerebro procesa la información de entrada. A diferencia de éstos, los alumnos con TDAH, al trabajar mostraban, además de su hiperactividad, muchos más problemas relacionados con su impulsividad y desatención.

Características conductuales de los TDA

La gran mayoría de autores coinciden en que las características conductuales de los alumnos con TDA sin hiperactividad son (Casajús, 2005):

- El niño es fácilmente distraído por estímulos extraños.
- Tiene dificultad para escuchar y seguir instrucciones.
- Le cuesta focalizar y sostener la atención.
- Tiene dificultades para concentrarse y aplicarse a la tarea.
- Su desempeño en el trabajo escolar es errático: un día es capaz de realizar una tarea y al día siguiente, no; el niño es “consistentemente inconsistente”.
- Se desconecta; parece estar “en la luna”.
- Es desorganizado; pierde o no puede encontrar sus cosas (libros, lápices, material).
Su pupitre es un área de desastre total.
- Tienen pobres actitudes para el estudio.
- Le resulta difícil trabajar con independencia.

Las características conductuales *del TDAH* son (Casajús, 2005):

- Alto nivel de actividad. El alumno está en constante movimiento, a menudo agitando las manos y los pies, contorneándose y llegando a caerse de la silla, deambulando por el aula y le cuesta mucho permanecer en su sitio.
- Impulsividad y falta de autocontrol. Tiene estallidos verbales, a menudo inadecuados, no puede aguardar su turno, a menudo interrumpe a otros, habla en exceso, se crea problemas porque no puede pensar un instante primero antes de actuar (primero responde, después piensa). Esto además puede acarrearle problemas físicos, ya que se lanza a realizar actividades físicamente peligrosas, lastimándose con frecuencia.
- Tiene dificultad con las transiciones y el cambio de actividades.
- Presenta una conducta agresiva y se sobreexcita con facilidad.
- Es socialmente inmaduro.
- Tiene baja autoestima y alta frustración.

Según el Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV (1994), de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA, 1994), en el los síntomas del déficit se pueden clasificar en tres tipos o grupo de características que se mencionan a continuación:

- Trastorno de déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH/TDA) del tipo predominante inatento, el primero de los tres tipos, cuyos síntomas son los siguientes: inhabilidad para prestar atención a los detalles o comisión de comete errores por descuido, dificultades para sostener la atención, inatención aparente al escuchar, dificultad para seguir instrucciones, dificultad para organizar, evasión de

las tareas que requieren esfuerzo mental sostenido, distracción recurrente y olvido de actividades diarias.

- El trastorno de déficit de atención del tipo predominantemente hiperactivo – impulsivo, segundo tipo cuyos síntomas son los siguientes: juguetea con las manos o con los pies o se retuerce en la silla, presenta dificultad para permanecer sentado, corretea o se trepa excesivamente, imposibilidad de participar calladamente en actividades gregarias, conducta impulsiva, como si estuviera impulsado por un motor, conversación excesiva, contestaciones abruptas antes de que se completen las preguntas, dificultad para esperar o hacer turno e interrupciones continua y intromisión en lo que otros están haciendo.
- Por último, el trastorno de déficit de atención del tipo combinado, el tercero de los tipos: los niños presentan sintomatología de ambos grupos mencionados de inatención y de hiperactividad e impulsividad. Al respecto se observa desinformación entre padres y maestros en relación a este diagnóstico, sus tres subtipos y las diferencias entre estos (Nieves, Cabré y Ruiz, 2003).

Evidentemente, no todos los alumnos con TDA y TDAH presentan todos estos síntomas y además su grado es variable, pero cuando un alumno presenta un número significativamente alto de estas conductas en un momento del desarrollo en que resultan inadecuadas en comparación con los niños de su edad, se trata de un niño con estos Déficit.

Barkley (1994), ha argumentado que los sujetos con TDAH del subtipo inatento tienen déficit en el procesamiento de la información, especialmente cuando esta se presenta auditivamente. En este sentido Bedi, Halperin y Sharma (1994) demostraron que los sujetos con TDAH subtipo inatento tendían a mostrar más dificultades cognoscitivas y

déficits en la atención auditiva, mientras que los niños con el trastorno subtipo hiperactivo-impulsivo tendían a presentar déficits conductuales y más déficits en la atención visual.

También Warners-Rogers, Taylor, Taylor y Sandberg (2000) en una muestra epidemiológica de niños de 7 años en la cual se comparó el funcionamiento evolutivo, social y las condiciones ambientales de niños que presentaban solamente problemas de inatención, solamente conductas hiperactivas y ambos tipos de problemas, encontraron que los niños del subgrupo inatento era más probable que tuvieran retrasos cognoscitivos generales, particularmente en el área del desarrollo del lenguaje y en la lectura.

Asimismo, los datos parecen poner de manifiesto que sólo los tipos del trastorno asociados con una escasa inhibición, tienen déficit en el sistema ejecutivo, pero no el subtipo inatento (Gansler et al., 1998).

El trastorno de déficit de atención con y sin hiperactividad (TDAH/TDA), como se le conoce en la actualidad, surge a la luz de varios esfuerzos en las pasadas décadas con el propósito de describir y categorizar ciertos tipos de comportamientos “hiperactivos” en niños (Noris & Lloyd, 2000).

2.2.2.11. Instrumentos para medir el proceso de atención.

A. La medición psicológica

Para medir la atención se debe realizar un examen psicológico completo e indagar sobre los factores ambientales y personales Intervinientes con la finalidad de considerar el apoyo de otros profesionales. En esta fase se debe esclarecer los aspectos siguientes (Martin, 2006):

- a. La disfunción atencional, de que tipo y por lo tanto como la describimos: como discapacidad, déficit o trastorno. Según el tipo de diagnóstico así será el tratamiento prescrito.

Dentro de los procedimientos, las técnicas principales con las que se analizan las manifestaciones conductuales de la atención son la observación directa, la entrevista, las escalas y los cuestionarios. Parece que lo mejor es observar directamente las posibles con

- b. Si hay variables externas o internas que claramente favorecen la poca atención del niño; porque puede ser que el estudio se realice en unas condiciones ambientales (si estudio solo o acompañado, delante de la tele, etc.) o metodológicas (el tiempo que le dedica al estudio y cuál es su ritmo de trabajo).
- c. Es muy importante tener en cuenta la edad del niño y por lo tanto el nivel del desarrollo atencional. Se ha visto que ciertos problemas de atención surgen al exigir a los niños que realicen ciertas tareas para las que aún no han desarrollado suficientes competencias atencionales. Por ejemplo: si a un niño en edad preescolar no puede estudiar durante 30 minutos seguidos, no tiene por qué tener un problema de atención, simplemente no ha adquirido la capacidad de mantener la atención durante tanto tiempo.
- d. Debe determinarse si los problemas de atención que el niño presenta se deben a auténticas disfunciones atencionales o a déficit en otras áreas psicológicas. Un niño puede que no atienda a lo que el profesor escribe en la pizarra simplemente porque no ve bien. Cuando existen problemas perceptivos de simetrías simples o compuestas (izquierda-derecha, arriba-abajo), no es posible comprender los signos que aparecen en los libros (b-d; p-q) o a las explicaciones gráficas de la pizarra. En

muchas ocasiones estos casos son diagnosticados, erróneamente, como trastornos de atención.

Al analizar las disfunciones atencionales concretas hay que delimitar claramente que disfunciones presenta y cuáles no. Esto es importante por lo siguientes: a) Si solo se presenta alguna disfuncional atencional específica la intervención ira orientado hacia esa disfunción y no a otras y b) Dependiendo de la cantidad y el tipo de disfunción que el niño manifiesta, a éste le será diagnosticado o no un trastorno de atención. Finalmente, indicar, que una vez detectado el problema es necesario diagnosticarlo de una forma más elaborada. El proceso es importante porque aquí se determina si es realmente una conducta de falta de atención que el niño puede manifestar. Orjales (2002), sostiene que todo proceso serio de evaluación comienza con un período de observación, para luego pasar al diagnóstico. En este periodo muchos padres se encuentran angustiados por lo que tienden a adoptar actitudes demasiado permisivas y protectoras con sus hijos. En la mayoría de los casos, esta forma de enfrentar la situación provoca que muchas de las personas que están inmersas en el proceso, como son los maestros y otros familiares, tiendan a resentir la forma en que los padres están manejando la problemática. De hecho, ciertos comportamientos del niño que se relacionan con inmadurez y el carácter son posiblemente causa del manejo inadecuado de los padres.

Así mismo, se considera que el grado de atención de un individuo es estudiado desde el momento que comienza la entrevista, durante su desarrollo y a través de un interrogatorio directamente dirigido a este objetivo (Celada y Cairo, 1990).

La observación conductual de la atención se hace necesaria, y consiste en analizar sus manifestaciones conductuales, aunque la observación de conductas de falta de atención puede ser insuficiente, esta se apoya en técnicas complementarias como la entrevista y la aplicación de escalas y cuestionarios para ser contestados por el mismo individuo o por

otras personas allegadas a él, siendo en este caso una estrategia de evaluación indirecta (García-Sevilla, 1997).

Los cuestionarios y las escalas de estimación conductual, son instrumentos diseñados para ser contestados por otras personas, en este caso padres y profesores, con el fin de recabar información sobre los problemas y competencias del niño. Es una estrategia de evaluación indirecta, que, si bien cuenta con algunas limitaciones, resulta indudablemente útil. Una de sus mayores ventajas es la facilidad y brevedad para ser contestadas, pudiéndose obtener datos de muy diversas situaciones en las que el niño se manifiesta de modo espontáneo.

En relación a las pruebas objetivas de evaluación de la atención, cabe resaltar, en primer lugar, que no son muchas y, en segundo lugar, que muchas veces se hallan contaminadas por otros procesos o habilidades cognitivas, especialmente la percepción, pero también con factores de aprendizaje y razonamiento. Por ejemplo, los conocidos tests de Caras (percepción de diferencias), Cuadrados de letras, SIT (Situación 1), FI (Formas idénticas), Tests de Figuras Enmascaradas o la prueba del color de Stroop se utilizan en mayor o menor grado como medidas atencionales, si bien en todos ellos parece evidente la presencia de la contaminación a la que antes aludíamos (Servera y Galván, 2001).

Dejando de lado las múltiples pruebas experimentales desarrolladas, que en realidad abarcan todas las funciones atencionales detectadas, en la práctica las tres medidas atencionales más utilizadas, pero no exentas de polémica, son las tareas por ordenador de vigilancia o de ejecución continua, las tareas de “tachado”, donde el niño resigue un conjunto de estímulos similares impresos en una hoja de papel y va tachando uno determinado (es el caso del clásico Toulouse-Pieron o de la más reciente EMAY de García-Pérez y Magaz-Lago, 1999), que realmente son estrictamente hablando de ejecución continua, y el factor libre de distractibilidad del WISC-R compuesto por las

pruebas de aritmética, dígitos y claves. En todos estos casos al menos los niños hiperactivos normalmente rinden peor que los niños normales, y también es muy habitual que niños con déficit de atención, sin estar asociado a problemas de impulsividad-sobreactividad, también muestren mayores problemas (véase Servera, Bornas y Moreno, 2001).

Entre los instrumentos que pueden ser utilizados para medir el déficit de atención tenemos:

- **Escalas de estimación conductual para padres y profesores.** Miranda, García y Roselló (2001), subrayan que estas escalas proporcionan una visión del comportamiento de niño, tal y como es percibido por las personas significativas con las que interactúa a diario, sus padres y sus profesores. Se puede fundamentar con varias razones que demuestran que constituyen instrumentos valioso en el proceso de evaluación: a) Pueden aplicarse con pocas instrucciones del profesional evaluador y sólo exigen un tiempo reducido para su aplicación, corrección e interpretación. b) Por lo general pueden aportar datos cuantitativos, de carácter normativo. Por lo tanto, permiten comparar el comportamiento del sujeto con su grupo de referencia. c) Los ítems suelen estar planteados en términos sencillos y conductuales, exigiendo que la persona que la cumplimente, tanto si se trata del padre como si se trata del profesor, piense de forma específica en la conducta del niño. d) Ofrecen información con potencial de utilidad para desarrollar pautas concretas de intervención, de acuerdo con la sintomatología concreta que se observe en cada caso.
- **Escala de valoración para padres.** La Escala de valoración para padres de Conners ha sido la más utilizada y estudiada, fue creada el año de 1969 por C. Keith Conners, y consta de 48 reactivos en su versión reducida, evalúa cinco

factores: problemas de atención-aprendizaje, problemas de agresividad-conducta, problemas de impulsividad – hiperactividad , dificultades psicosomáticas y alteraciones por ansiedad (Silva, 1997).

- **Escala de valoración para el maestro.** La escala de valoración para el maestro de Conners, fue elaborada el año de 1969 por C. Keith Conners y consta de 39 reactivos, al igual que la anterior ha sido una de las más utilizadas. Los objetivos principales de esta escala son identificar los principales indicadores de problemas de conducta como hiperactividad y los problemas de atención, el instrumento es aplicable para evaluar a sujetos desde los 3 hasta los 17 años y lo resuelve el maestro del niño, puede ser utilizado como un dispositivo inicial de detección del déficit atencional en el colegio (Silva, 1997).
- **Escala de Conners (padres y profesores).** (Versión abreviada). El cuestionario de hiperactividad de Conners (1973) es el instrumento más usado en la actualidad en las investigaciones sobre los trastornos de déficit de atención con hiperactividad. El cuestionario está integrado por 10 ítems de fácil redacción que describen conductas relevantes del trastorno hiperactivo. Cada ítem oferta cuatro alternativas en función de la frecuencia de ocurrencia de la conducta mencionada. Los profesores deben poner una cruz en la casilla correspondiente, que puede ser “siempre”, “muchas veces”, “a veces” o “nunca”. Su aplicación es muy simple y se puede realizar en pocos minutos (Félix, 2006).
- **Escala de IOWA de hiperactividad y agresividad de Conners para profesores.** Este Cuestionario es el resultado del estudio realizado por Money y Milich (1982) sobre el cuestionario de Conners (1973). Los autores encontraron dos factores relativamente independientes, cuyos ítems más representativos pasaron a formar las dos subescalas, con cinco ítems cada una que componen este instrumento: 1)

Inatención-Hiperactividad y 2) Agresividad-oposicionismo. Ambas escalas están, por tanto, incluidas en el test de Conners (versión extensa). La échala “inatención-hiperactividad” está formada por los ítems 1, 2, 4, 8 y 9 del test de Conners abreviado arriba mencionado. Se valora de la misma manera que éste, con lo que el rango de puntuaciones posible oscila entre 0 y 15. El punto de corte mínimo para considerar que un niño de segundo ciclo de primaria obtiene altas puntuaciones en este factor es de 9. La escala de oposicionismo estaría incluida en los ítems del 11-15 (Félix, 2006).

- **Listado de síntomas del DSM-IV-TR.** El cuestionario para padres y profesores DSM-IV (APA, 1994, 2002)., es una prueba que recoge los criterios diagnósticos propuestos por el A. P. A. en la cuarta edición de su manual diagnóstico (1994) y en la edición revisada (2002) para la categoría de Trastornos por Déficit Atencional con Hiperactividad. Los nueve primeros ítems recogen aspectos relacionados con la Inatención-Desorganización y los nueve siguientes la hiperactividad-Impulsividad. Existen cuatro alternativas de respuesta (nunca, algunas veces, bastantes veces y muchas veces) y se considera que un niño cumple los criterios del TDAH. Sub-tipo combinado, si obtiene respuestas “bastantes veces” o “muchas veces” en al menos 6 ítems de cada una de las dos partes de de esta prueba (Félix, 2006).
- **Escala de autovaloración del autocontrol.** La Escala de autovaloración del autocontrol consta de 33 reactivos creados el año de 1979 por Kendall y Willcox, relacionadas con el autocontrol y la impulsividad. Cada reactivo consta de una escala de siete puntos, que van desde ´siempre´ hasta ´nunca´, de esta manera el padre señala el grado en que cada reactivo describe la conducta del niño. Esta escala presenta a su vez ítems relacionados con la falta de atención, y puede ser utilizado como medida base ya que es susceptible a los efectos de un tratamiento

cognitivo conductual de la atención (Kendall y Willcox 1980; citados por Kirby y Grimley, 1992) y es útil en la determinación de áreas específicas para el tratamiento a través de los reactivos con más altas puntuaciones (Kirby y Grimley, 1992).

- **Cuestionario de situaciones en la escuela** (Barkley, 1981). La información que suministra este cuestionario permite realizar la imprescindible conexión entre los déficit atencionales de un niño y las situaciones en las que estas deficiencias provocan más problemas: trabajo independiente, actividades de grupos, etc. Por otra parte, este instrumento puede ayudar al orientador o psicólogo a comprender los comportamientos del profesor, que, en situaciones concretas, minimizan o intensifican el impacto negativo de los problemas atencionales de un estudiante.
- **Cuestionario de situaciones en el hogar** (Barkley, 1981). Su planteamiento y objetivos es similar al Cuestionario dirigido a la escuela, pero en este caso las situaciones que se recogen hacen referencia al contexto del hogar, por ejemplo, llamadas telefónicas, cuando se reciben visitas, durante las comidas, etc. (Félix, 2006).
- **Escala de Desordenes de Déficit de Atención (EDDA)**. Esta escala fue construida por Anicama en 1997 con la finalidad de evaluar las áreas de hiperactividad, falta de atención, impulsividad e interacción, está compuesta de 30 ítems. Esta escala es aplicable a niños de seis a once años de edad o que se encuentren cursando la educación primaria (Anicama, Antinori, Araujo, Tomás, Livia y Ortiz, 1997a).
- **Escalas para la evaluación del déficit de atención e hiperactividad (E.D.A.H.)** (Farré y Narvona, 1997). La finalidad del E.D.A.H. es recoger información sobre la conducta habitual del niño. Para ello ofrece un método estructurado de observación

para el profesor, compuesto de 20 elementos, que después de ser analizados, se desglosan en una escala global y cuatro tipificadas. (Félix, 2006).

- **Escala de Wender UTHA.** Ward, Wender y Reimherr (1993; citados por Anicama et. al., 1999) construyeron esta escala con el objetivo de identificar y describir el comportamiento infantil del adulto y detectar los síntomas del déficit de atención con hiperactividad a través de preguntas que conllevan a un diagnóstico retrospectivo, Consta de 61 ítems que evalúan problemas de atención, así como también problemas de conducta, aprendizaje, y habilidades sociales, no existiendo datos normativos para nuestra población.
- **Inventario de problemas conductuales y destrezas sociales.** El Cuestionario de problemas conductuales y destrezas sociales fue diseñado el año de 1978 por Achenbach, y estandarizado para Lima por Ortiz (1993). Consta de 113 reactivos, que evalúan los problemas de conducta, los cuales están referidos a responder “sí”, “no” y “a veces”, incluyendo algunos ítems en los cuales los padres deben describir las respuestas; además consta de 20 ítems que evalúan la calidad y cantidad de participación del niño en actividades, el área social, y el ámbito escolar.

El Inventario de problemas conductuales y destrezas sociales o también llamado Cuestionario de la Conducta Infantil es aplicable a profesores y padres de niños de seis a once años de edad (Livia y Ortiz, 1993), si bien es cierto este cuestionario no es exclusivamente para detectar déficit en la atención, incluye entre sus factores de evaluación ítems destinados a la conducta impulsiva e hiperactiva, relacionados con la falta de atención.

García-Sevilla (1997) indica que la evaluación cognitiva de la atención se lleva a cabo mediante la aplicación de tests psicométricos, siendo la mayoría de ellas pruebas de

inteligencia que incluyen alguna prueba atencional, o tests de percepción que evalúan conjuntamente habilidades perceptivas y atencionales. Entre aquellas pruebas podemos destacar las siguientes:

- **Perfil atencional del WISC-R (Weschler, 1974).** El factor atencional de la Escala de inteligencia para niños de Weschler está compuesto por varias sub-escalas: Aritmética, Dígitos y Claves (triada de la atención). El subtest de Aritmética está dirigido a valorar la atención dividida (habilidad del niño para atender a dos fuentes de información distintas. El subtest de Dígitos evalúa la vigilancia (predisposición del sujeto para emitir una respuesta ante un estímulo y mantenerla a lo largo del tiempo). Por último, el sub test de Claves mide la atención sostenida (capacidad para mantener la concentración a lo largo del tiempo) (Félix, 2006). Respecto a la sub prueba de retención de dígitos, esta es frecuentemente utilizada en la evaluación de la atención auditiva. La prueba de retención de dígitos en progresión es usada para evaluar el volumen atencional, mientras que los dígitos en regresión evalúan la capacidad de concentración y secuenciación (Ardila, Lopera, Pineda y Rossellui, 1997). La sub prueba de dígitos y símbolos evalúa la capacidad de concentración de la atención en esa tarea que requiere de una mayor habilidad visomotora. Por otro lado las personas con déficit de atención generalmente presentan puntajes bajos en las sub pruebas de aritmética. Por otro lado, tenemos la *Subprueba de laberintos del WPPSI y WISC-R*, que es útil en la evaluación de la atención, lo que implica recordar y tener coordinación visomotora adecuada, mide la habilidad para planeación y organización perceptual (García-Sevilla, 1997).
- **Subtests de integración visual de ITPA (Test de Illinois de aptitudes psicolingüísticas. Kira, McCarthy y Kira, 1986).** Para niños con edades comprendidas entre los 2 y 10 años. El niño tiene que identificar objetos familiares

(peces, botellas, martillo-serrucho y perros) que parecen visibles en parte y que están inmersos en un fondo distractorio. Se trata de una tarea compleja por lo que, además de evaluar atención sostenida, constituye una medida de la capacidad de la reflexión y de perseverancia (Félix, 2006).

- **Test de Toulouse-Pierón (TP).** Es una prueba que mide aptitudes perceptivas, atención concentrada, rapidez de ejecución y resistencia a la monotonía utilizando como estímulos elementos figuras. (Martín, 2006). Fue propuesta en 1904 por E. Toulouse y H. Pierón, constituida inicialmente por 23 filas con 20 cuadraditos (de 2mm de lado) cada una, los que contenían líneas que señalaban a diferentes direcciones (8 posiciones) que dan lugar a ocho figuras distintas y que se hallan desparramados en la hoja de un modo irregular, la tarea del sujeto consiste en tachar los cuadraditos que tienen la línea en la misma dirección que los dos modelos presentados (Tang, 1990). La administración puede ser individual o colectiva, el tiempo de duración es de 10 minutos, evalúa aptitudes perceptivas y las modalidades de atención selectiva, dividida y sostenida. Esta prueba tiene la ventaja de poder ser aplicados a sujetos independientemente del nivel cultural, incluso a analfabetos, dado que no exigen respuestas verbales.

En Lima se ha logrado baremar esta prueba, así como determinar su confiabilidad y validez para el distrito de San Juan de Miraflores, obteniendo datos normativos a partir de los seis hasta los doce años de edad, siendo recomendable utilizar protocolos de menor cantidad de estímulos y con un solo modelo a discriminar para niños de seis a siete años de edad (Tang, 1990).

- **Test de caras (Thurstone y Yela, 1979).** El Test de percepción de diferencias (Caras) evalúa las aptitudes perceptivas y de atención. La prueba está formada por 60 elementos figuras que representan dibujos esquemáticos con trazos elementales,

de caras con la boca, cejas, ojos y pelo representados, dos de las tres caras son iguales, la tarea consiste en tachar la cara que es diferente; es una prueba de discriminación, semejanzas y diferencias en la que juega un papel importante la atención selectiva. Es una prueba de aspecto lúdico y simple adecuado para poblaciones de bajo nivel cultural y demasiado elemental para niveles culturales superiores. El tiempo de aplicación de la prueba es de tres minutos y aporta información respecto a la atención sostenida del niño (Félix, 2006).

- **Test de cancelación de figuras (Rudel, Denla y Borman, 1978).** Esta prueba consta de tareas sencillas dirigidas a valorar la persistencia visual de niños entre 4 y 13 años. En el subtest de Rombos el niño debe localizar y señalar todos los rombos que aparecen aleatoriamente entre 140 formas geométricas. El subtest 592 exige que el niño señale el número 592 entre un total de 140 números de tres dígitos. En ambos subtest se contabiliza el número total de errores de omisión y de comisión, y el tiempo total de ejecución de la tarea (Félix, 2006).

Además de las pruebas citadas existen otras que se pueden mencionar y que nos proporcionan una ayuda en la evaluación de niños con déficit de atención y que podrían apoyar una presunción diagnóstica.

- **La prueba de apareamiento de figuras semejantes.** Mide los grados de impulsividad - reflexividad, puesto que la impulsividad dificulta el uso de estrategias atencionales, en la prueba hay que buscar entre seis o más opciones semejantes la ilustración o dibujo que más se acerque al modelo. El examinador registra tanto la latencia de la respuesta como el número total de errores; Otra prueba es la de figuras geométricas ocultas para niños, en la que el sujeto deberá localizar formas geométricas entre un conglomerado conjunto de líneas y formas, esto exige poner en práctica la atención fija y sostenida (Kirby y Grimley, 1992).

En la investigación experimental, la forma de medir una actividad cognitiva se realiza a través del rendimiento obtenido en la ejecución de una tarea cognitiva, la cual es evaluada en función de unas dimensiones de respuestas tales como: el tiempo de reacción, la precisión de la respuesta, (aciertos y errores), la duración de la respuesta y la tasa de respuesta (García-Sevilla, 1997). Sin embargo, estas técnicas carecen de datos normativos que puedan demostrar la desviación de las personas con respecto al desarrollo normal, y nunca se deben tomar como única medida para un diagnóstico (Pichardo, 1997).

- **Test de ejecución continua (CPT, Rosvold et al., 1956).** Esta tarea presenta sucesivamente 500 letras durante 400 mseg. con un intervalo entre estímulos de 600 mseg (tiempo total de la tarea 8 minutos). El sujeto debe responder cada vez que aparece una X precedida por una A. eso ocurre en 50 ocasiones, pero en otras 50 veces aparece la X no precedida por A y otras 50 ocasiones las A no seguida por X, las medidas de impulsividad son los errores de omisión (número AX no detectadas) y los de comisión (número de veces que se responde en ausencia de una X precedida de A). es una tarea clásica en la evaluación de la atención, utilizada frecuentemente en investigación (ver Félix, 2002, 2003; Ávila, Cuenca, Félix, Parcet y Miranda, 2004)
- **Pruebas de ejecución continua (CPT, Ávila, 2001).** diseñado para medir el mantenimiento de la atención durante un periodo de 17 minutos en una tarea que requiere vigilancia. Los niños se sientan ante una pantalla e video y se les presenta estímulos simples (letras, dígitos, etc.) durante un periodo breve, en una secuencia aleatoria y a intervalos constantes. La tarea del sujeto consiste en presionar una llave cada vez que aparece en la pantalla un estímulo crítico. Que tienen lugar, como promedio, una vez cada 5 presentaciones. Evalúa la atención sostenida. Las pruebas de ejecución continua permiten analizar la atención sostenida en tareas que

requieren de un trabajo continuo que el sujeto ha de realizar de manera monótona sin detenerse, con el riesgo que se dé un detrimento o menoscabo de la atención (García-Sevilla, 1997).

- **Pruebas de rastreo.** Nos permiten medir aspectos de la atención como la capacidad de selección y distribución de la misma, pueden ser utilizadas en dos modalidades. La prueba de rastreo A, en la que el niño debe unir rápidamente con una línea los círculos que contienen números del 1 al 15, siendo esta una prueba de percepción visual que mide la rapidez motora, las habilidades secuenciales y el reconocimiento de símbolos. La segunda modalidad es La prueba de rastreo B, en la que se requiere que el niño conecte alternativamente números del 1 al 8 y letras de la A hasta la G, siendo esta una prueba de percepción visual, en la que intervienen las capacidades de secuenciación, el reconocimiento de símbolos y el procesamiento simultáneo (Reitan y Davidson, 1974; citados por Ardila et al., 1997).
- **Tareas de escucha dicótica.** Esta técnica consiste en presentar dos tipos de información de naturaleza auditiva, que suelen ser dígitos, letras o palabras, una por cada canal auditivo y de manera simultánea o intercalada (Moray, 1967, citada por Martín, 2006). La tarea del sujeto consiste en recordar todo el mensaje que se le exige atender.

Esta tarea puede presentar dos variantes, la primera de ellas conocidas como Técnica de sombreado (Cherry, 1953, citado por Martín, 2006), que es la presentación de un mensaje relevante por un canal auditivo, y simultáneamente un mensaje irrelevante por el otro canal auditivo, la tarea del sujeto consiste en repetir o sombrar en voz alta el mensaje relevante según se le va presentando, con esta técnica se analizan los mecanismos selectivos de la atención.

La segunda variante se denomina Amplitud de memoria dividida, y consiste en la presentación de dos mensajes auditivos, (generalmente no más de 12 dígitos) de forma secuencial y sucesiva, la tarea del sujeto es repetir ambos mensajes una vez recibidos y finalizados, esta técnica ha sido utilizada para estudiar los mecanismos de división de la atención y su amplitud (Martín, 2006).

- **La técnica de la doble tarea.** La tarea del sujeto consiste en ejecutar dos o más tareas de manera simultánea. Previo a ello, el sujeto realiza por separado cada una de las tareas para establecer la línea base, que servirá como patrón de comparación del rendimiento de esas mismas tareas cuando se realicen de manera conjunta. Con esta técnica se observa el grado de deterioro que se produce en algunas tareas, se analizan mecanismos de división y distribución de la atención así como los efectos que la práctica tiene sobre esos mecanismos (Martín, 2006).
- **Tareas de vigilancia.** Consiste en la presentación imprevisible de un estímulo (auditivo o visual), generalmente entre dos a 10 minutos, a lo largo de un periodo de tiempo relativamente largo de una hora a más. La tarea del sujeto consiste en detectar dicha señal, para lo cual es necesario mantener niveles mínimos de activación y alerta (Martín, 2006). Como toda tarea de atención sostenida es susceptible a la aparición del fenómeno de decremento o menoscabo de la atención (García-Sevilla, 1997) que es la disminución de los niveles de alerta y atención del individuo que se manifiesta en un mayor número de errores y en un incremento en el tiempo de reacción.
- **Test de Stroop de independencia palabra-color.** (Stroop, 1935).- La técnica original consiste en presentar una palabra impresa de un color de tinta cuyo contenido semántico es incompatible con el color de tinta en el que dicha palabra se encuentra impresa. El sujeto deberá nombrar el color de tinta en el que está impresa

la palabra. Esta técnica tiene tres modalidades: a) Congruencia entre el nombre del color de la tinta y la palabra impresa. b) Incongruencia entre el nombre del color de la tinta y la palabra impresa, mayormente se cometen peores resultados en esta modalidad c) Se imprimen palabras cuyo contenido semántico no son colores. Esta técnica evalúa distraibilidad y la forma como ciertos automatismos pueden llegarse a convertir en distractores. La atención selectiva actúa en el proceso de percepción al orientarlo en discriminar percepción visual del color y percepción visual del grafema (Martín, 2006, Félix, 2006).

B. Medición pedagógica

Los niños con conductas de falta de atención no sacan tanto provecho de su enseñanza a pesar que las puntuaciones en la capacidad intelectual en niños con déficit de atención son normales, tienen problemas de aprendizaje y rendimiento escolar (García-Sevilla, 1997).

Si bien es cierto es muy frecuente que los profesores sean los primeros que planteen la necesidad de recurrir a una consulta clínica, es pertinente que el profesor inicie la evaluación en el alumno de su rendimiento académico, a través de exámenes y pruebas que midan las capacidades de matemáticas, lectura y ortografía.

Para tal fin, el profesor se vale de tareas de dictados y copiado de frases, oraciones y párrafos, centrándose en la calidad de la escritura y el uso adecuado de mayúsculas y minúsculas, así como en las omisiones, adhesiones y cambios de letras. Evalúa además la comprensión de lectura, la velocidad al leer, el uso adecuado de pausas y signos de puntuación. Los ejercicios de composición de temas permiten evaluar la redacción espontánea, el orden y la secuencialidad. A sí mismo el profesor hace uso de ejercicios de aritmética acordes al nivel académico del niño.

Se sabe que para niños con déficit de atención el esfuerzo en el trabajo cognitivo es mayor y es común que reciban una mayor presión en el dominio cognitivo que las que reciben sus compañeros, siendo frecuente las dificultades en las relaciones con sus compañeros, pues son vistos como retraídos, por lo que el profesor deberá evaluar también el comportamiento general del alumno mientras realiza actividades escolares individuales o grupales, comportamiento que puede como no ir acompañado de actividad motora excesiva.

Algunos instrumentos que existen en el área pedagógica, diseñados para ser aplicados y valorados por el profesor son los siguientes:

- **Prueba de atención del Seminario de Pedagogía del Instituto Pontificio S. Pio X (1961).** Puede emplearse a los niños de 11 a 16 años, en un tiempo de 20 minutos. La prueba está compuesta de tres subtests: Cuadrados, Laberintos y Letras. El test de Cuadrados de Pierón exige atención sostenida en una tarea de discriminación perceptiva compleja. El test de Laberintos valora la capacidad atencional ante una tarea de rastreo y control ocular, mientras que el test de Letras guarda una gran similitud con los planteamientos de los test de Ejecución Continua que son las pruebas más utilizadas para evaluar atención sostenida (Félix, 2006).
- **Test de cuadrado de letras.** Es una prueba de percepción y atención para niveles culturales algo elevados, fue creada por Thurstone, y adaptada en España por el Dr. Mariano Yela. La prueba consta de 90 cuadrados de letras, en cada cuadrado hay 16 letras distribuidas en cuatro filas y cuatro columnas, solo en una fila o en una columna hay una letra repetida, la tarea del alumno será trazar con una línea la fila o columna en que se encuentre la letra repetida. La administración puede ser individual o colectiva, abarca edades entre los 11 y 17 años e incluso adultos, el

tiempo de duración es de 10 minutos. Esta prueba tiene baremos españoles por lo que es necesario estandarizarla para nuestro medio.

- **Batería psicopedagógica EOS-6.** Con el objeto de realizar un examen psicopedagógico completo del alumno del sexto de primaria (11 años), se diseñó la batería psicopedagógica EOS-6 por un notable grupo de psicólogos y pedagogos en la década del 70. Esta batería está compuesta por 10 subpruebas entre las que destaca la subprueba A-6 EOS de atención, elaborada por el psicólogo Enrique Díaz y Langa el año de 1973 con un ámbito de aplicación para niños del sexto de primaria, siendo la administración individual o colectiva y el tiempo de duración de 12 minutos. Esta prueba presupone una relativa resistencia a la fatiga y un grado de concentración agudo por lo que se requiere una fuerte motivación en los alumnos. Consta de 10 partes cada una de ellas tiene un modelo a la izquierda y a continuación 10 figuras parecidos y otras idénticas al modelo, la tarea del sujeto es encontrar figuras idénticas al modelo original y encerrar en un círculo los números de las respuestas correctas.

2.3. Términos básicos

Amplitud (ámbito de la atención): Cantidad de información que el organismo puede atender al mismo tiempo. El número de tareas que podemos realizar simultáneamente

Atención como habilidad: Que se compone de una serie de estrategias encaminadas a la optimización de esos procesos (meta atencionales)

Atención como mecanismo psicológico: Mecanismo que activa determinadas operaciones o procesos de funcionamiento (selectivos/distribución y mantenimiento)

Atención controlada (control atencional): La atención despliega sus mecanismos en función de las demandas del ambiente. Exige cierto esfuerzo por parte del sujeto para mantenerla.

Atención libre: Actividad mental no orientada a ningún fin específico.

Atención Voluntaria: Atención en la que el alumno responde conscientemente ante los estímulos y es el que determina que atiende y como debe hacerlo.

Atención: Proceso por el que los elementos de la conciencia se hacen más claros y nítidos en un momento determinado.

Cambios físicos de la atención: Cambio en la intensidad de la atención corto y transitorio.

Cambios tónicos de la atención: Cambios largos y relativamente permanentes en la intensidad de la atención.

Captación de la atención: Fase de inicio del proceso atencional que tiene lugar cuando se producen ciertos cambios en la estimulación ambiental o comenzamos la ejecución de una tarea.

Cese de la atención-Habituaación: Fase en la desaparece la atención prestada a un objeto o cuando dejamos de concentrarnos en la tarea que estábamos desempeñando.

Conducta de orientación o reflejo de orientación: Primera reacción del organismo ante aquellos estímulos que son significativos para él.

Deshabituaación de la R.O: Puede producirse después de la R.O, tiene lugar cuando desaparece la R.O como consecuencia de la aparición de otro estímulo, generalmente por otro estímulo mucho más intenso que el primero.

Estrategia atencional: Pasos y/o procedimientos para que los mecanismos atencionales se pongan en marcha, son aprendidas-habilidad o capacidad.

Estrategia meta-atencional: Estrategias para mejorar la atención.

Fluctuación atencional: Cambios de intensidad en la atención (unas veces estamos más atentos que otras).

Focalizar: Capacidad de concentrarse en un estímulo adecuado.

Intensidad de la atención (tono atencional): Cantidad de atención que prestamos a un objeto o tarea directamente relacionada con el nivel de vigilia y alerta del individuo.

Lapsus atencional: Descenso de los niveles de atención.

Mantenimiento de la atención o atención sostenida: Tiempo para poder procesar una información o desarrollar eficazmente una tarea es considerablemente amplio.

Meta-atención: Posibilidad de automodificación de los mecanismos atencionales, los factores que mediatizan, así como la forma de controlarla.

Orientación de la atención: Manifestación conductual ante el estímulo que capta nuestra atención.

Oscilamiento (desplazamiento) de la atención: Tipo de flexibilidad que se manifiesta en situaciones muy diversas: a) Cuando tenemos que atender a muchas cosas al mismo tiempo. b) Cuando tenemos que reorientar nuestra atención porque nos hemos distraído.

Procesos de mantenimiento (sostenimiento): Procesar información y/o llevar a cabo una tarea durante periodos prolongados de tiempo.

Programa psicopedagógico: Diseño de actividades para lograr la realización de tareas habituales de las áreas curriculares.

Programa psicopedagógico: Ámbito de trabajo complejo y polémico que apuntan algunos aspectos en los que ese carácter se manifiesta: en la propia delimitación del ámbito profesional y en los enfoques y modelos distintos para llevarla a cabo.

Recuperación espontánea de la R.O: Se produce después de la R.O, cuando de pronto se omite un estímulo que previamente estaba siendo presentado a intervalos regulares.

Reflexivo: Que se da cuenta que puede mejorar.

Refuerzo Positivo: Ayudas verbales para motivar su aprendizaje.

Relación inteligencia-atención: Es un componente estructural de la inteligencia puesto que interviene en el procesamiento de la información y se define como una habilidad para manejar una gran cantidad de información.

Relación percepción-atención: Atención como propiedad de la percepción que nos permite seleccionar más eficazmente la información que es relevante para el organismo (mayor claridad-orden)

Respuesta de orientación o reflejo de orientación: Suele ser la orientación de los receptores sensoriales hacia la fuente de estimulación.

Umbral Diferencial: Concentración en una tarea y el resto es ignorado.

Capítulo III.

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis: general y específicas

3.1.1. Hipótesis general.

HG. El programa de recuperación psicopedagógica influye significativamente para elevar la conducta atencional en los alumnos del 5° grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

3.1.2. Hipótesis específicas.

HE1. Existe diferencias significativas en los promedios del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

HE2. Existe diferencias significativas en los resultados del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en los alumnos de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

HE3. Existen diferencias significativas en los perfiles de los componentes de la atención del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar el nivel intencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 del distrito de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

3.2. Variables

3.2.1. Variable independiente.

X: Programa de recuperación psicopedagógica

X¹ Percepción de datos en forma de detalles.

X² Entrenamiento para la selección de información

X³ habilidad de diferenciar las cosas

X⁴ Localización de información solicitada

3.2.2. Variable dependiente.

Y: Conducta atencional

Y¹ Diferencias

Y² Integración visual

Y³ Laberintos

Y⁴ Discriminación visual

Y⁵ Seguimiento visual

Y⁶ Identificación de aciertos y errores

Y⁷ Asociación visual

Y⁸ Figura fondo

Y⁹ Semejanzas y diferencias

Y¹⁰ Atención auditiva

Y¹¹ Memoria visual

3.2.3. Variables intervinientes.

Edad: 10 - 11 años

Sexo: varón, mujer

3.3. Operacionalización de variables

Variables	Indicadores
Variable independiente:	Percepción de datos en forma de detalles.
Programa de recuperación psicopedagógica	Entrenamiento para la selección de información habilidad de diferenciar las cosas Localización de información solicitada
Variable dependiente	Diferencias
Conducta atencional	Integración visual Laberintos Discriminación visual Seguimiento visual Identificación de aciertos y errores Asociación visual

Capítulo IV.

Metodología

4.1. Enfoque de investigación

La presente investigación tiene un Enfoque Cuantitativo según Hernández y Fernández (2003) al enfatizar que éste utiliza la recolección y el análisis a los niños en dos momentos de tiempo predeterminados (pre y post programa) se hizo el seguimiento a los grupos experimental y de control a través del tiempo de duración del programa de intervención psicopedagógica.

Además, es un estudio comparativo ya que se trabajó con dos grupos comparables (control – con bajo nivel de atención- y experimental) lo cual nos permitió analizar detenidamente el incremento del nivel de atención en los alumnos del 5to grado de primaria.

4.2. Tipo de investigación

La investigación es de tipo experimental, según Hernández, Fernández y Baptista (2003) “un estudio de investigación en el que se manipulan deliberadamente una o más variables independientes (supuestas causas) para analizar las consecuencias que la

manipulación tiene sobre una de las variables dependientes (supuestos efectos) dentro de una situación de control para el investigador”

- a. El diseño es cuasi-experimental ya que no es posible controlar estrictamente todas las variables, pero si las necesarias para garantizar la fiabilidad de los datos, el corte es longitudinal ya que se evaluó La profesora controla el tiempo necesario prefijado para cada sesión. Dirige la corrección verbalizando los pasos para solucionar la tarea.
- b. Refuerza a los sujetos con manifestaciones verbales de apoyo y anota los puntos obtenidos, etc.
- c. Los alumnos corrigen explicando como lo hicieron, los que tienen dificultades en explicar, la maestra supervisa estrechamente.
- d. Concede a cada sujeto la puntuación obtenida en cada sesión anotando en su hoja de seguimiento.
- e. Refuerza a los alumnos con elogios y críticas constructivas recordando periódicamente la puntuación de cada sujeto, así como los premios a obtener al final del programa.

Al finalizar el programa hace entrega de los premios prometidos.

4.3. Diseño de investigación

El diseño que se utilizó en la investigación es cuasi-experimental. Este diseño se emplea en situaciones en las cuales es difícil o casi imposible el control de variables extrañas que pueden afectar el trabajo investigado. Este diseño consiste que una vez que se dispone de dos grupos, se debe evaluar a ambos en la variable dependiente, luego a uno de ellos se aplica el tratamiento experimental y el otro sigue intacto.

Para este propósito se contó con el apoyo de la directora de la Institución otorgando la autorización de aplicación del programa de intervención Psicopedagógica y nos permitió el uso del aula de innovación ya que era el unido salón disponible a esa hora y de los profesores de 5to grado de ambos turnos para la aplicación del instrumento. Asimismo, fueron entrenados en el manejo de EMA_07 (Escala de medición de la atención) los profesores de aula para su colaboración en la aplicación de la prueba que se utilizó para medir los niveles de atención y de esta manera lograr nuestros objetivos específicos propuestos como fue de comparar los resultados antes y después de aplicar el programa de intervención psicopedagógica para mejorar los niveles de atención de los estudiantes de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, según grupo experimental y de control.

El siguiente diagrama representa este diseño

Grupos	Pre Test	Tratamiento	Pos test
G _E	01	X	02
G _C	03		04

De donde:

G1 : Es el grupo Experimental

G2 : Es el grupo de Control

O₁, O₃ : Pre-test

X₁ : Tratamiento experimental

O₂, O₄ : Post-Test

Para efectos de los objetivos planteados se someterá a análisis las siguientes comparaciones:

- 1) O2 → O4 y O1 → O3
- 2) O1 → O2
- 3) O1 → O2 (Según género)
- 4) O1 → O2: (11 Componentes atención)

4.4. Población y muestra

4.4.1. Población.

Para el presente estudio la población estuvo constituida por el total de estudiantes de 5° grado de educación primaria de la institución educativa N° 30091 de UGEL - Huancayo. Siendo un total de 120 estudiantes de ambos sexos cuyas edades fluctúan entre 10 y 11 años, es decir, cuatro secciones de ambos turnos.

Tabla 4.

Distribución de la población.

Sección	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
5° A	30	25%
5° B	30	25%
5° C	30	25%
5° D	30	25%
Total	120	100%

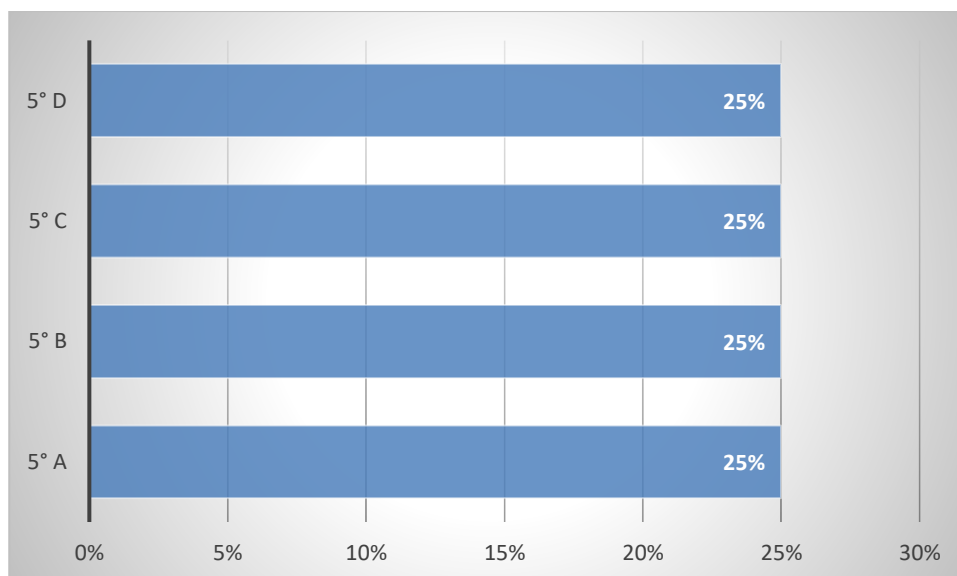


Figura 9. Distribución de la población según secciones.

Tabla 5.

Distribución de la población según secciones y género.

Sección	Masculino		Femenino		Total	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
5° A	14	24,6%	16	25,4%	30	25,0%
5° B	13	22,8%	17	27,0%	30	25,0%
5° C	17	29,8%	13	20,6%	30	25,0%
5° D	13	22,8%	17	27,0%	30	25,0%
Total	57	100%	63	100%	120	100%

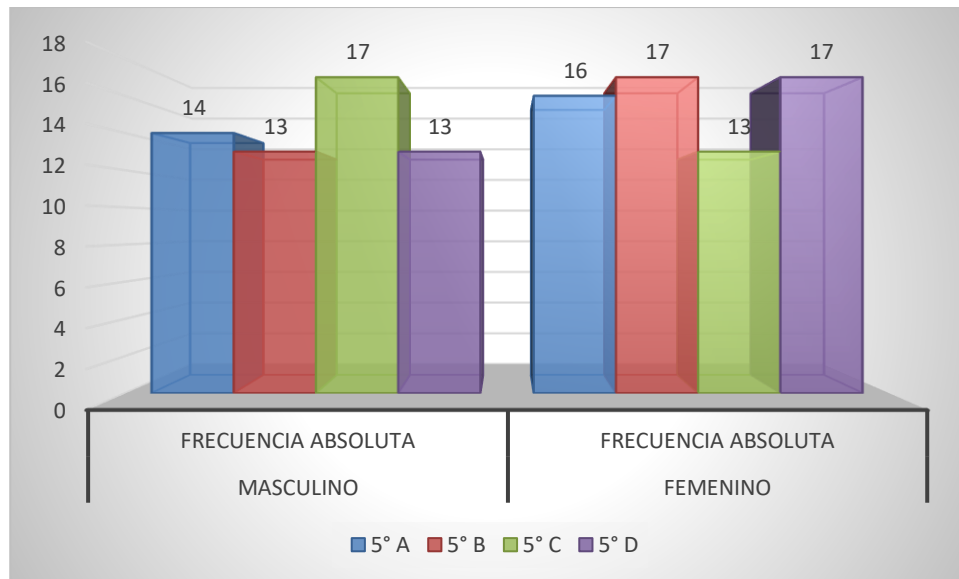


Figura 10. Distribución relativa de la población según secciones y género.

4.4.2. Muestra.

El criterio fundamental de inclusión utilizado fue:

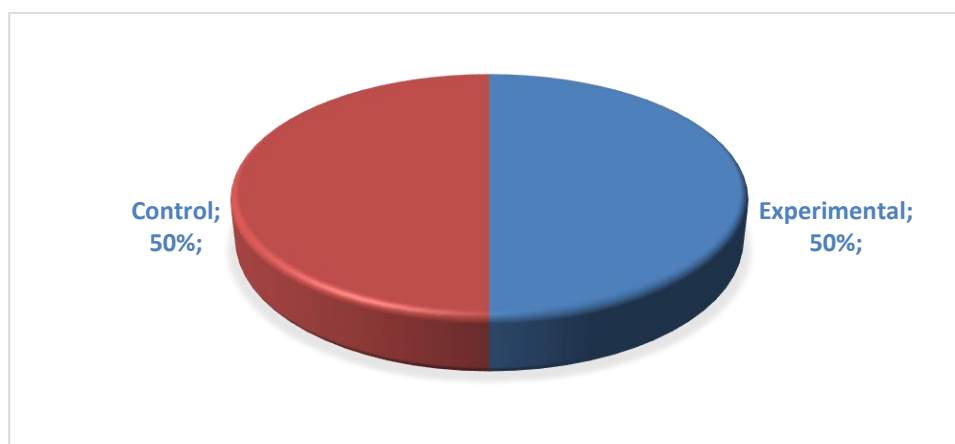
- a. Ser alumno de 5to grado de primaria.
- b. Tener bajo nivel de atención.

Inicialmente se ha utilizado la técnica de muestreo no probabilístico, intencional, al determinar el colegio y las secciones que tenía dicha institución educativa. Luego se aplicó la Escala de medición de la atención EMA_07 al grupo total de la población.

Del grupo de estudiantes que resultaron con bajo nivel de atención se seleccionó a 40 alumnos, mediante la técnica de muestreo aleatorio simple aplicado entre quienes cumplían los criterios de inclusión, distribuyéndose en dos grupos: experimental y control, conformados ambos por 20 estudiantes.

Tabla 6.*Distribución de la muestra.*

Grupos	N°	%
Experimental	20	50%
Control	20	50%
Total	40	100%

*Figura 11.* Distribución de la muestra en grupos experimental y control.**4.4.2.1. Característica de la muestra.**

Se puede observar que la edad que predomina es el de 10 años, ocho de cada diez alumnos, de la muestra. En el grupo experimental es tres cuartas partes (75%) del grupo y en el de control el 85%. En relación a la muestra total, en el grupo experimental es el 37.5% y en el de control 42.5%. El promedio de edad de los alumnos de la muestra en general es de 9.2 años; en el grupo experimental es de 9.23 y en el grupo de control es de 9.15 años.

Tabla 7.*Características de la muestra según edad.*

Edad		Grupo Experimental	Grupo Control	Total
10	Recuento	15	17	32
	% de Edad	46,9%	53,1%	100%
	% de Grupo	75,0%	85,0%	80%
	% del total	37,5%	42,5%	80%
11	Recuento	5	3	8
	% de Edad	62,5%	37,5%	100%
	% de Grupo	25,0%	15,0%	20%
	% del total	12,5%	7,5%	20%
Total	Recuento	20	20	40
	% de Edad	50%	50%	100%
	% de Grupo	100%	100%	100%
	% del total	50%	50%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Podemos verificar que no hay diferencias muy grandes entre el número de varones y mujeres en los grupos experimental y control.

Tabla 8.
Características de la muestra según sexo.

	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Fr.	%	Fr.	%
Varón	11	55	9	45
Mujer	9	45	11	55
Total	20	100	20	100

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

El recojo inicial de datos fue realizado con la aplicación de la Escala de Medición de la Atención EMA-07 a todos los estudiantes de 5to grado de ambos turnos de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo para caracterizar el nivel de atención de los estudiantes (120 estudiantes). A continuación, se procedió a tabular los resultados alcanzados para clasificar según baremos de EMA_07 (alta, media y baja), se descartó a los estudiantes que lograron puntaje alto.

Del grupo total (120) resultaron el 50 % de alumnos se ubicó en la escala de atención entre media y baja de los cuales se escogió a 40 estudiantes para la muestra mediante el método de muestreo aleatorio simple, aplicado entre quienes cumplían los criterios de inclusión.

De los 40 alumnos se eligió con balotas a 20 estudiantes para el grupo de control y 20 para el grupo experimental. A cualquiera de los grupos de le somete al tratamiento, (se

elige al azar). Quedando para el experimento 20 alumnos .Por tal motivo se coordinó con los padres de familia de los alumnos del grupo experimento para que autorizaran a sus hijos a quedarse, una hora más en la mañana, cuando se conversó con los padres de estos niños estaban muy animados, y colaboraron enviando a sus hijos temprano.

El programa se realizó en el aula de innovación en el horario de 12.50 a 1.35 p m. El programa de intervención psicopedagógica para mejorar los niveles de atención está basado en el uso de estrategias atencionales, logrando que el alumno siga instrucciones internas y a su vez realice una buena distribución de la atención. Las actividades del programa estaban relacionadas al desarrollo de las habilidades para diferenciar, o discriminar pequeños detalles, Integración visual, integrar el elemento parcial que se visualiza, Laberintos, realizar trazos adecuadamente por un laberinto impreso, discriminación visual, analizar y comparar, Seguimiento visual, sigue la dirección de líneas enmarañadas. Identificación de acierto y errores, procesar y formular algoritmos. Asociación visual, observa y relaciona un modelo con otro idéntico figura fondo, colorear partes para que emerja una figura. Semejanzas, comparar dos objetos y encontrar las semejanzas. Atención auditiva, escuchar atentamente la lectura breve é identificar una palabra, memoria visual, fijar la atención durante. A través de unos ejercicios con un elevado componente visual novedoso y muy estructurado (variados, breves, concretos, amenos...).

Desarrollo de las sesiones

- A. En cada sesión contaban con de descanso intermedio de 10 minutos.
- B. Todas las sesiones contaron con un periodo inicial de 10 minutos para resolver posibles dudas de intervenciones anteriores.

- C. Al inicio se expuso el objetivo, finalidad, utilidad, metodología del programa y criterios de evaluación.
- D. Se explicó a los alumnos que, durante unos meses, realizarían actividades sencillas y divertidas que ayudarían a mejorar su atención; 2 veces por semana en sesiones de 45 minutos.
- E. Solo se requiere su compromiso, responsabilidad y deseo de trabajar.
- F. Diariamente fueron recompensados con un estímulo al finalizar cada sesión.
- G. Era muy importante el ánimo de la profesora cada día para estimular a los alumnos.

Técnicas, objetivos y funciones que se pretende en cada sesión

- A. La profesora es quien dirige la realización de los ejercicios, reparte las hojas al inicio y al término de la actividad.
- B. Dirige la ejecución de la tarea de acuerdo con las normas estipuladas al inicio de cada sesión.
- C. Da las consignas claras y oportunas ya que los alumnos solo cuentan con las hojas de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

4.5.1. Escala de medición de la atención EMA_07.

Esta prueba mide la percepción, integración visual, laberintos, discriminación visual seguimiento visual, identificación de aciertos y errores, asociación visual, figura fondo, semejanzas y diferencias, atención auditiva, memoria visual. Su aplicación se da en forma individual y colectiva tiene una duración: 30 minutos.

Su puntuación se basa en puntajes obtenidos por cada actividad, tiene validación en las aptitudes perceptivas y de atención.

a. Fundamentación teórica

La atención es la “puerta de entrada” por donde se inicia el procesamiento de la información para realizar diversas actividades intencionadas y conscientes, entre ellas el aprendizaje.

Es necesario conocer su naturaleza, organización, los procesos, mecanismos de su actividad y las alteraciones de la atención. Por ello es obligación del docente y de todas las personas que estén relacionados con la actividad humana, conozcan este importante sistema.

- i. Falta de atención o capacidad de concentrar la atención en una orientación determinada
- ii. Falta de una correcta distribución de la atención cuando el intelecto se orienta simultáneamente en varias direcciones para realizar un trabajo continuo de análisis – síntesis.
- iii. Falta de perseverancia para concentrar la atención en un solo tema durante un tiempo prolongado.

b. Características

La escala de medición de la atención **EMA_07** es un instrumento de evaluación que exige gran concentración, presenta 11 ítems con diferentes figuras, relacionadas a cada actividad. La tarea del sujeto consiste en seguir indicaciones para señalar, indicar, completar, observar, etc. durante 30 minutos.

En vista que no se cuenta con un instrumento que evalué específicamente las capacidades de atención, se elaboró el instrumento “Escala de medición de la atención” EMA_07.

4.5.2. Programa de intervención para la mejora de atención PROATE -11.

I. Título: Programa de Intervención Psicopedagógica PROATE-11

II. Datos informativos:

- 2.1 Región : Junín
- 2.2 Lugar : Distrito de Pilcomayo - Huancayo
- 2.3 I.E : N° 30091
- 2.4 Tema : baja atención estudiantes de 10 y 11 años
- 2.5 Grado : 5° grado de primaria
- 2.6 N° de alumnos: 20
- 2.7 Duración : 20 sesiones (3 veces por semana)
- Inicio el 23 de agosto 2017
- Término el 28 de octubre 2017
- 2.8 Responsable : Magaly Paola , Mera Tapia

III. Fundamentos

El presente programa de intervención psicopedagógica, presenta actividades que resultan interesantes a través de ejercicios con elevado componente visual, novedoso y muy estructurado para los alumnos que continuamente se están moviendo, distrayendo y olvidando la tarea a realizar.

Las actividades están orientadas a desarrollar la capacidad de atender, que se necesita para poder aprender sin dificultad logrando una buena selección de la información que se desea alcanzar.

IV. Objetivos

- 4.1 Percibir datos en forma de detalles, formas visuales a través de la vista y su coordinación con las habilidades grafo-motrices.
- 4.2 Entrenarse para seleccionar la información sobre una tarea visual y/o auditiva en función de la instrucción recibida. Se trata de seleccionar los elementos discriminativos de unos objetivos o situaciones.
- 4.3 Diferenciar las cosas manejando solamente algún o algunos criterios dados. Identificar aspectos relevantes.
- 4.4 Localizar información solicitada de entre un conjunto de elementos que la distorsionan.

V. Metodología

Uso de estrategias atencionales y meta cognitivas se basan en un modelo interactivo y participativo siguiendo lineamientos generales de la enseñanza recíproca. La dinámica de las estrategias, los procesos y las situaciones del aprendizaje se desarrollan siguiendo una secuencia didáctica general; que se presenta más adelante.

VI. Materiales

- 5.1 Lápices
- 5.2 Colores
- 5.3 Hojas de aplicación
- 5.4 Borrador

VII. Diseño de actividades

Tabla 9.

Diseño de actividades

Objetivos	Actividad	Estrategias	Proceso	Material
Incrementar la discriminación visual	¿Cuántas rayas tiene el tigre?	Escuchan Instrucciones. Observan el dibujo. Lee y realiza la indicación. Contesta las preguntas con claridad. Evalúa y compara	-Observación -Análisis -Comparación -Dialogo	Hojas de aplicación Lápices Borrador
Rastreo visual	¿Cuál es el error?	Escuchan instrucciones Observan la ilustración Ejercita la capacidad para seguir la dirección de líneas que se encuentran enmarañadas Trazan con el lápiz siguiendo la dirección que conduce del inicio al final	-Observación -Atención -Comparación -Análisis -Secuencia	Hoja de aplicación Lápices Borrador
Formulan algoritmos mediante la identificación de errores	¿Cuál es el error?	Escucha las normas de trabajo Observa, lee y detecta errores en la escritura de palabras. Ejercita la capacidad de auto observación Ordena en su memoria y luego escribe lo correcto Corrige los aciertos y coloca su puntaje	-Observación Concentración -Comparación -Análisis	Hoja de aplicación Lápices Borrador
Desarrollar la memoria Visual	¿Qué divertido es jugar?	Escuchan indicaciones Fija su atención en la ilustración por un minuto Voltea la hoja y señala los dibujos que recuerda Cuenta sus aciertos y coloca el puntaje	-Observación Concentración -Comparación -Análisis	Hoja de aplicación Lápices Borrador
Localizar el itinerario en un Laberinto	Encuentro mi queso	Escucha las instrucciones Observa con atención Discrimina visualmente el itinerario a seguir sin tropezos Traza con una línea siguiendo el camino para llegar al objetivo Evalúa su trabajo y suma su puntaje	-Observación Concentración Discriminación -Análisis	Hoja de aplicación Lápices Borrador
Percepción de diferentes (conductas visuales comparativas)	¿Son iguales?	Escuchan instrucciones. Observan ilustraciones Comparan los objetos. Rodean con un círculo luego explican por escrito “porque” no son iguales.	-Observación Concentración Discriminación -Comparación -Análisis	Lamina Lápiz Colores Borrador
Focalización auditiva	Los gorriones	Focalizan la atención en partes relevantes. Escuchan la lectura de los gorriones Cada vez que escuchan la palabra gorriones la encierran Cuentan y comparan los aciertos Suman su puntaje	-Observación -atención Discriminación -Comparación -Aplicación	Lamina Lápiz Colores Borrador

*** Algunas de las actividades del programa*

4.5.3. Descripción de otras técnicas de recolección de datos.

En el estudio se utilizó las siguientes técnicas:

- **Técnica Psicométrica** en la medida que se utilizó con la prueba de atención. Cuya administración conlleva a la observación, el registro de datos y tabulaciones.
- **Técnica de análisis de documentos** la cual se aplicó durante todo el proceso de investigación, en base a la utilización de fuentes primarias y secundarias para la recopilación de la información de sustento teórico.
- **Técnica estadística.** Éste trabajo ilustra una situación real de la Institución Educativa N° 30091 UGEL-Huancayo.

El uso de estas técnicas estadísticas es importante ya que resultan ser una herramienta muy útil a la hora de analizar el comportamiento de dos o más variables relacionadas. Se pretende entonces establecer mediante una relación entre dichas secciones A y B, C y D datos que permitirán diseñar las estrategias psicopedagógicas adecuadas para mejorar el nivel de atención.

4.6. Tratamiento estadístico

El procesamiento y análisis de los datos se realizará dentro de la estadística descriptiva é inferencial para verificar las hipótesis planteadas:

- A. El análisis descriptivo** consiste en la presentación de manera resumida de la totalidad de observaciones hechas como resultado de la experiencia realizada nos informa como se ha portado la variable dependiente ante la acción de una independiente. En la estadística descriptiva tenemos dos clases de medidas de tendencia central y de variabilidad, estadística propias de la estadística descriptiva,

son: la media, varianza y desviación estándar. Para el presente trabajo se utilizó la media y la desviación estándar.

- B. La media aritmética** es la medida de tendencia central más utilizada y puede definirse como el promedio aritmético de una distribución. Se simboliza como \bar{X} y es la suma de todos los valores dividida en entre el número de casos.

Su fórmula es:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_1}{n} \quad \bar{X} = \frac{\sum X_1 P_1}{n}$$

Donde:

N es el número de evaluados

X son las mediciones de los diferentes evaluados correspondientes a las variables del estudio

- C. Desviación estándar** Es una medida de variabilidad que indica la dispersión de los datos en la escala de medición. Se define como la raíz cuadrada, de la media aritmética de la diferencia de las desviaciones elevadas al cuadrado, de cada uno los puntajes respecto de la media aritmética la raíz cuadrada de la varianza.

Su fórmula es:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

- D. Prueba T para muestras pareadas e independientes.** Es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre si de manera significativa respecto a sus medias.

Capítulo V.

Resultados

5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

El propósito de la validez de contenido es evaluar si los ítems representan adecuadamente a un constructo definido por contenidos (Nunnally, 1973). Tal evaluación se ejecuta en la etapa de revisión y elaboración de ítems. En nuestro caso hemos hecho uso de validez de contenido por criterio de jueces.

En este tipo de validez trata de evaluar el grado de (índice de acuerdo) en que los ítems concuerdan con los planteamientos del constructor de la prueba (si el ítem pertenece al contenido del constructo definido).

En nuestra investigación se trabajó con el apoyo de 10 jueces los cuales valoraron la pertinencia de los ítems. Se utilizó un índice de cuantificación conocido como la V de Airen cuya fórmula es:

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i - 1)}{n(c-1)}$$

Si : Son las valoraciones de cada juez i

n : En el número de jueces, que en este caso es 10.

C : Es el número de categorías de cuantificación de la pertinencia del ítem, que en este caso es 3, desde: De Acuerdo (2), Observado (1), Eliminar (0).

Ítems	Índice V
1 Percepción de Diferencias	0,85
2 Integración Visual	1
3 Laberintos	1
4 Discriminación Visual	1
5 Seguimiento Visual	0,95
6 Identificación de aciertos y errores	1
7 Asociación Visual	1
8 Figura Fondo	1
9 Semejanzas y Diferencias	0,85
10 Atención Auditiva	1
11 Memoria Visual	0,9
Total Escala Total	9,96

Aceptados: Por encima de 0,80 a un nivel de significación de 0,01

Observados: Desde 0,73 y por debajo de 0,80

Eliminadas: Por debajo de 0,73 a un nivel de significación de 0,05

En este sentido se aceptaron los 11 ítems, modificando algunos términos y figuras de acuerdo a las sugerencias de los jueces. Posteriormente se realizó la prueba piloto con otro grupo de alumnos de 5to. grado de primaria de la institución educativa N° 30091 , en un periodo más corto de 10 sesiones ; para definir y controlar el tiempo promedio en la resolución de cada actividad y así poder tomar decisiones respecto a la presentación de las mismas ; Finalizada esta fase se obtuvo resultados positivos ; cabe decir que se presentaron mínimos problemas para su ejecución como era el tiempo y el espacio .

Luego de dicha prueba piloto en coordinación con el equipo de investigación se pudieron hacer los reajustes necesarios, la prueba de atención como EMA_07 y el programa PROATE-11 tal como se presenta en el ANEXO N° 2

5.1.1. Confiabilidad.

El procedimiento de medida de estabilidad determinó la confiabilidad del instrumento: Escala de Medición de la Atención. Con el fin de determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó el método de consistencia interna de Alfa de Crombach hallándose un coeficiente de 0,822 en una muestra de 111 niños y niñas estudiantes del mismo grado y características de la muestra estudiada. Este nos señala una moderada confiabilidad, debido fundamentalmente a que el instrumento cuenta con solo 11 ítems, necesiándose incrementarse una mayor diversidad de reactivos en cada componente para elevar sus niveles de confiabilidad.

Influencia del Programa de Intervención Psicopedagógica

Atención. Para determinar si hay influencia o no en la atención por la aplicación del programa de intervención psicopedagógica se parte de que el grupo experimental y el de control no tuvieran diferencias significativas. Los promedios obtenidos en el pretest del grupo experimental es de 31.85 (DS=3.80) y del grupo control es de 32.95 (DS=2.46) son similares, como lo indican la información que nos proporciona la tabla 7. En donde, asumiendo varianzas iguales (Levene =3,054 y $p=0,089$) se obtuvo una “t” = -1,087 con un valor crítico $p=0,284 < p=0.05$, por lo que aseveramos que hay diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control en el pretest, cumpliéndose de esta manera uno de los requisitos del diseño cuasi-experimental.

Tabla 10.

Contraste de promedios entre el grupo experimental y control en el Pretest.

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	F	Sig	t	gl	Sig. (bil)			Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	3,054	0,089	-1,087	38	0,284	-1,1	1,01242	-3,14954	0,94954
No se han asumido varianzas iguales			-1,087	32,537	0,285	-1,1	1,01242	-3,1609	0,9609

En la tabla presentamos las medias y desviaciones estándar de los grupos experimental y control en el posttest, donde observamos que hay una diferencia de 45.95 puntos entre las dos medias, significando un incremento de 42%; asimismo tenemos una mayor concentración de los valores en torno a la media en el grupo experimental.

Tabla 11.

Estadísticos descriptivos de los grupos experimental y control en el post-test.

Observaciones Post-test	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Obser 2: Experimental	20	80,6	2,81724	0,62995
Obser 4: Control	20	34,65	2,90689	0,65

5.2. Presentación y análisis de los resultados

5.2.1. Contraste de la hipótesis general.

Se presenta los valores resumidos de la prueba T para la diferencia entre los promedios del grupo Experimental y el grupo Control en la medición post-tests: observándose un valor “t” de **50,764** con un nivel crítico inferior a $p= 0.001$, lo que nos indica que la diferencia promedial de ambos grupos en el post-test es altamente significativa, favorable para el grupo Experimental. Podemos así afirmar que el programa psicopedagógico favorece significativamente el mejoramiento de la atención en los estudiantes de la muestra estudiada.

Los datos encontrados permiten aceptar la hipótesis general y rechazar la H_0 que dice “La aplicación del programa de intervención psicopedagógica para incrementar el nivel de atención influye significativamente en los estudiantes de 5to. grado de la Institución Educativa N° 30091 UGEL-Huancayo”.

Tabla 12.

Contraste de medias del grupo experimental y grupo control Postest.

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	F	Sig	t	gl	Sig. (bil)			Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	0,012	0,914	50,764	38	0*	45,95	0,90518	44,11757	47,78243
No se han asumido varianzas iguales			50,764	37,963	0*	45,95	0,90518	44,11751	47,78249

(*) Significa que el valor crítico está por debajo de $p=0-001$

Interpretación de los resultados

Como se esperaba de acuerdo a la hipótesis planteada los estudiantes con bajos niveles de atención sometidos al programa experimental mostraron incremento de manera importante en sus niveles de atención entre el pre y post.

A pesar del tamaño de la muestra (20 estudiantes del grupo experimental), habría que confirmar dicho resultado con muestras más amplias, podría considerarse de modo confiable que existe aquí un patrón más o menos definido respecto a la influencia del programa de intervención psicopedagógica para mejorar los niveles de atención PROATE-11.

Los resultados nos demuestran que el programa de intervención psicopedagógica aplicado es altamente efectivo en el mejoramiento del nivel de atención en estudiantes de 5to. Grado de educación primaria con bajo nivel de atención.

Acerca del programa de intervención psicopedagógica para mejorar el nivel de atención en los estudiantes de 5to. Grado de la Institución Educativa N° 30091 de , UGEL-

Huancayo, lo primero que se debería mencionar es que demostró sus bondades al haber mejorado de modo importante y significativo el nivel de atención debido que se trataba de un grupo de estudiantes con bajos nivel de atención y que perjudicaban su aprendizaje.

Consideramos que el aspecto principal tomado en cuenta a la hora de planificar el programa de intervención es decir tener en cuenta **Qué** y **Cómo** se va intervenir, puede considerarse la eficacia de los objetivos propuestos.

Este estudio nos ha permitido conocer la relación de la atención con el procesamiento de la información y con los procesos cognitivos.

Descripción y comparación de los niveles de atención del grupo experimental antes y después de aplicar el programa.

Se observa un gran incremento del promedio del grupo experimental, del pretest al postest, de 48.75 puntos de diferencia, con un 39.5% de incremento (en un rango de 0 a 84 puntos); las puntuaciones en el post se concentraron más (DS=2.817).

Tabla 13.

Estadísticos descriptivos del grupo experimental en el pre y post test.

Grupo Experimental	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Atención pretest	31,85	20	3,80132	0,85
Atención postest	80,6	20	2,817	0,63

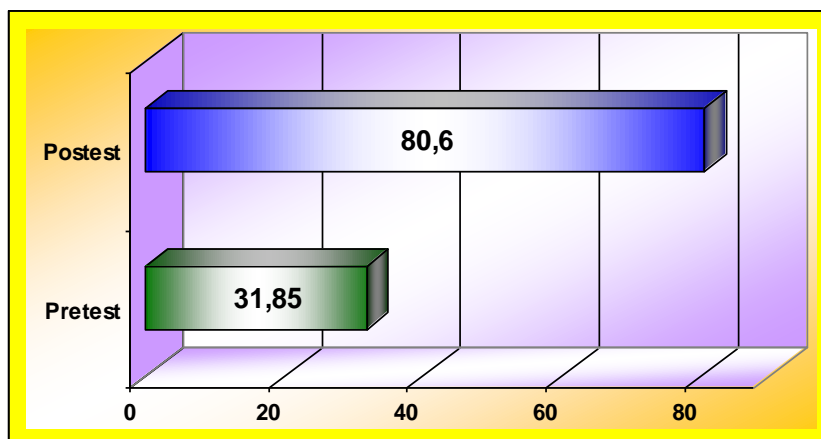


Figura 12. Promedios del grupo experimental en el pre y postest.

5.2.2. Contraste de la hipótesis específica 1.

Se muestra los valores resumidos de aplicar la prueba T para muestras relacionadas, relacionadas en la medida que se hace dos observaciones a un mismo grupo: Grupo experimental; en ella observamos un valor $t = 42,595$ con un nivel crítico por debajo de una $p < .001$. Esto nos indica que los promedios del grupo experimental en las dos mediciones son significativamente diferentes, permitiendo aceptar la H_1 y rechazar la H_0 que dice: “Existe diferencias significativas en los promedios del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de intervención psicopedagógica para incrementar el nivel de atención en estudiantes de 5to. grado de la Institución Educativa N° 30091 , UGEL-Huancayo”.

Tabla 14.

Contraste de promedios del grupo experimental, pre y postest.

Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bil)
			Inferior	Superior			
48,75	5,11834	1,14449	51,14546	-46,35454	42,595	19	0

Continuando con la descripción del grupo experimental en las dos mediciones, esta referidos a los niveles alcanzados, la tabla nos muestra que en el pretest siete de cada diez (70%) alumnos se encuentran en el grupo nivel medio de atención, en cambio en el posttest que todos los estudiantes se ubican en el nivel alto de atención; indicándonos que ha habido una mejoría sustancial. Complementariamente tenemos que en el grupo control los dos estudiantes que se ubicaban en el nivel alto del pretest descienden al nivel medio en el posttest y 4 individuos del nivel medio pretest descienden al nivel bajo posttest, es decir, ha habido un descenso en el nivel atencional.

Tabla 15.

Niveles atencionales del grupo experimental y de control en el pre y post test.

Atención	Grupo Experimental				Grupo Control			
	Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
	Frec. Abs.	Frec. Rel.	Frec. Abs.	Frec. Rel.	Frec. Abs.	Frec. Rel.	Frec. Abs.	Frec. Rel.
Nivel Alto	5	25	20	100	2	10		
Nivel Medio	14	70			17	85	15	75
Nivel Bajo	1	5			1	5	5	25
Total	20	100	20	100	20	100	100	100

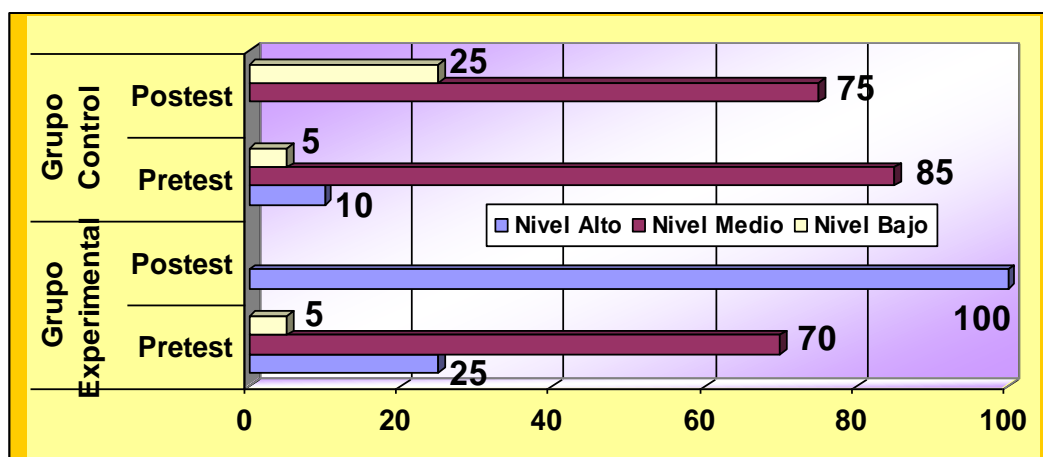


Figura 13. Niveles atencionales del grupo experimental y de control, en el pre y post test.

Interpretación de resultados

Se observa que hay diferencia entre las medias de caso 48.75 puntos , por otro lado nos arroja un puntaje t igual 42,595 muy significativo con un nivel de error menor a 5% ($p= 0,000$) Los valores encontrados nos permiten aceptar la hipótesis alterna 1.

En relación al hallazgo principal mencionado es importante analizar, interpretar y discutir. Las diferencias halladas al compararse el rendimiento del grupo experimental se ha visto que obtuvieron progresos significativos, esta diferencia en el proceso de mejora de la atención se explicaría en consonancia con la literatura examinada por alguna de las características del programa de intervención psicopedagógica o por un factor evolutivo probablemente ya que el programa exigía mayor habilidad para manejar estrategias de atención , así como habilidades para el control meta cognitivo; en nuestro caso descartamos esta última en la medida de que el programa ha durado pocos meses.

Valles (1998) señala que las dificultades atencionales se abordan desde dos diferentes perspectivas, la farmacología en los casos más graves y la psicopedagogía con la aplicación de técnicas y procedimientos psicológicos. Por tal razón podemos decir que los estudiantes que pertenecen al grupo experimental se han beneficiado con un programa de intervención psicopedagógica basado en estrategias adecuadas.

Al comparar los niveles de atención del grupo control encontramos en el pre test en el nivel alto solo había dos estudiantes y en el post test las puntuaciones se desplazaron hacia un nivel Bajo, podría deberse a que algunos niños respondieron al azar el instrumento de evaluación.

Comparación de los niveles de atención pretest y postest en el grupo experimental según el sexo de los estudiantes

Los promedios de atención en el grupo experimental según el sexo de los estudiantes se diferencian, tanto en el pretest como el postest, siendo favorables mínimamente para las estudiantes como se puede observar en la tabla y figura.

Tabla 16.

Estadísticos descriptivos del grupo experimental en el pre y postest.

	SexoE	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
ATpreE	Masculino	11	31,7273	3,03615	0,91543
	Femenino	9	32	4,7697	1,5899
ATposE	Masculino	11	80	3	0,905
	Femenino	9	81,33	2,55	0,85

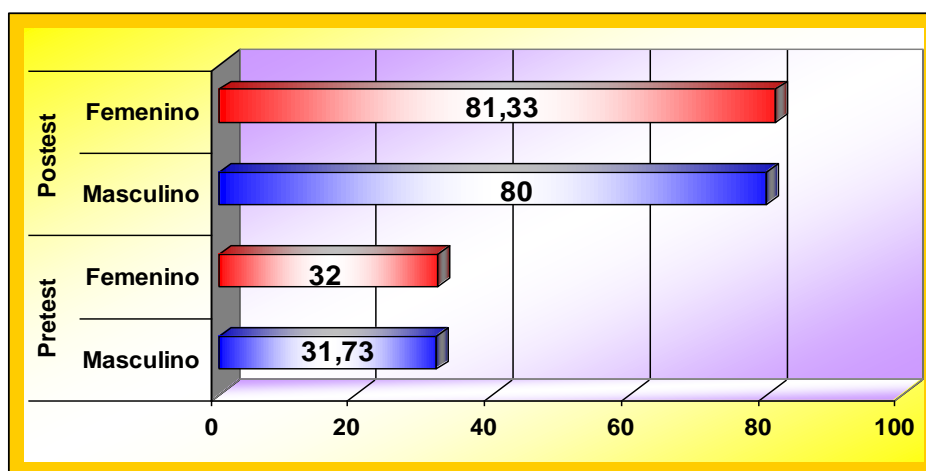


Figura 14. Promedios del grupo experimental en el pre y postest, según género.

5.2.3. Contraste de la hipótesis específica 2

En la tabla observamos que tanto en el pre test como en el post test los promedios en el grupo experimental según el género no es significativo a un nivel de 0,05; es decir, el género no influye en la diferencia de los promedios del grupo experimental en ambas

mediciones. Por estas consideraciones se rechaza la H_2 y se acepta la H_0 donde señala que: “Existe diferencias significativas en los promedios del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de intervención psicopedagógica para incrementar el nivel de atención en los estudiantes de 5to. grado de la Institución Educativa N° 30091 , UGEL- Huancayo, según el sexo.

Tabla 17.

Contraste de promedios del grupo experimental pre y postest según género.

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bil)			Inferior	Superior
AT preE	Se han asumido varianzas iguales	1,043	0,321	-0,155	18	0,878	-0,27273	1,75	-3,96	3,41
	No se han asumido varianzas iguales			-0,149	13,037	0,884	0,27273	1,83	-4,236	3,69
AT posE	Se han asumido varianzas iguales	0,264	0,613	-1,056	18	0,305	-1,333	1,26	-3,99	1,32
	No se han asumido varianzas iguales			-1,074	17,957	0,297	-1,333	1,24	-3,94	1,27

El nivel de atención según el sexo de los estudiantes se diferencian tanto en relación al grupo experimental como al de control, en las dos observaciones.

Podemos observar que en grupo experimental en ambos géneros ha habido un incremento en el nivel de atención, como ya se observó líneas arriba, pero son los mujeres las que mayor incremento han tenido en la medida que hay un caso que ha pasado del nivel bajo al nivel alto, en los varones en ese nivel no se ha presentado ningún caso.

Tabla 18.

Niveles de atención en el grupo experimental pre y post test, según género.

		ATpreE3N	ATposE3N	ATpreE3N	ATposE3N
		Masculino	Masculino	Femenino	Femenino
Nivel Alto	Frec. Abs.	3	11	2	9
	Frec. Rel.	27,3%	100%	22,2%	100%
Nivel Medio	Frec. Abs.	8		6	
	Frec. Rel.	72,7%		66,7%	
Nivel Bajo	Frec. Abs.	0		1	
	Frec. Rel.	0,0%		11,1%	
Total	Frec. Abs.	11	11	9	9
	Frec. Rel.	100%	100%	100%	100%

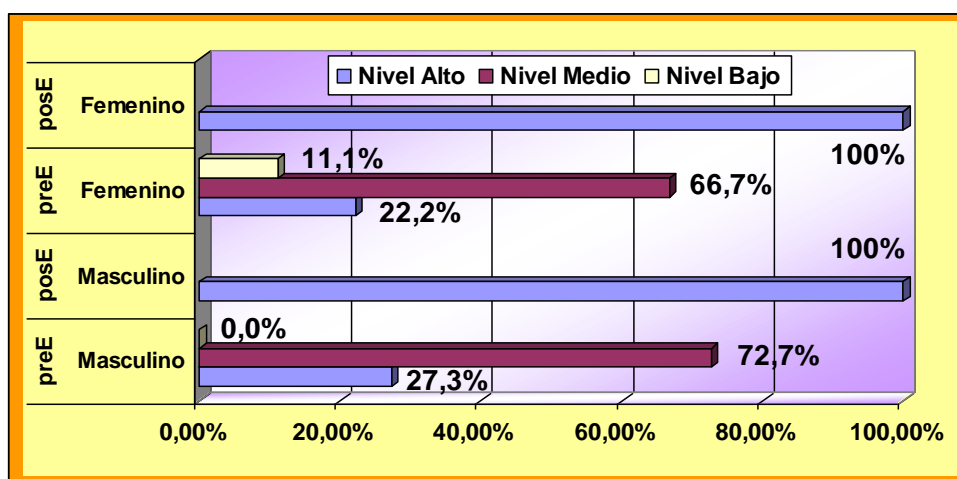


Figura 15. Niveles de atención en el grupo experimental pre y post test, según género.

Interpretación de resultados

Al contrastar los promedios en ambos sexos tanto en el pre test como el post test hallamos valores “t” que no son significativos al nivel $p < 05$. en tal sentido se rechaza la hipótesis específica 2.

En la tabla podemos ver que el grupo experimental en el pre test los varones en el nivel alto tienen 27.3% y las mujeres un 22,2%; pero, en el postest ambos subgrupos en su totalidad llegan al 100%.

En el post test tanto varones como mujeres predomina el nivel medio de atención en más de dos tercios de cada uno de sus subgrupos (72,7 % y 66,6%). Podemos decir que la comparación por sexo arroja valores no significativos a un nivel de $p < 05$.

Promedios y perfiles de los componentes de la atención investigada.

En la tabla siguiente presentamos los promedios de los componentes de la atención de los estudiantes en el grupo experimental tanto en el pretest como en el postest, cuyos valores nos muestra un incremento en todos los componentes, ratificando el resultado principal obtenido y analizado líneas arriba. Es en el componente 5 (seguimiento visual el que menos incremento ha tenido).

Tabla 19.

Promedios de los componentes de la atención del grupo experimental pre y postest.

	N	Pretest		Postest	
		Media	Desv. típ.	Media	Desv. típ.
Comp. 1E	20	2	2,29416	6	0
Comp. 2E	20	3,25	1,88833	9	0
Comp. 3E	20	2,45	1,73129	8,45	1,35627
Comp. 4E	20	2,4	1,6983	9,9	0,30779
Comp. 5E	20	4	0,91766	5,4	0,50262
Comp. 6E	20	3,1	2,10013	8	0
Comp. 7E	20	4,35	2,53969	8,1	1,55259
Comp. 8E	20	3,15	2,00722	5,6	0,50262
Comp. 9E	20	2	1,58944	5,5	0,76089
Comp. 10E	20	2,45	2,01246	4,85	0,48936
Comp. 11E	20	2,7	1,78001	9,8	0,41039

5.2.4. Contraste de la hipótesis específica 3

En la tabla se muestra los resultados de los contrastes realizados en el pretest y el posttest de los componentes de la atención en el grupo experimental obteniéndose valores “t” con niveles críticos inferior a $p=0,001$ en todos los componentes.

Esta razón nos permite aceptar la H_3 y rechazar la H_0 donde indica que “existen diferencias significativas en los promedios de los componentes de la atención del grupo experimental antes y después de aplicar el programa de intervención psicopedagógica para incrementar el nivel de atención en estudiantes de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091, UGEL-Huancayo”.

Tabla 20.

Contraste de promedios de los componentes de la atención en el grupo experimental en el pre y posttest.

		Medi a	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	Sig.(bil gl)
					Inferior	Superior		
Par 1	pre1E - pos1E	-4	2,2941 6	0,51299	-5,0737	-2,9263	-7,797	19 0
Par 2	pre2E - pos2E	-5,75	1,8883 3	0,42224	-6,63377	-4,86623	13,618	19 0
Par 3	pre3E - pos3E	-6	2,4920 9	0,55725	-7,16634	-4,83366	10,767	19 0
Par 4	pre4E - pos4E	-7,5	1,7621 8	0,39403	-8,32472	-6,67528	19,034	19 0
Par 5	pre5E - pos5E	-1,4	1,1424 8	0,25547	-1,9347	-0,8653	-5,48	19 0
Par 6	pre6E - pos6E	-4,9	2,1001 3	0,4696	-5,88289	-3,91711	10,434	19 0
Par 7	pre7E - pos7E	-3,75	2,8074 1	0,62776	-5,06391	-2,43609	-5,974	19 0
Par 8	pre8E - pos8E	-2,45	2,1637 1,8496	0,48382	-3,46264	-1,43736	-5,064	19 0
Par 9	pre9E - pos9E	-3,5	1 2,0365	0,41359	-4,36564	-2,63436	-8,463	19 0
Par 10	pre10E - pos10E	-2,4	1 1,9439	0,45538	-3,35312	-1,44688	-5,27	19 0
Par 11	pre11E - pos11E	-7,1	5	0,43468	-8,0098	-6,1902	16,334	19 0

5.3. Discusión

Perfil de los promedios de los componentes de la atención pre y post test en el grupo experimental.

En la figura se observa el perfil de los promedios de los componentes de la atención obtenidos en el pretest y el posttest en el grupo experimental, donde se aprecia el incremento significativo producido en todos los componentes al aplicarse el Programa de intervención psicopedagógico para incrementar el nivel de atención en los estudiantes de la muestra. Se observa que los promedios que se han incrementado en mayor medida se encuentran en el componente 4 Discriminación visual, componente 11 memoria visual y en el componente 2 integración visual; todos estos componentes relacionados con la percepción visual, con excepción del componente 5 seguimiento visual (El más bajo incremento) y el componentes 7 asociación visual (incremento moderado).

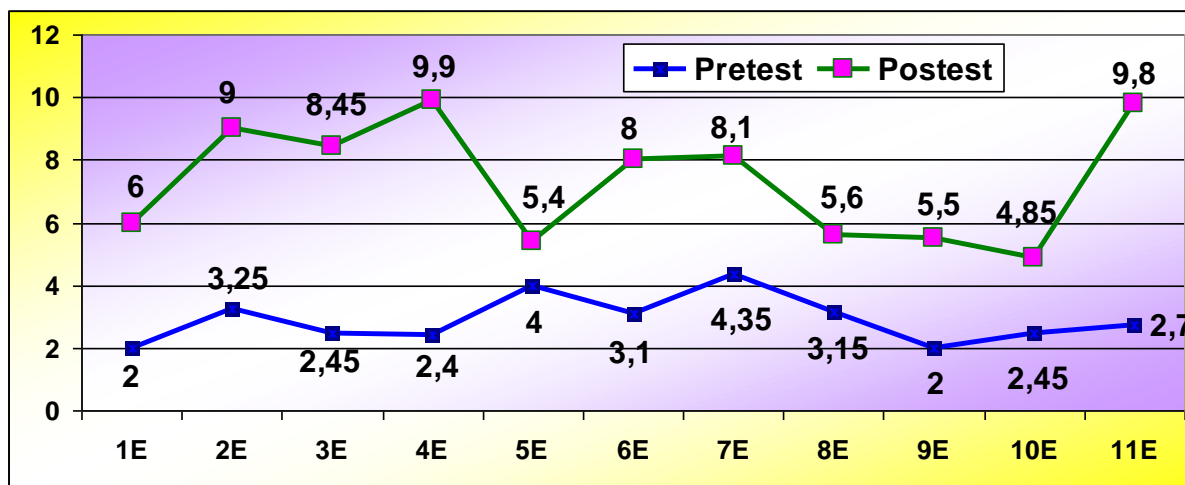


Figura 16. Perfil de los promedios de los componentes de la atención.

Conclusiones

De acuerdo a los hallazgos encontrados en el estudio de aplicación de un programa de recuperación psicopedagógica para mejorar el nivel de atención en estudiantes de 5to grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091, UGEL-Huancayo, podemos llegar a las siguientes conclusiones.

1. El programa de intervención psicopedagógico favorece significativamente el mejoramiento del nivel de atención en los estudiantes de la muestra estudiada.
2. En razón al género no se han encontrado diferencias significativas en la atención en el grupo experimental tanto en el pre test como en el post test.
3. Las diferencias de promedios del nivel de atención generadas por la aplicación del programa de intervención psicopedagógica son significativas en el grupo experimental.
4. Los componentes de la atención trabajados en el programa de intervención psicopedagógico difieren significativamente en el grupo experimental en función a los dos momentos de observación.

Recomendaciones

Estas recomendaciones están dirigidas a Instituciones inmersas en la educación, a profesores, padres de familia, y a toda persona que se interese en buscar su desarrollo y del otro. Pues creo necesario e importante que se debe tener en consideración para la enseñanza y aprendizaje para lograr su desarrollo integral. Debemos enseñar al alumno a conocer el objetivo de la tarea, a observar minuciosamente de que trata la tarea y luego darse un tiempo para ordenar sus ideas; es muy importante “el tiempo” que destine para pensar cómo va a hacer.

1. Se debe diseñar una verdadera estrategia para fomentar las habilidades atencionales. Los estímulos visuales son necesarios para mantener la atención concentrada en tareas que exigen observación analítica de ahí que nuestro programa contiene un elevado componente visual.
2. Aplicar la técnica de atención selectiva: de fragmentación (la información se divide en partes, que son atendidas secuencial mente y que consideran como pequeño todo) o de exploración situacional o sistemática, de acuerdo a las demandas de la tarea.
3. El estudiante debe observar el estado de la tarea cada cierto tiempo (meta cognición), darse cuenta si esta por buen camino de acuerdo al objetivo que busca, para esto usara la atención global.
4. Capacitar a profesores en la aplicación de programas de intervención para prevenir o solucionar dificultades de aprendizaje de los alumnos.
5. Las auto instrucciones (hablarse a sí mismos en voz baja) son importantes para lograr una buena concentración. Practicar con los alumnos la conducta del rastreo

visual (atender sucesivamente todo el campo estimular, deteniéndose en cada uno de los aspectos del mismo durante breve tiempo).

6. Desarrollar las capacidades de reflexión debe ser un objetivo que preside el currículo escolar. Ello supone programar actuaciones didácticas tendentes a instaurar comportamientos de meta cognición en los alumnos
7. Para despertar la atención se señalan tres operaciones básicas: analizar los intereses básicos del aula, informar al alumno de las posibilidades de éxito en el aprendizaje y proporcionar contenidos estructurados y organizados.
8. Para lograr una buena distribución de la atención, se debe variar los estímulos incorporando algún tipo de actividad física al proceso de aprendizaje .
9. Se debe respetar el ritmo de aprendizaje de los alumnos , además un ambiente monótono disminuye el nivel de vigilancia por falta de excitaciones. Si hay cambios de estímulos es más fácil mantener la atención.
10. Los padres de familia deben preocuparse cuando observan que sus hijos presentan síntomas de hiperactividad, además deben tener en cuenta las reglas del hogar, escuela y comunidad. Evitar que el alumno se acostumbre a dejar de lado las tareas sin terminar.
11. Se debe tener en cuenta los factores asociados con el aprendizaje y el grado de experiencias de cada alumno, estas experiencias facilitaran su comprensión de la tarea.
12. Realizar ejercicios con un elevado componente visual que tengan una proyección de carácter vivencial lúdico y recreativo complementan otras actividades más rigurosas o formales.

13. Invitarlos a compartir sus experiencias en forma oral y estimularlos a comentar sus ideas; ayuda en la organización del pensamiento y hace que tenga facilidad para que pueda verbalizar.
14. La incorporación de la familia en el proceso educativo es un factor esencial para el éxito en el aprendizaje escolar y no solo con los alumnos de forma individual.
15. Los modelos que brindan los padres desde pequeños hacia el buen comportamiento son muy importantes ya que estimula a imitar la conducta de los padres como modelos.

Referencias

- Alonso, V. (2003). *Optimización de la atención a través de un programa de intervención musical*. Tesis [Doctorado]. Universidad de Valencia, Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, España.
- Álvarez, L. & González-Castro, P. (2004). *¡Fíjate y Concéntrate más!..para que atiendas mejor. Nivel 1, 2, 3 y 4*. Madrid: CEPE.
- Alvarez, L., González-Castro, P., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Alvarez, D. & Bernardo, A. (2007a). Programa de intervención multimodal para la mejora de los déficits de atención. *Psicothema*, 19, 590-595.
- Álvarez, L., González-Castro, P., Nuñez, J. C., González-Pienda, J. A., Álvarez, D. & Bernardo, A. (2007b). Desarrollo de los procesos atencionales mediante “actividades adaptadas”. *Papeles del Psicólogo*, 2007. Vol. 28(3), 211-217.
Recuperado el 22 de junio de 2008, de: <http://www.cop.es/papeles>
- Álvarez, L., Soler, E., González-Pienda, J. A., Núñez, J. C. y González-Castro, P. (Coords.) (2002). *Diversidad con Calidad. Programación Flexible*. Madrid: CCS.
- Amador, J. A., Forns, M., Guardia, J. & Pero, M. (2006). Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar. *Psicothema* 18, 4, 696-703.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (DSM-IV). (4ª ed). Washington, D. C.: Author.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson.

- Anicama, J., Melgar, E., Antinori, B., Tomás, A. & Araujo, D. (1997b). Validez clínica de la Escala de Desordenes de déficit de Atención: EDDA. *Revista Científica Wiñay Yachay* 2 (1), 83 – 92.
- Anicama, J., Melgar, E., Livia, J., Ortiz, M., Palacios, J., Tomás, A. & Araujo, D. (1999). Indicadores de Trastorno por déficit de atención entre padres e hijos. *Revista Científica Wiñay Yachay* 3 (2), 93-98.
- Anicama, J; Melgar, E., Antinori, B., Araujo, D., Tomás, A., Livia, J. & Ortíz, M. (1997^a). Desordenes de déficit de atención en una población urbano marginal de Lima. *Revista Científica Wiñay Yachay* 1 (1), 63 – 80.
- Ardila, A., Lopera, F., Pineda, D. & Rosselli, M. (1997). *Neuropsicología Infantil*. (2da. ed.). México D.F.: Prensa creativa.
- Ávila, C. (2001). Distinguishing BIS-mediated and BAS-mediated disinhibition mechanism: A comparison if disinhibition models of Gray and Patterson and Newman. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 311-324.
- Avila, C., Cuenca, C., Félix, V., Parcet, M. A. & Miranda, A. (2004). Measuring impulsivity in school-aged boys and examining its relationship with ADHD and ODD rating. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 295-304.
- Baños, R. y Belloch, A. (1995). Psicopatología de la atención. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (Eds.), *Manual de psicopatología* (vol. 1:165-186). Valencia: McGraw-Hill.
- Barbero, P. (2005). *Actualización de las bases neurobiológicas del TDAH. Últimas investigaciones*. Valencia. I Congreso Nacional de TDAH.

- Barkley, R. A. (1994). Impaired delayed responding: A unified theory of attention disorder. En D. K. Routh (Ed.), *Disruptive behavior disorders in childhood: Essays honoring Herbert C. Quay*. (pp. 11-57). New York: Plenum.
- Barkley, R. A. (2002). *Niños hiperactivos: cómo comprender y atender sus necesidades especiales*. México: Editorial Paidós.
- Barkley, R. A., (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: The Guilford Press.
- Barquero, A. (2003). *Incidencia de la atención en el aprendizaje de la Lecto-escritura en niños en edad Pre escolar de 5 años y 3 meses*. Bogota: Autor.
- Barriocal, L. (2005). La intervención psicopedagógica en centros educativos. *Revista Infancia –Aprendizaje N° 87*. Dossier.
- Bedi, G. C., Halperin, J. M., y Sharma, V. (1994). Investigation of modality specific distractibility in children. *International Journal of Neuroscience*, 74, 79-85.
- Bernejo, V. (1987). Procesos atencionales y aplicaciones educativas. *Psiquis*, VIII, 46-53.
- Brown, K. W. & Ryan, R. M. (2003). The benefits of Being Present: Mindfulness and its role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology* 2003; 84:822-84.
- Burak, J. A. & Enns, J. T. (Eds.) (1997). *Attention, development, and psychopathology*. Nueva York: Guilford.
- Carvajal, I. (2002). *Aplicación de un programa cognitivo conductual en los niveles de atención y reflexividad en un grupo de estudiantes de 3er. Grado de primaria*. Tesis [Licenciatura]. Universidad nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Lima, Perú.

- Casajús, A. M. (2005). *La resolución de problemas aritmético-verbales por alumnos con Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)*. Tesis [Doctorado]. Universidad de Barcelona, Programa de Doctorat en Didàctica de Matemàtiques i Ciències Experimentals. España.
- Celada, J. & Cairo, E. (1990). *Actividad psíquica y cerebro 3*. Lima: Neuropsicología y Rehabilitación.
- Colmenero, J. M., Catena, A. & Fuentes, L. J. (2001). Atención visual: Una revisión sobre las redes atencionales del cerebro. *Anales de Psicología*, 17, 1 (junio), 45-67. Universidad de Murcia., España.
- Conners, C. K. (1997). *Conners Rating Scales-Revised*. Toronto, Ontario: Multi-Health Systems.
- Duncan, J. & Owen, A. M. (2000). Common regions of the human frontal lobe recruited by diverse cognitive demands. *Trends in Neuroscience*, 23, 475-482.
- Félix, V. (2002). *Evaluación del control inhibitorio mediante la tarea de stop*. Tesina. Universidad de Valencia, España.
- Félix, V. (2003). *Evaluación de impulsividad en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad a través de tareas neuropsicológicas*. Tesis [Doctorado]. Universidad de Valencia, España.
- Félix, V. (2006). Recursos para el diagnóstico psicopedagógico del TDAH y comorbilidades. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, Vol. 4(3), Nº 10, 623-642. Recuperado el 23 de junio del 2008, de: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/10/espanol/Art_10_152.pdf
- Flores, A. C. & Montenegro, A. M. (2002). *Factores de riesgo biológicos asociados a niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Tesis [Título de

- Especialista en Medicina de Rehabilitación]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, Unidad de Post Grado. Lima, Perú.
- Gabinete de Orientación Psicológica (1993). *Manual correspondiente a la batería psicopedagógica EOS-6*. Madrid: EOS.
- Gansler, D. A., et al. (1998). Are there cognitive subtypes in adult attention deficit/hyperactivity disorder? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 186, 776-781.
- García-Pérez, M. & Magaz-Lago, A. (1999). *EMAV 1/2. Escala Magallanes de Atención Visual*. Cruces-Barakaldo: Albor-Cohs.
- García-Sevilla, J. (1997). *Psicología de la Atención*. Madrid: Síntesis Psicológica.
- Gensollen, P. (1991). *Efectos de un programa recuperativo psicopedagógico para incrementar la conducta atencional en una muestra de niños con problemas específicos de aprendizaje*. Tesis [Licenciatura]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.
- González, E. (2006). *Trastorno de déficit de atención e hiperactividad en el salón de clases*. Tesis [Doctorado]. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de psicología.
- González, L. (1992). *Tratamiento psicopedagógico en los problemas de aprendizaje*. Barcelona: Heraldo.
- Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.

- Kendall, J. (1999). La experiencia de los hermanos de niños afectados por el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (ADHD). *Sistema Familiar* 2, 81 – 100. (CD ROM PSICODOC No K 277 45974) (25-11- 2001).
- Lawlis, Frank (2004). *The ADD Answer – How to help your child now*. New York: Viking Penguin, Penguin Books.
- Livia y Ortíz (1993). *Inventario de problemas conductuales y destrezas sociales de T. Achenbach*. Lima: PSIDE.
- López-Soler, C. & García-Sevilla, J. (1997). *Problemas de atención en el niño*. Madrid: Pirámide.
- Martín, E. (2006). *Aptitudes musicales y atención en niños entre diez y doce años*. Tesis. Universidad de Extremadura, Facultad de Formación del Profesorado. Extremadura, España. Recuperado el 17 de Junio de 2008, de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=1293>
- May, C. (1999). Synchrony effects in cognition: The costs and a benefit. *Psychonomic Bulletin & Review*, *6*, 142-147.
- Méndez, C., Ponce, D., Jiménez, L. y Sampedro, M. (Eds.) (2001). *La atención (Vol. II): Un enfoque pluridisciplinar*. Valencia: Promolibro.
- Merrell, C. & Tymms, P. B. (2001). Inattention, hyperactivity and impulsiveness: Their impact on academic achievement and progress. *British Journal of Educational Psychology*, *71*, 43-56.
- Meza, A. (2002). La atención. En: M. Del Aguila. Documentos del Curso Psicología Cognitiva, Cap. 2. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Lima, Perú.

- Miranda, A., García, R. & Soriano, M. (2005). Habilidades narrativas de los niños con trastorno por déficit de atención hiperactividad. *Psicothema*, 17 (2), 227-232.
- Miranda, A; García, R & Jara, P. (2001). Acceso al léxico y comprensión lectora en los distintos subtipos de niños con Trastorno por déficit de Atención con Hiperactividad. *Revista de Neurología Clínica* 2 (1), 125. Recuperado el 15 de diciembre de 2007, de: www.revneurolog.org/mand.asp?vol=28Num=01-23k
- Munar, J., Rosselló-Mir, J. y Sánchez-Cabaco (Eds.) (1999). *Atención y percepción*. Madrid: Alianza.
- Newberg, A. B., Alavi, A., Baime, M., Pourdehnad, M., Santanna, J. D. & Aquili, E. G. (2001). The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study. *Psychiatry Research* 2001; 106:113-122.
- Nieves, A.; Cabré, E. & Ruiz, V. (2003). *Relación entre la hiperactividad, la autorregulación y las relaciones madre-hijo en grupo de niños con y sin TDAH predominantemente hiperactivos*. Georgia, US: AAAMS.
- Noris, C. & Lloyd, G. (2000). Parents, professionals and ADHD: What the Paper Say. *European Journal of Special Needs Education*, 15 (2). 123-137.
- Orjales, I. (2002). *Déficit de atención con hiperactividad: Manual para padres y educadores*. Madrid: CEPE, S.L.
- Ortiz, M. (1993). *Estandarización del Inventario de Problemas conductuales y destrezas sociales en niños escolares de 6 a 11 años de una zona urbano marginal de Lima*. Tesis [Licenciatura]. Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Psicología. Lima, Perú.

- Phaf, R. H., Van der Heijden, A. H. C. & Hudson, P. T. (1990). SLAM: A connectionist model for attention in visual selection tasks. *Cognitive Psychology*, 22, 273-341.
- Pichardo, C. (1997). Déficit de atención e Hiperactividad. En Moreno, M. (coord.) *Intervención Psicoeducativa en las dificultades del desarrollo*. (pp. 105 – 113). Barcelona: Ariel.
- Posner, M. I. & Dehaene, S. (1994). Attentional networks. *Trends in Neuroscience*, 17(2), 75-79.
- Quintanar, L., Soloviera, Y. & Flores, D. (2002). Manual para el tratamiento neuropsicológico de niños con déficit de atención. Lima: Ediciones Libro Amigo.
- Roselló, J. (1997). *Psicología de la atención. Introducción al estudio del mecanismo atencional*. Madrid: Pirámide.
- Roselló-Mir, J. (2002). *Subtipos de trastornos por déficit de atención con hiperactividad. Manifestaciones, correlatos y efectos del metilfenidato*. Tesis [Doctorado]. Universidad de Valencia. Servicio de Publicaciones de la U. V.
- Ruiz-Vargas, J. M. & Botella, J. (1997). Atención. En J. M. Ruiz-Vargas (Dir.), *Esquizofrenia: Un enfoque cognitivo*. Madrid: Alianza.
- Santiago, J., Tornay, F. & Gómez, E. (1999). *Procesos Psicológicos Básicos*, (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Servera, M. & Galván, M R. (2001). *Problemas de impulsividad e inatención en el niño: Propuestas para su evaluación*. Nº 152. Colección: Investigación. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Servera, M. & Llabrés, J. (2004). *CSAT: Tarea de atención sostenida en la infancia*. Madrid: TEA.

- Servera, M. (1999). Alteraciones atencionales. En E. Munar, J. Rosselló, & A. Sánchez-Cabaco (Eds.), *Atención y percepción* (pp. 151-174). Madrid: Alianza.
- Servera, M., Bornas, X. & Moreno, I. (2001). Hiperactividad infantil: conceptualización, evaluación y tratamiento. En V.E. Caballo & M.A. Simón (eds), *Manual de psicología clínica y del adolescente* (pp. 401-433). Madrid: Pirámide.
- Silva, A. (1997). *Estandarización de las escalas de Conners para padres y maestros en escolares de Lima Metropolitana*. Tesis [Título]. Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Psicología.
- Swanson, J. M. (2003). SNAP-IV Teacher and Parent Rating Scale. En A. Fine & R. Kotkin (Eds), *Therapist guide to learning and attention disorders* (pp487-500). Nueva York: Academic Press.
- Tang, C. (1990). *Baremación del Test de atención-concentración del Toulouse-Pierón*. Tesis [Título profesional]. Universidad Inca gracilazo de la Vega, facultad de Psicología. Lima, Perú..
- Toomin, H. (2002). Neurofeedback with hemoencephalography. *Explore for the professional*, 11 (2), 19-21.
- Tudela, P. (1992). Atención. En J. Mayor y J. L. Pinillos, (Eds.), *Tratado de Psicología General. Vol. 3, Atención y Percepción*, 119-162. Madrid: Alhambra.
- Valdés-Sosa, M., Bobes, M. A., Rodríguez, V. & Pinilla, T. (1998). Switching attention without shifting the spotlight: Object-based attentional modulation of brain potentials. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, 137-151.
- Vallés A (2003) *Programa de Entrenamiento en Autocontrol*. Madrid: Editorial Escuela Española.

- Vallés A. (1994). *Taller de Atención y Memoria. Niveles 1, 2 y 3*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Vallés A. (2000a) *Actividades para desarrollar la capacidad de Atención*. Madrid: Editorial Escuela Española. Vallés A. (2000b). *Aprendo a ser Reflexivo 1 y 2*. Valencia: Promolibro.
- Vallés, A. (1998). *Dificultades de Aprendizaje é Intervención Psicopedagógica*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Vallés, A. (2006): *Alumnos con inatención, impulsividad e hiperactividad. -Tratamiento multimodal*. Madrid: EOS: Madrid.
- Vázquez, M., Vaquero, E., Cardoso, M. J. & Gómez, C. (2001). Atención basada en el espacio versus atención basada en el objeto: Un estudio psicofisiológico. En C. Méndez, D. Ponce, L. Jiménez y M. J. Sanpedro (Eds.), *La atención (Vol. II): Un enfoque pluridisciplinar* (pp. 91-102). Valencia: Promolibro.
- Vega, J. L. (1984). Desarrollo de los procesos atencionales. En J. Mayor (Ed.), *Actividad humana y procesos cognitivos* (pp. 53-64). Madrid: Alhambra.
- Westen, D. (1998). Unconscious thought, feeling and motivation: The end of a century-long debate. In R. F. Bornstein y J. M. Mesling (Eds.). *Empirical perspectives on the psychoanalytic unconsciousness*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Willcutt, E. G. & Pennington, B. F. (2000). Co-morbidity of reading disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder: Differences by gender and subtypes. *Behaviour Research Therapy*, 31 (7), 701-710.
- Zanabria, B. (2001) *Desorden de atención en niños con bajo rendimiento académico*. Tesis. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.

Apéndices

Apéndice A. Matriz de consistencia

Programa de recuperación psicopedagógico para elevar la conducta atencional en alumnos del 5° grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091, UGEL - Huancayo

Problema	Objetivos generales y específicos	Hipótesis	Variables	Metodología, tipo y diseño de investigación												
<p>Problema principal ¿Qué efectos producirán un programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?</p>	<p>Objetivo general Determinar los efectos de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional e alumnos del 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.</p>	<p>Hipótesis principal El programa de recuperación psicopedagógica influye significativamente para elevar la conducta atencional en los alumnos del 5° grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.</p>	<p>Variable 1 Programa de recuperación psicopedagógica</p> <p>Variable 2 Conducta atencional</p>	<p>Tipo: Experimental porque se manipula el factor causal para la determinación posterior de sus efectos</p> <p>Diseño: Diseño cuasi-experimental.</p>												
<p>Problemas específicos PE1. ¿En qué medida cambiará el promedio del grupo experimental después de aplicar el programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?</p>	<p>Objetivos específicos OE1. Describir y Comparar los promedios del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.</p>	<p>Hipótesis secundarias HE1. Existe diferencias significativas en los promedios del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.</p> <p>HE2. Existe diferencias significativas en los</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupos</th> <th>Pre Test</th> <th>Tratamiento</th> <th>Pos test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G_E</td> <td>01</td> <td>X</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>G_C</td> <td>03</td> <td></td> <td>04</td> </tr> </tbody> </table> <p>Población 120 estudiantes</p> <p>Muestra 40 alumnos</p>	Grupos	Pre Test	Tratamiento	Pos test	G _E	01	X	02	G _C	03		04
Grupos	Pre Test	Tratamiento	Pos test													
G _E	01	X	02													
G _C	03		04													

PE2	¿Producirá diferencias significativas al aplicar el programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?	OE2.	Describir y comparar los resultados en el grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional de los alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.	resultados del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en los alumnos de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.
PE3.	¿Cambiará significativamente el perfil de los promedios de los componentes de la atención al aplicar el programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional de 5to. Grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo?	OE3	Determinar los perfiles de los componentes de la atención en el grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar la conducta atencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 de Pilcomayo, UGEL-Huancayo	HE3. Existen diferencias significativas en los perfiles de los componentes de la atención del grupo experimental antes y después de los efectos del programa de recuperación psicopedagógica para elevar el nivel intencional en alumnos de 5to. grado de primaria de la Institución Educativa N° 30091 del distrito de Pilcomayo, UGEL-Huancayo.

Apéndice B. Programa experimental

I. Título:

Programa de Intervención Psicopedagógica PROATE-11

II. Datos informativos:

- 2.1. Región : Junín
- 2.2. Lugar : Huancayo
- 2.3. I.E. : N° 30091
- 2.4. Tema : El nivel de atención en estudiantes de 10 y 11 años
- 2.5. Grado : 5° grado de primaria
- 2.6. N° de alumnos : 20
- 2.7. Duración : 20 sesiones (3 veces por semana)
- Inicio el 23 de octubre 2017
- Termino el 8 de diciembre 2017
- 2.8. Responsable : Magaly Paola Mera Tapia

III. Fundamentos

El presente programa de intervención psicopedagógica, presenta actividades que resultan interesantes a través de ejercicios con elevado componente visual, novedoso y muy estructurado para los Alumnos que continuamente se están moviendo, distrayendo y olvidando la tarea a realizar.

Las actividades están orientadas a desarrollar la capacidad de atender, que se necesita para poder aprender sin dificultad logrando una buena selección de la información que se desea alcanzar.

IV. Objetivos

1. Percibir datos en forma de detalles, formas visuales...a través de la vista y su coordinación con las habilidades grafo motrices.
2. Entrenarse para seleccionar la información sobre una tarea visual y/o auditiva en función de la instrucción recibida. Se trata de seleccionar los elementos discriminativos de unos objetivos o situaciones.
3. Diferenciar las cosas manejando solamente algún o algunos criterios dados. Identificar aspectos relevantes.
4. Localizar información solicitada de entre un conjunto de elementos que la distorsionan.

V. Metodología

- Las estrategias didácticas para la enseñanza de las estrategias atencionales y meta cognitivas se basan en un modelo interactivo y participativo siguiendo lineamientos generales de la enseñanza recíproca.
- La dinámica de las estrategias, los procesos y las situaciones del aprendizaje se desarrollan siguiendo una secuencia didáctica general; que se presenta en el siguiente cuadro.

VI. Materiales

1. Lápices
2. Colores
3. Hojas de aplicación
4. Borrador

VII. Diseño de actividades

Objetivo	Actividad	Estrategias	Proceso	Material
Incrementar la discriminación visual	¿Cuántas rayas tiene el tigre?	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchan Instrucciones. • Observan el dibujo. • Lee y realiza la indicación. • Contesta las preguntas con claridad. • Evalúa y compara 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Análisis • Comparación • Dialogo 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de aplicación • Lápices • Borrador
Rastreo visual	¿Cuál es el error?	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchan instrucciones • Observan la ilustración • Ejercita la capacidad para seguir la dirección de líneas que se encuentran enmarañadas • Trazan con el lápiz siguiendo la dirección que conduce del inicio al final 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Atención • Comparación • Análisis • Secuencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de aplicación • Lápices • Borrador
Formulan algoritmos mediante la identificación de errores	¿Cuál es el error?	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las normas de trabajo • Observa, lee y detecta errores en la escritura de palabras. • Ejercita la capacidad de auto observación • Ordena en su memoria y luego escribe lo correcto • Corrige los aciertos y coloca su puntaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Concentración • Comparación • Análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de aplicación • Lápices • Borrador
Desarrollar la memoria Visual	¿Qué divertido es jugar?	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchan indicaciones • Fija su atención en la ilustración por un minuto • Voltea la hoja y señala los dibujos que recuerda • Cuenta sus aciertos y coloca el puntaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Concentración • Comparación • Análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de aplicación • Lápices • Borrador
Localizar el itinerario en un Laberinto	Encuentro mi queso	<ul style="list-style-type: none"> • Escucha las instrucciones • Observa con atención • Discrimina visualmente el itinerario a seguir sin tropiezos • Traza con una línea siguiendo el camino para llegar al objetivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Concentración • Discriminación • Análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoja de aplicación • Lápices • Borrador

		<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa su trabajo y suma su puntaje 		
Percepción de diferentes (conductas visuales comparativas)	¿Son iguales?	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchan instrucciones. • Observan ilustraciones • Comparan los objetos. • Rodean con un círculo luego explican por escrito “porque” no son iguales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Concentración • Discriminación • Comparación • Análisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Lamina • Lápiz • Colores • Borrador
Focalización auditiva	Los gorriones	<ul style="list-style-type: none"> • Focalizan la atención en partes relevantes. • Escuchan la lectura de los gorriones • Cada vez que escuchan la palabra gorriones la encierran • Cuentan y comparan los aciertos • Suman su puntaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • atención • Discriminación • Comparación • Aplicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Lamina • Lápiz • Colores • Borrador

Apéndice C. Escala de medición de la atención EMA 07

I.- Forma de administrar la prueba

- Administración: Colectiva é individual
- Duración :
- Aplicación :Estudiantes de 10 a 11 años
- Objetivo de la Prueba: Evaluación de los niveles de atención

II.- Caracterización

- Mide capacidad de atención
- Es una prueba no verbal
- Es una prueba perceptual de observación, comparación, discriminación, selección y concentración.
- Puede administrarse en forma individual o colectiva

III.- Estructura de la Prueba

1.-**Diferencias.** Tiempo de duración: 3 minutos.

- La tarea consiste en discriminar pequeños detalles que faltan a una ilustración para ser idéntica a su homóloga y expresar por escrito.
- Evalúa la capacidad de focalización de la atención selectiva mediante la comparación por partes y rastreo con la vista.
- Máximo puntaje: 6

2.- **Integración visual.** Tiempo de duración: 2 minutos

- La tarea consiste en integrar el elemento parcial que se visualiza, para ello debe rastrear ordenadamente la ilustración siguiendo un criterio espacial (de derecha a izquierda, de arriba a abajo).

- Evalúa la atención visual sobre aspectos analíticos o componentes de los elementos (las partes del objeto que se intenta localizar)
- Máximo puntaje 9

3.- Laberintos. Tiempo de duración: 3 minutos

- La tarea consiste en que el estudiante debe planear anticipadamente y realizar trazos adecuadamente por un laberinto impreso.
- Evalúa la capacidad de planeamiento y previsión, coordinación visomotora, orientación y organización viso espacial, rapidez y atención a la ejecución.
- Máximo puntaje 9

4.- Discriminación Visual. Tiempo de duración:2 minutos

- La tarea consiste en reconocer visualmente el modelo, analizar uno a uno los elementos y compararlos luego señalar los que son iguales al modelo.
- Evalúa el control de impulsividad que induce a cometer error en tareas escolares habituales.
- Máximo de puntaje 10

5.- Seguimiento visual. Tiempo de duración. 3 minutos

- La tarea consiste en seguir la dirección de las líneas que se encuentran enmarañadas
- Evalúa la capacidad para seguir la direccionalidad de la ruta.
- Máximo puntaje 6.

6.- Identificación de Aciertos y Errores.- Tiempo de duración 3 minutos

- La tarea consiste en procesar y formular algoritmos operativos que confirmen la existencia o no de errores y reflexionar acerca del tipo de error cometido.

- Evalúa la capacidad de auto observación de las conductas de cada uno, ya sean conductas motrices, escribanas o lectoras.
- Máximo puntaje 8

7.- Asociación Visual . Tiempo de duración 3 minutos

- La tarea consiste en relacionar un modelo con otro idéntico, asociándolo con una flecha.
- Evalúa la persistencia en el seguimiento de una instrucción determinada (resistencia a la fatiga.)
- Máximo puntaje 9

8.- Figura Fondo. Tiempo de duración:3 minutos

- La tarea consiste en colorear determinadas partes del espacio que están marcadas para que emerja una figura.
- Evalúa el grado de la focalización de la atención selectiva.
- Máximo puntaje 6

9.- Semejanzas. Tiempo de duración 3 minutos

- La tarea consiste en comparar dos objetos y encontrar las semejanzas según sus características (que es, para que sirve, como es)
- Evalúa la capacidad de abstracción de las características más notorias o relevantes de los dos objetos (verbalizar)
- Máximo puntaje 6

10.- Atención Auditiva. Tiempo de duración:3 m.

- La tarea consiste en escuchar atentamente la lectura breve siguiendo instrucciones previas que consisten en identificar cada vez que aparece una determinada palabra.

- Evalúa la capacidad de atención auditiva
- Máximo puntaje 5

11.- Memoria visual Tiempo de duración 2 m.

- La tarea consiste en fijar la atención durante un minuto sobre una ilustración que contiene gran cantidad de elementos y que se repite en la otra página, habiendo omitido deliberadamente algunos, con el propósito de que se recuerde cuales han desaparecido.
- Evalúa la capacidad de atención visual, percepción analítica y recuerdo.
- Puntaje máximo 10

Material para la aplicación

- ✓ Hojas de actividades
- ✓ Colores
- ✓ Lápices y borrador

Escala de medición de la atención EMA 07

Datos personales:

Nombres Y Apellidos:

Edad: Fecha de nacimiento

Grado y Sección:

Diferencias

1.- Busca las diferencias. A la ilustración de la derecha le falta 6 detalles.

Localízalos.



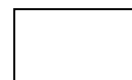
Integración visual

2.- Observa y completa los dibujos



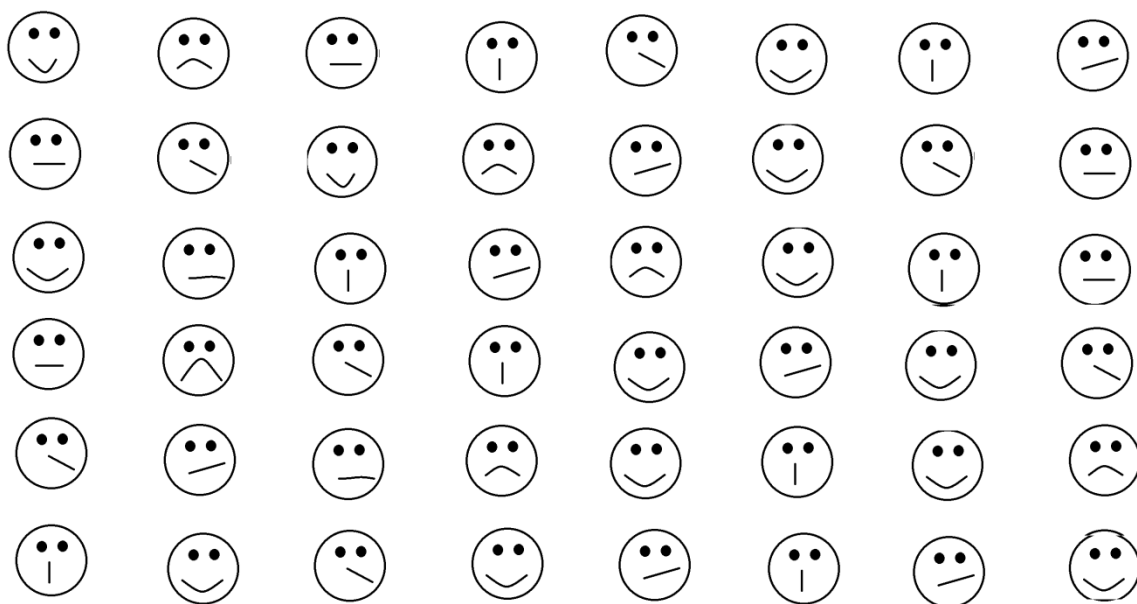
Laberintos

3.-Observa y piensa como seguir el itinerario **sin levantar el lápiz**



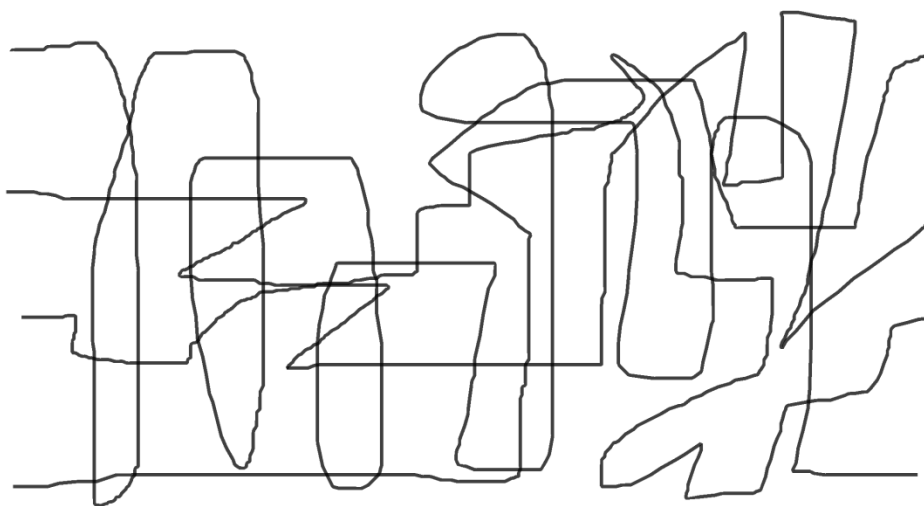
Discriminación visual

4.- Observa el modelo, busca parecidos y pinta



Seguimiento visual

5.- ¿De quién es cada cosa?



Identificación de aciertos y errores

6.- Corrige los errores de estas palabras y escribe correctamente

amarron

arradio

estijeras

palatano

Asociación visual

7.- Coloca el signo o dibujo que corresponde



C φ 1



C Φ 1



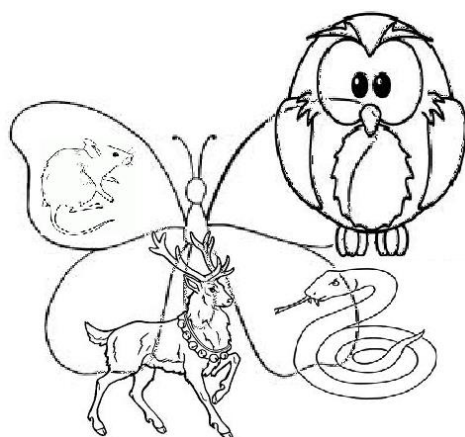
C 1 Φ



C 1 φ

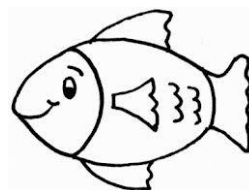
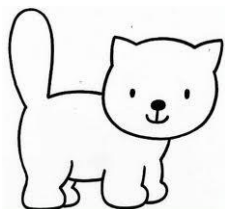
Figura fondo

8.- Elige 1 ó 2 animales y colorea



Semejanzas y diferencias

9.- Observa y escribe



Se parecen en:.....

.....

Se diferencian en:

.....

Atención auditiva

10.- Escucha atentamente y cada vez que oigas la palabra **carrasclá** señala con una cruz



Con un sombrero de paja

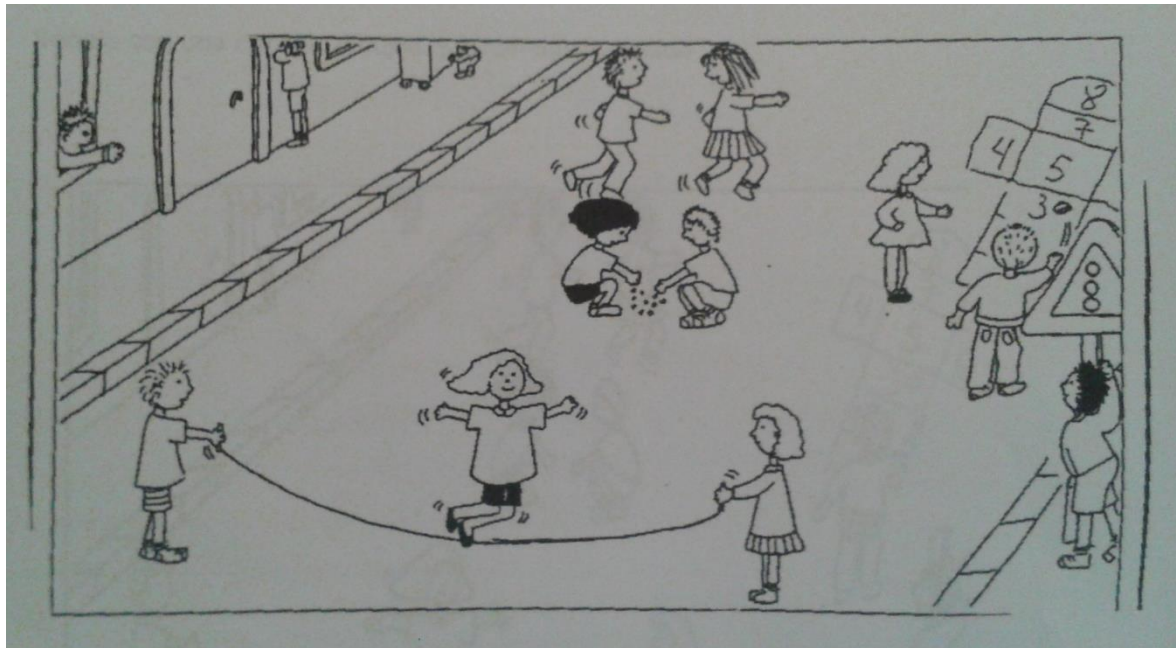
Con un sombrero de paja, carrasclá a Belén
llega un gallego, carrasclá, y mientras adora al
niño, el buen buey se comió el sombrero.

Carrasclá, que niño tan guapo,
carrasclá,carrasclá, qué guapo que está,
carrasclá, Carrasclá , que madre que
tiene,Carrasclá ,carrasclá, carrasclá .

¿Cuántos aciertos has tenido?

Memoria visual

11.- Observa detenidamente por un minuto, luego pasa a la siguiente página



Señala con una cruz los dibujos que han desaparecido

