

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

unir

**Universidad Internacional de La Rioja
Máster Universitario en Educación Especial**

Influencia del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento en el Rendimiento Académico, la Atención, la Memoria y el Autoconcepto en Alumnos con Necesidad Específica de Apoyo Educativo

Trabajo fin de máster

presentado por: Ana Klecker Hernández

Titulación: Master de Educación Especial

Director: Xabier Arana Idiakez

Línea de Investigación: Diseño Experimental

Madrid Septiembre, 2017

RESUMEN

Uno de los hechos que más preocupan a nivel educativo hoy en día, son los bajos resultados académicos de los alumnos. El rendimiento académico puede ser debido a un elenco de factores interrelacionados entre sí, entre los que destacamos la atención, la memoria y el autoconcepto.

Recientemente, ha emergido un interés especial en avanzar hacia la atención a la diversidad y la inclusión de los Alumnos con Necesidad Específica de Apoyo Educativo.

Es por ello que se han articulado medidas educativas para intentar solventar el bajo rendimiento académico en las que tengan cabida los alumnos anteriormente mencionados.

Una de esas medidas son los Programas para la Mejora del Rendimiento Académico que se han implantado recientemente con la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa. Y dada su corta trayectoria académica, no contamos con datos suficientes para determinar su eficacia.

El objetivo de este Trabajo de Fin de Master es proponer un diseño de investigación en el que se valore la eficacia de estos programas sobre el rendimiento académico, la atención, la memoria y el autoconcepto, de los alumnos que lo cursan y en particular de los Alumnos Con Necesidad Específica de Apoyo Educativo.

Palabras Clave: *Programas para la Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento, Rendimiento académico, Atención, Memoria, Autoconcepto.*

ABSTRACT

One of the facts that most concern at the educational level at present is the low academic results of our students. Academic performance is the result of a group of interrelated factors, among which we highlight attention, memory and self-concept.

At the same time, among the last years, has also emerged a special interest in moving towards attention to the diversity especially those with a specific need for educational support.

It is for this reason that educational measures have been articulated to try to solve the low academic performance in which the above mentioned students have room.

One of these measures is the Programs for the Improvement of Academic Performance that have been recently implemented with the Organic Law for the Improvement of Educational Quality. And given its short academic trajectory, we do not have enough data to determine its effectiveness.

This Master's End Work pretends to propose a research design that evaluates the effectiveness of these programs on student's academic results, attention, memory and self-concept, of the students who study it, and in particular of Students with Specific Need for Educational Support.

Keywords: *Programs for the Improvement of Academic Performance, Academic Performance, Attention, Memory, Self-concept.*

ÍNDICE

ÍNDICE.....	4
1. INTRODUCCION.....	6
1.1. DETECCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	6
1.2. OBJETIVOS.....	8
1.2.1. Objetivo General	8
1.2.2. Objetivos específicos	9
2. MARCO TEORICO	10
2.1. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y VARIABLES RELACIONADAS.....	10
2.1.1. Funciones Ejecutivas	14
2.1.2. Atención	18
2.1.3. La memoria	22
2.1.4. Autoconcepto	25
2.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	28
2.3. PROGRAMA DE MEJORA DEL APRENDIZAJE Y EL RENDIMIENTO.....	30
2.3.1. Estructura del programa.....	31
3. MARCO EMPÍRICO.....	36
3.1. DISEÑO	36
3.2. METODO	36
3.2.1. Hipótesis	36
3.2.2. Población y Muestra.....	37
3.2.3. Variables	37
3.2.4. Instrumentos de recogida de datos	38
3.2.5. Instrumentos de análisis de datos.....	40
3.2.6. Procedimiento	40
3.3. ANALISIS DE DATOS	41
3.4. RESULTADOS	41

4. CONCLUSIONES.....	42
4.1. CONCLUSIONES.....	42
4.2. LIMITACIONES.....	43
4.3. PROSPECTIVA.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de los componentes y procesos de las funciones ejecutivas según distintos autores.....	17
Tabla 2: Estructuras de la memoria.....	24
Tabla 3. Carga horaria semanal de PMAR.....	32
Tabla 4. Comparativa entre el Programa de Diversificación y PMAR.....	33
Tabla 5. Análisis comparado de FPB, Diversificación y PMAR.....	34
Tabla 6. Ejemplo de modelo de recogida de datos.....	39
Tabla 7. Cronograma de actuaciones.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Condicionantes del Rendimiento Académico..	11
Figura 2. Factores condicionantes del rendimiento académico.	12

1. INTRODUCCION

1.1. DETECCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Uno de los temas que más preocupan hoy en día en educación, es el bajo rendimiento académico del alumnado, tal y como reflejan el Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) y otros informes europeos, así como las pruebas de Conocimientos y Destrezas Indispensables (CDI) que hasta ahora se han venido haciendo en la Comunidad Autónoma de Madrid en 6º de Primaria. Este tema tiene ahora mismo una gran importancia social, tanto es así, que se establecen *rankings* de centros en función de, entre otros aspectos, los resultados obtenidos en estas pruebas, generando asimismo un nuevo factor, el factor “prestigio”.

Las últimas leyes de educación, Ley orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (LOE, 2006) y Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) dan aún más importancia a este aspecto, para lo cual contemplan en su desarrollo normativo, la aplicación de pruebas externas al finalizar los cursos 6º de Primaria, 4º ESO y 2º Bachillerato.

La consecuencia directa del bajo rendimiento académico es la repetición de curso. El RD 1105/2015 por el que se establece el Currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato, establece al respecto, que la repetición se debe llevar a cabo de tal manera que permita solventar las posibles dificultades. Y a pesar de ello, en muchos casos, esta repetición de curso no tiene los efectos deseados y los alumnos promocionan por promoción automática sin mejorar su rendimiento académico.

Así pues, queda patente la importancia del rendimiento académico en nuestro sistema educativo. Más aún si se tienen en cuenta las posibles alternativas que ofrece la administración ante el bajo rendimiento académico: Los Programas de Formación Profesional Básica (FPB) y los Programas de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (PMAR).

La Formación Profesional Básica (FPB), está destinada a los alumnos que cursan con carácter general, 3º o 4º ESO, y excepcionalmente 2º ESO; con edad entre los 15 y los 17

años; la propuesta debe partir del equipo docente. El objetivo principal del programa es lograr un nivel 1 de cualificación profesional según el Catálogo Nacional de Cualificaciones profesionales. Se podría decir que son una adaptación de los Programas de Cualificación Profesional Inicial contemplados en la legislación anterior, Ley Orgánica de Educación (LOE, 2006).

Por su parte, el Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (PMAR) está dirigido a alumnos que presenten dificultades de aprendizaje, pero que se esfuerzan. El objetivo del mismo es que los alumnos, con una metodología distinta, puedan cursar con éxito 4º Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y obtener el título de Secundaria Obligatoria. Este programa es una adaptación de los Programas de Diversificación que se han venido desarrollando desde la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990) con algunas diferencias entre las que destacar que a este programa se pueden incorporar Alumnos con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (ACNEAE). Su andadura ha comenzado en el curso escolar 2015-16 de forma parcial, siendo este curso 2016-17 el primer año de programa completo. Dada la corta trayectoria de este programa aún no se cuentan con datos estadísticos sobre la eficacia del mismo.

Paralelamente ha habido una evolución muy significativa en el concepto de Educación Especial desde que se determina que estos alumnos tienen los mismos derechos que los demás, hasta la actualidad. Hemos pasado de la exclusión, a la integración, y de ésta, a la actual inclusión y ha ido cambiando la terminología para referirse a los mismos, actualmente considerados Alumnos con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (ACNEAE). Tanto es así que en la actualidad estos alumnos pueden ser igualmente propuestos a los PMAR. En esta misma dirección, cada vez se respeta más la diversidad del alumnado, elemento inherente al ser humano y se van articulando poco a poco medidas educativas para atender esta diversidad.

Son muchas las posibles variables que inciden en el rendimiento académico. Haciendo un análisis bibliográfico al respecto, destacamos a Caso-Niebla y Hernández-Guzmán (2007) quienes establecen que se las podría clasificar en tres grandes grupos: variables extrínsecas, como la existencia de una buena red social, la familia -estructura, dinámica familiar y la implicación familiar- Rodríguez-Fernández, Droguett y Revuelta (2012) o el

desarrollo de hábitos saludables; variables intrínsecas, como la capacidad de atención, la capacidad intelectual, la inteligencia emocional, el autoconcepto, la motivación, las funciones ejecutivas o las estrategias de aprendizaje Torrano y Sorja (2016); y variables metodológicas que implican al profesor y su labor profesional. Entre ellas, destacar estrategias de enseñanza como: aprendizaje entre iguales, aprendizaje cooperativo, o *flipped classroom*, entre otras. Todas estas variables son interdependientes entre sí, afectando unas sobre otras.

Habitualmente se ha relacionado el bajo rendimiento escolar con procesos cognitivos; no obstante, cada vez van adquiriendo más importancia variables relacionadas con aspectos personales afectivos como la motivación o el autoconcepto. Así, González y Tourón (1992) establecen que personas con el mismo cociente intelectual pero con un autoconcepto académico distinto, tienden a tener diferente rendimiento académico.

Puesto que los Programas de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento, en adelante PMAR, constituyen en sí mismos una metodología alternativa, es preciso comenzar la investigación observando la eficacia de estos programas en sí mismos, valorando si existen cambios en el rendimiento académico o en algunas de las variables que lo conforman.

El planteamiento de este Trabajo de Fin de Master va dirigido a hacer un análisis de estas variables en el conjunto de la diversidad del alumnado que constituye estos programas, que apuestan por la inclusividad.

1.2. OBJETIVOS

Los objetivos que se proponen en este documento son los que a continuación se mencionan.

1.2.1. Objetivo General

- Diseñar una propuesta de investigación en la que analizar los efectos del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento en el rendimiento académico, la atención, la memoria y el autoconcepto en los ACNEAE.

1.2.2. Objetivos específicos

- Delimitar e investigar variables psicológicas que intervienen en el rendimiento académico.
- Describir el Programa de Mejora del aprendizaje y el Rendimiento (PMAR).

Este Trabajo de Fin de Master, se va a estructurar en tres apartados. En primer lugar se va a desarrollar el marco teórico en el que se hará una descripción de lo que se entiende por rendimiento académico, y una reflexión sobre las variables que influyen en el mismo, destacando algunas de estas variables por su implicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además se mencionará la importancia de la diversidad en la actualidad, se describirá qué se entiende actualmente por ACNEAE y qué medidas educativas existen en la actualidad para poder atender sus necesidades. Por último se explicará en qué consisten los PMAR. Para desarrollar este marco teórico, se recurrirá a la normativa vigente, a fuentes documentales como revistas de educación y de psicología como la revista "neuropsicología", a manuales en soporte físico y en soporte digital acudiendo a espacios como "Dialnet", "google académico" y la biblioteca de UNIR entre otros.

En segundo lugar, se elaborará el marco empírico, basado en la asignatura de Metodología de la Investigación en el que se recogerán los datos iniciales: nivel de atención, rendimiento académico, memoria y autoconcepto, de los ACNEAE que se incorporan al PMAR. Y se elaborará una propuesta metodológica para llevar a cabo este proyecto.

Finalmente, el trabajo de fin de master terminará con unas conclusiones en las que se determinará si se cumple cada uno de los objetivos planteados.

2. MARCO TEORICO

En primer lugar se hablará del rendimiento académico y de las variables que repercuten en el mismo. En segundo lugar, se explicará cuál es la diversidad del alumnado hoy en día exponiendo qué se entiende por ACNEAE. Y, se hará un recorrido sobre las distintas medidas para atender a la diversidad con las que contamos, haciendo hincapié posteriormente en los PMAR que son el objeto de este Trabajo de Fin de Master.

2.1. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y VARIABLES RELACIONADAS

Tradicionalmente y aun hoy en día se ha equiparado rendimiento académico con las calificaciones escolares. Pero, ¿qué es el rendimiento académico?

Jiménez (2000) establece que el rendimiento académico es el nivel de conocimientos del alumno, en relación con su edad, y su nivel académico.

Y sin embargo, este constructo incluye una entramada red de variables que lo configuran. Diversos son los estudios que estas variables.

González-Pienda (2003) intenta hacer un resumen de dichas variables, clasificándolas en variables personales y variables contextuales; respecto a las variables personales, distingue entre variables cognitivas y variables motivacionales; entre las variables cognitivas, destaca: inteligencia o aptitudes, estrategias de aprendizaje y conocimientos previos. Y dentro de las motivacionales incluye: autoconcepto, metas de aprendizaje y atribuciones causales.

En cuanto a las variables de contexto, distingue entre las variables socio-ambientales, institucionales e instruccionales. Dentro de las variables socio-ambientales incluye la familia y los compañeros; entre las institucionales incluye el centro educativo (organización, dirección, formación y clima); y dentro de las instruccionales, contenidos, tareas y actividades, métodos de enseñanza, expectativas y nuevas tecnologías. Como se puede observar, la cantidad de variables incluidas es muy numerosa.

González-Pienda (2003) asigna un papel fundamental en el rendimiento académico, a las estrategias de aprendizaje las cuales facilitan actividades de planificación y control de la tarea a realizar.

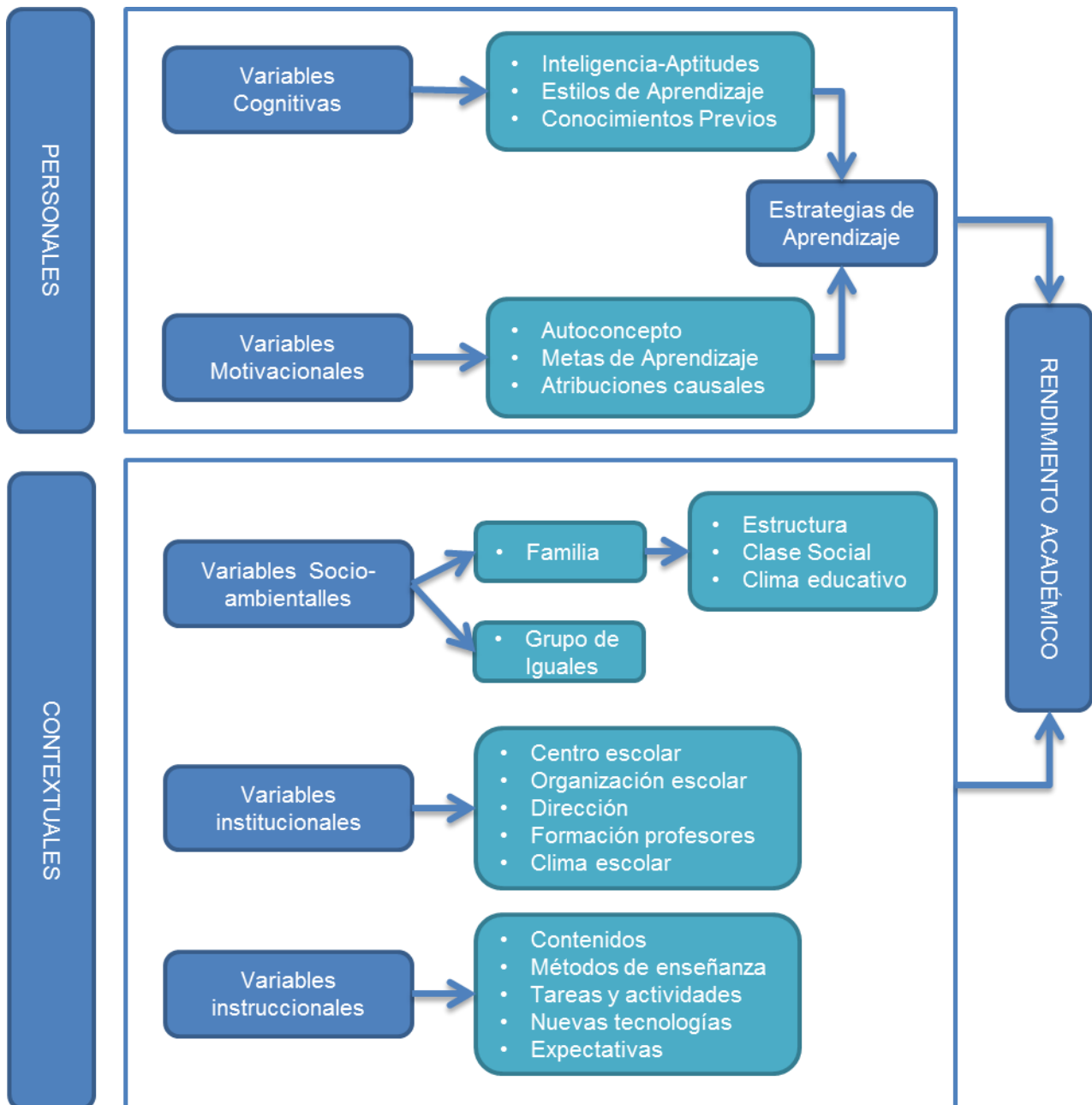


Figura 1. Condicionantes del Rendimiento Académico. (Gonzalez-Pienda, 2003).

Por su parte, Valdés (2010) presenta el siguiente cuadro en el que destaca las que él considera que son variables esenciales:



Figura 2. Factores condicionantes del rendimiento académico. (Valdés Sánchez, 2010).

Haciendo una comparativa entre ambos cuadros se puede observar que las variables personales de González-Pienda corresponderían a las variables individuales de Valdés y las variables contextuales de González-Pienda, a las variables de familia, escuela, profesores y comunidad, de Valdés.

Otros autores, Mc Kenzie, Gow y Scheweitzer (2004), o Fenollar, Román y Cuestas (2007), también han intentado identificar la organización, estructura y relación entre las variables cognitivas y motivacionales.

Como se puede observar los distintos autores coinciden en cuanto al grueso de factores que influyen en el rendimiento académico aunque difieren a la hora de estructurarlas.

Por otro lado hay que tener en cuenta que unas y otras variables van a tener diferente peso dependiendo de las asignaturas o materias. A modo de ejemplo López (2016) destaca la importancia de las funciones ejecutivas, la atención, la memoria a corto plazo y factores verbales en el rendimiento académico en matemáticas.

Resumiendo, el rendimiento académico está constituido por un conjunto de variables tanto externas como internas que interaccionan creando una entramada red. Cada una de estas variables tiene diferente peso en el concepto global de rendimiento académico que varía según las circunstancias y la edad del alumno.

A continuación se van a desarrollar algunas de las variables anteriormente mencionadas. Se han seleccionado variables individuales, tanto de carácter cognitivo como de carácter motivacional. Las de carácter cognitivo que actualmente están teniendo más importancia son las funciones ejecutivas, pues son las que regulan los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje (Best, Miller y Naglieri, 2011 citado en Bausela, 2014). Las funciones ejecutivas incluyen una serie de funciones que permiten el desarrollo de los procesos cognitivos. Entre estas funciones, se destacan la atención, elemento necesario en el día a día de las aulas y en el aprendizaje (León, 2008) e imprescindible para la segunda de las variables, la memoria. La memoria nos permite comprender el contexto y hacer uso de experiencias previas para responder a situaciones (Alloway, 2009). Y entre las de carácter motivacional, el autoconcepto ya que la percepción que un alumno tenga de sí mismo y de su capacidad va a determinar su perspectiva, actitud y conducta frente al aprendizaje escolar (Miñano y Castejón, 2011). Se han seleccionado estas y no otras, por las siguientes razones: en primer lugar, por su mayor influencia en el rendimiento académico en el periodo de la adolescencia. Además, puesto que estas tres variables son, susceptibles de mejora, se podría comprobar si los PMAR tienen algún efecto sobre las mismas; y por último, suelen ser variables que tienen algún grado de afectación en los ACNEAE. Por ejemplo, los alumnos con TDAH presentan déficit de atención y es muy frecuente que manifiesten bajo rendimiento (Barkley, 2011). Del mismo modo, alumnos con discapacidad intelectual presentan problemas entre otros aspectos, en la memoria (Henry, 2010).

2.1.1. Funciones Ejecutivas

Hay cierta controversia en su definición pues se trata de un concepto multidimensional que implica una serie de dimensiones en las que los autores no siempre están de acuerdo.

Definición

Pineda (2000) las define como una serie de habilidades que permiten iniciar y monitorizar actividades y operaciones mentales y seleccionar las conductas y diseñar planes de acción, para poder llevar a cabo con éxito las metas planteadas y resolver problemas eficazmente.

Lezak (2004) las define como capacidades cognitivas que permiten desarrollar una conducta de manera eficaz.

A partir de esta definición, se han generado y desarrollado otras. Y se ha vuelto a trabajar con los antiguos modelos.

Para Brown, (2006) las funciones ejecutivas son como el “director de orquesta” de los procesos mentales, formadas por una serie de acciones que trabajan secuencialmente. Cada acción tiene sus propias funciones de modo que si hay fallos en alguna, repercutirá en el resultado final. De ahí la importancia del buen funcionamiento de cada una de las acciones.

Desde esta perspectiva, se podría establecer como metáfora de un sistema de regulación de tráfico: el cerebro considerado como una red de autopistas que se cruzan entre sí, y las funciones ejecutivas son las responsables de regular dicho tráfico sin que haya accidentes; a veces va a requerir semáforos en rojo o espera a dar la salida (inhibición de respuesta); otras, cambiar el recorrido (inhibición de respuesta, flexibilidad cognitiva), o planificar con tiempo rutas, con sus paradas... (planificación).

Posteriormente Verdejo y Bechara (2010), tomando como referencia a Lezak, las definen como el “conjunto de habilidades implicadas en la generación, la supervisión, la regulación, la ejecución y el reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo”.

Noreña-Martínez, Morales Navarrete, Tirapu-Ustarroz y Ríos-Lago (2014) establecen que las funciones ejecutivas deben considerarse como un grupo de mecanismos que trabajan conjuntamente para dirigir la actividad cognitiva.

Marina (2015) va un paso más allá en todo este proceso y desarrolla una nueva teoría de inteligencia tomando como referencia las funciones ejecutivas. Es la llamada “inteligencia ejecutiva” que da una nueva perspectiva a la concepción de inteligencia. La tendencia actual es que una persona, cuando es capaz de dirigir adecuadamente su comportamiento es inteligente. Para ello, necesita poder percibir e interpretar la información, gestionar emociones, y dirigir éstas, hacia metas. Y todo este proceso requiere de capacidad de “autorregulación” o control consciente de dichos procesos.

Modelos teóricos de las funciones ejecutivas y componentes

Como se ha comentado anteriormente, han sido varios los modelos que han tratado de explicar el funcionamiento de las funciones ejecutivas. Recurrimos a Tirapu, Muñoz-céspedes y Pelegrín, (2002) para destacar los más importantes.

Modelo de Memoria de Trabajo (MT) de Baddeley y Hitch (1974), según el cual, dentro de la Memoria a Corto Plazo (MCP), encontramos tres componentes:

- El bucle fonológico, que es el que almacena la información verbal
- La agenda visoespacial, que es la que crea y manipula la información espacial y visual (imágenes)
- El Sistema Ejecutivo Central (SEC) que es un sistema atencional en el que se realizan tareas cognitivas, y se manipula la información, interviniendo aquí la MT.

La MT sería pues el agente activo de la MCP, el que manipula la información que está temporalmente en esta MCP.

Modelo jerárquico de Stuss y Benson (1986), quienes consideran que las funciones ejecutivas controlan las funciones mentales básicas, y están ordenadas jerárquicamente. En el nivel superior se encontraría la autoconciencia o metacognición que permite al alumno ser consciente de sus procesos y su

actividad mental. En el siguiente nivel estarían las funciones que ejercen control ejecutivo (anticipación, selección de objetivos, seguimiento y autoevaluación de las respuestas). Y en último término estarían las funciones relacionadas con la activación, y la motivación.

Teoría del Sistema Atencional Supervisor (SAS) de Norman y Shallice (1980), que establece que este sistema atencional se activa cuando las respuestas rutinarias no son eficaces y hace falta buscar una solución distinta, y también cuando es necesario inhibir una respuesta que suele ser automática.

Tirapu, Muñoz-céspedes y Pelegrín, (2002) desarrollan un modelo integrador en el que los problemas que no requieren una solución desconocida, se resuelven mediante conductas automatizadas, pero cuando la tarea es desconocida, se recurre a las habilidades ejecutivas (selección de objetivos, planificación...) así como la memoria de trabajo que permite operar con los datos y el SAS que buscará posibles respuestas.

Las funciones ejecutivas están formadas por una serie de componentes, en torno a los cuales, los distintos autores no llegan a un consenso.

Lezak (2004) considera que son cuatro los componentes de las funciones ejecutivas: voluntad, planificación, acción intencional y el desempeño eficaz.

Algunos investigadores destacan las capacidades atencionales, memoria de trabajo, planificación, control inhibitorio y toma de decisiones como componentes principales (Fuster, 2008).

Para Verdejo y Bechara (2010), los componentes de las funciones ejecutivas son los siguientes: Actualización, o capacidad de actualizar los contenidos de la MCP en función de las demandas; Inhibición de la conducta o capacidad para no actuar en un momento determinado tras la valoración de la situación y la no conveniencia de actuar; Flexibilidad cognitiva o capacidad de cambiar el foco de atención para adaptarse a las demandas; Planificación o capacidad para organizar secuencias de conductas con carácter prospectivo; y toma de decisiones o capacidad para seleccionar una respuesta entre varias posibles.

Moraine (2014) considera los siguientes: la atención, control de la conducta, memoria, la flexibilidad, la planificación, organización, iniciativa, , y el establecimiento de objetivos, los componentes a trabajar para un adecuado aprendizaje.

Tabla 1. Resumen de los componentes y procesos de las funciones ejecutivas según distintos autores

AUTOR/ES	COMPONENTES DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS
Fuster (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad atencional • Planificación • Memoria de trabajo • Control inhibitorio • Toma de decisiones
Verdejo-García y Bechara (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación, • flexibilidad, • inhibición, • actualización, • toma de decisiones
Moraine (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Atención • Memoria • Organización • Planificación • Iniciativa • Flexibilidad • Control de la Conducta • Establecimiento de objetivos

Fuente: Becerra-García, J.A. en Martín-Lobo y Vergara-Moragues MECD (2015) Actualización mediante elaboración propia.

Finalmente el modelo de inteligencia ejecutiva propuesto por Marina (2015) incluye 11 operaciones mentales fundamentales en el ámbito educativo y considera que se deben entrenar en el desarrollo del currículo. Entre estas funciones, destacamos:

activación, control de la impulsividad, mantenimiento del esfuerzo, elección de metas, planificación,, atención, flexibilidad, memoria de trabajo, gestión de emociones y de la motivación, y metacognición.

Funciones ejecutivas y rendimiento académico

Parece haber una estrecha conexión entre funciones ejecutivas y rendimiento académico, como se refleja en distintos estudios.

Gardner (2009) asocia el bajo rendimiento académico a un manejo deficitario de la memoria de trabajo, de la inhibición de conductas y de la capacidad de planificación.

Best, Miller y Naglieri (2009) por ejemplo, en un estudio sobre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico en una muestra de casi 1400 estudiantes de entre 5 y 17 años, demostraron la existencia de la relación entre ambas variables.

Latzman, Elkovitch, Young y Clark (2010) desarrollaron un estudio en el que concluyeron que las funciones ejecutivas permiten predecir el rendimiento académico en áreas como la lectura, las matemáticas y en sociales.

2.1.2. Atención

La variable atención estaría ubicada entre las variables personales y en esta categoría, dentro de las variables cognitivas González-Pienda (2003).

Las personas saben muy bien a qué se hace referencia cuando se habla de la atención, no obstante es un término complicado de definir tanto conceptualmente como funcionalmente.

Está interrelacionado y participa en otras habilidades mentales como la percepción, memoria el lenguaje o las funciones ejecutivas. Un sistema atencional deficiente está relacionado en muchos casos con el diagnóstico de problemas de aprendizaje.

Podríamos considerar la atención como un filtro que selecciona algunos estímulos en detrimento de otros; pero la atención no sólo es eso. También, como un foco, que permite que el alumno mantenga su atención en los estímulos seleccionados por el tiempo necesario para operar con ellos. O como el nivel de activación que nos permite darnos cuenta de las cosas que ocurren a nuestro alrededor.

Definición

Según Benedet (2002) la atención permite dos funciones: regular la activación del sistema cognitivo y seleccionar estímulos relevantes. Este autor sostiene que el sistema atencional y los sistemas responsables del procesamiento de la información están anatómicamente diferenciados.

Más recientemente, Ríos-Lago y Periañez (2010) la definen como la “capacidad mental para generar y mantener un estado de activación que permita el procesamiento de la información”.

Modelos teóricos y componentes

Se presentan a continuación los modelos teóricos sobre la atención, que han tenido mayor repercusión. Marrón, (2011):

- Modelo de Norman y Shallice (1986) que consideran que hay dos sistemas de selección atencional: un dirimidor de conflictos que regula la capacidad de responder a situaciones conocidas; y otro sistema encargado de resolver situaciones novedosas que requieren flexibilidad y reflexión sobre las demandas de la tarea.
- El modelo de Mesulam (1990), según el cual, la atención está formada por dos subsistemas, que funcionan conjuntamente:
 - o La matriz atencional o “función de Estado”, relacionado con el nivel de alerta, la capacidad de focalización y de procesar información, y la capacidad de resistir ante la interferencia de estímulos.
 - o El canal atencional o “función vector” que se refiere a la dirección hacia la que se dirige la atención.

- Modelo de Posner y Peterson (1990) que propone tres redes neuronales que son funcional y anatómicamente independientes, aunque se relacionan entre sí.
 - La red de orientación, encargada de seleccionar la información sensorial. Permite localizar el estímulo en el espacio. En ella se activan la atención selectiva y dividida. La atención selectiva permite identificar la información relevante respecto a la no relevante. La atención dividida permite atender simultáneamente a varios estímulos.
 - Red de vigilancia, que mantiene el estado de activación o alerta, está relacionada con la atención sostenida. Permite llevar a cabo tareas de ejecución continua.
 - Red ejecutiva, implicada en las funciones como la planificación, la inhibición de respuesta, la resolución de problemas, y el procesamiento de estímulos novedosos.

- Modelo de Earl Miller (2000) relaciona los mecanismos atencionales con las funciones ejecutivas.

A estos tres modelos hay que añadir otro más reciente.

- Modelo de Corbetta y Shulman (2002) sostiene que existen dos redes parcialmente independientes, y complementarias, cada una de las cuales desempeña unas funciones diferentes en su modelo de control atencional. Una de las redes es la encargada de la selección de estímulos y de respuestas, en función de las metas. La otra red es responsable de la detección de estímulos inesperados y novedosos.

Componentes o Modalidades de atención

Como hemos visto anteriormente, la atención lleva a cabo funciones distintas (activación, selección, mantenimiento), de ahí que esté configurada por varios componentes o tipos.

Boujon y Quaireau (1999) sostienen que existen las siguientes modalidades de atención:

Atención selectiva que permite enfocarse sólo a un estímulo, a aquel que sea relevante para la tarea; y permite así mismo, inhibir los estímulos poco relevantes.

Atención dividida que permite atender a dos o más estímulos simultáneamente. Es lo que ocurre por ejemplo cuando aprendemos a conducir.

Atención alterna que permite cambiar el foco de atención de un estímulo a otro de manera efectiva.

Atención sostenida que permite mantener la atención en una actividad o estímulo durante un tiempo.

Atención y rendimiento académico

La atención ha sido considerada tradicionalmente como un predictor del rendimiento académico. Los problemas en atención repercuten negativamente en el tratamiento de la información que a su vez es imprescindible para el rendimiento académico.

Distintos autores han relacionado la atención con dificultades de aprendizaje y con el rendimiento escolar evidenciando que problemas de atención traen como consecuencia un bajo rendimiento escolar (Boujon y Quaireau, 1999), dificultades en el proceso lector y en las matemáticas (Fernández-Castillo y Gutiérrez, 1999) dificultades en el procesamiento de la información y por tanto en la adquisición de nuevos aprendizajes (Ferrerías, 2011).

Boujon y Quaireau, (1999), aseguran que alumnos con buen rendimiento escolar, presentan buena atención selectiva y buena atención sostenida.

Fernández-Castillo y Gutiérrez (1999) en un estudio sobre la atención selectiva, concluyen que bajas puntuaciones en este componente repercuten negativamente en el rendimiento académico sobre todo en matemáticas; sin embargo ocurre lo

contrario en música donde la relación entre atención selectiva y rendimiento académico es inversamente proporcional.

León (2009) considera la atención como un elemento imprescindible para poder trabajar con la información (seleccionarla, priorizar con qué información se va a trabajar, y procesarla). En su investigación con alumnos de 1º y 2º ESO demuestra la existencia de una correlación positiva entre el rendimiento académico y los resultados en pruebas de atención selectiva y sostenida.

Ferreras (2011) en sus investigaciones demuestra que la atención sostenida se relaciona con los procesos lectores y con el aprendizaje de las matemáticas.

Así pues se puede confirmar que un buen rendimiento académico depende de un buen nivel de atención.

2.1.3. La memoria

Es un proceso básico junto con otros: atención, percepción, lenguaje, entendidos estos como procesos necesarios para la adquisición de nuevos conocimientos. La memoria y la atención guardan una gran relación: si no prestamos atención a la información, no seremos capaces de recuperarla después.

Definición

La memoria es una de las habilidades mentales más investigadas, y sin embargo, no existe para ella, una definición consensuada. Todos los autores coinciden en que constituyen una serie de funciones que permiten codificar, almacenar y recuperar la información.

Modelos teóricos y componentes

Dos son los modelos tradicionales que intentan explicar la memoria:

- **Atkinson y Shiffrin (1968)** defienden que la memoria está estructurada en tres sistemas o tipos de memoria:

-Memoria Sensorial, encargada de recoger y registrar la información y estímulos que llegan a través de los sentidos. Tiene una duración de unos 2 segundos. Hay tantos tipos como sentidos (visual, olfativa, etc.) Portellano Pérez & García Alba, (2014).

-Memoria a Corto Plazo (MCP), con una capacidad de 7 ± 2 unidades de información o bits; codifica la información y la mantiene durante algunos segundos.

-Memoria a Largo Plazo (MLP), con capacidad ilimitada de almacenamiento. Incluye la memoria declarativa que es la que permite almacenar y recuperar información voluntariamente, y la no declarativa, formada por aprendizajes no conscientes o deliberados.

- **Craik y Lockhart** (1972) establecen que la memoria depende del modo como se haga el procesamiento de la información, dando más importancia a la profundidad con que se procesa dicha información, más que al almacén en el que se codifique.

En concreto, en **la MCP** es donde se combina la información nueva, con la información almacenada en la MLP. Por ello, se la considera la unidad central de procesamiento; este componente “activo” de la MCP se le denomina Memoria Operativa (MO) o Memoria de Trabajo (MT).

En este sentido, Badeley y Hitch (1974), Baddeley (2000), definen la MO como un mecanismo cuya función es mantener y manipular la información que se va necesitando. Y está formado por 4 componentes:

-El ejecutivo central, sería el que coordinase al resto. Controla los procesos que intervienen en la codificación y recuperación de información, así como los procesos atencionales, mediante tres funciones básicas: centrar la atención en un estímulo, cambiar el foco de atención, actualizar la información y actualizar las representaciones mentales.

-Lazo fonológico, encargado del almacenar y procesar temporalmente la información de tipo verbal. Está compuesto por el almacén donde se mantiene dicha información; y por el control articulatorio. Lógicamente está relacionado con el aprendizaje del lenguaje y la lectura.

-La agenda visoespacial, responsable de almacenar y manipular la información espacial y visual.

-El retén episódico, que sería el almacén de capacidad limitada. Retiene la información que proviene de distintas fuentes, temporalmente.

Verdejo-García y Bechara, (2010) sostienen considerar la MO como componente de las funciones ejecutivas, dado el carácter activo de la misma.

Tabla 2: Estructuras de la memoria

ESTRUCTURA	DURACIÓN	COMPONENTES
Memoria Sensorial	2 segundos	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria Visual • Memoria Táctil • Memoria Auditiva • Memoria Olfativa • Memoria Gustativa
Memoria a Corto Plazo o Memoria Operativa o Memoria de Trabajo	20 segundos	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Ejecutivo Central • Retén Episódico • Bucle Fonológico • Agenda Visoespacial
Memoria a Largo Plazo	ilimitada	<ul style="list-style-type: none"> • Memoria Episódica • Memoria No Episódica

Elaboración propia.

Memoria y rendimiento académico

Hay muchos estudios que relacionan fallos en la memoria con problemas de aprendizaje (Alloway, 2009). Fallos en cualquiera de los sistemas, procesos o funciones pueden repercutir en el desempeño académico: dificultades en la codificación, en la selección de información a memorizar, en la memoria operativa, en el traspaso de información de la MCP a la MLP, dificultades en la recuperación de información, etc. Gutiérrez-Martínez y Vila (2013) aclaran la importancia de

especificar cuál es el fallo o fallos concretos, para poder determinar las pautas más adecuadas de cara a resolver dichas dificultades.

Dehn (2011) demuestra en su estudio, que las dificultades en la memoria operativa correlacionan con bajo rendimiento escolar, y más en concreto, en matemáticas y lectura comprensiva.

2.1.4. Autoconcepto

El autoconcepto desde este Trabajo de Fin de Master se constituye uno de los elementos que intervienen en el rendimiento académico. Se situaría entre el grupo de variables personales y dentro de éstas, entre las variables motivacionales González-Pienda (2003); desde la configuración de Valdés (2010), esta variable estaría dentro de las variables individuales.

Definición

Para Purkey (1970) el autoconcepto es el conjunto de creencias que una persona tiene sobre ella misma y que considera que son ciertas. A cada una de ellas, la persona le adjudica un valor.

Hubner y Stanton (1976) añaden que estas creencias se forman con la interpretación de las propias experiencias, por el refuerzo y *feedback* que se recibe del exterior y por las atribuciones causales.

Miñano y Castejón (2011) por su parte se refieren al autoconcepto como una variable predictora del rendimiento académico.

Modelos teóricos y componentes

Para Royce y Powell (1983) el autoconcepto está englobado dentro de otro más amplio: personalidad, considerada ésta como una estructura jerárquica formada por 6 sistemas: sensorial, motor, cognitivo, afectivo, estilos y valores. Los estilos se refieren a la forma de razonar sobre la información recibida, mientras que los valores se refieren a la significatividad de dicha información. Estos sistemas interaccionan generando tres aspectos:

- La visión del mundo, formada por los sistemas cognitivos

- Estilo de vida, constituido por la interacción entre sistema afectivo y de valores.
- Autoimagen o autoconcepto, integrada por la interacción de estilos y valores.

Se podría decir que el autoconcepto tiene dos vertientes, una más descriptiva o autoimagen en la que no hay juicios de valor, y otra más afectiva o autoestima en la que participa el sistema de valores anteriormente mencionado.

Otros autores como Gardner (2005) desarrolla la teoría de las inteligencias múltiples, entre las que se encuentra la inteligencia intrapersonal, entendida como la capacidad de conocerse (autoconcepto).

A medida que se desarrolla el autoconcepto se van identificando distintas dimensiones del mismo que se van modificando con el tiempo. Algunas dimensiones pueden ser más globales y otras, más concretas o específicas. Las dimensiones globales son más estables que las dimensiones más específicas. Ello es debido a que las dimensiones específicas están relacionadas con las experiencias del día a día, mientras que las dimensiones globales están compuestas por el conjunto de dimensiones específicas. Dentro del autoconcepto, se podría distinguir entre el autoconcepto personal o autoestima, autoconcepto social o percepción del alumno sobre su posición entre los compañeros y autoconcepto académico o conjunto de percepciones del alumno sobre su capacidad para afrontar los estudios, muy relacionado con la motivación y con sus resultados académicos. Un alumno puede tener un buen autoconcepto personal y simultáneamente, un bajo autoconcepto académico. Estas dimensiones se organizan jerárquicamente en una estructura multidimensional que depende y cambia según la edad.

En resumen, podríamos definir el autoconcepto, como “la imagen que uno tiene de sí mismo” y depende tanto de la información del exterior como de información interna que es valorada y juzgada. Se configura con el análisis e interpretación de las propias vivencias, y del feedback que aportan personas significativas.

Relaciones entre autoconcepto y rendimiento académico

Distintos estudios reflejan que existe una fuerte relación entre ambas variables, si bien no queda claro si la relación es unidireccional y en qué sentido iría (si el autoconcepto es causa o consecuencia del rendimiento académico; o si la relación es bidireccional).

Peralta y Sanchez, (2003) hacen una investigación sobre esta relación en alumnos de primaria, concluyendo que existe una estrecha relación entre el ambas variables. Y que el autoconcepto académico y el autoconcepto general, permiten predecir el rendimiento académico.

En la misma línea Navarro, Tomás y Oliver (2006) llevan a cabo una investigación en adolescentes con baja autoestima en la que concluyen que los niños con bajo rendimiento escolar, con independencia del grupo en el que estén, tienen menor autoestima académica que los que no tienen ningún tipo de problemas escolares.

Entre los estudios más recientes, encontramos a Miñano y Castejón (2011) quienes destacan la importancia del autoconcepto académico como uno de los factores de mayor peso como predictor el rendimiento escolar.

Iniesta y Mañas (2014) hacen un estudio sobre la relación entre autoconcepto y sus aspectos (académico, social, familiar, físico y general) y el rendimiento académico con adolescentes concluyendo la existencia de una relación directa entre el rendimiento académico y la faceta académica del autoconcepto, así como una relación significativa entre el autoconcepto físico y social y el rendimiento académico.

Estos estudios llevan a pensar que hay una relación entre el autoconcepto y el rendimiento académico y que es un factor a valorar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad del alumnado siempre ha existido, no obstante ha habido una evolución en la atención educativa a dicha diversidad, hacia un modelo que respeta las diferencias individuales y por tanto, la diversidad. Ello ha llevado consigo la introducción de diferentes medidas educativas que siguen los principios de normalización e inclusión. Esto implica que sólo se tomarán medidas extraordinarias cuando las medidas ordinarias no puedan atender adecuadamente las necesidades del alumno. Simultáneamente se ha pasado de un enfoque basado en el déficit y centrado en recursos asistenciales a un modelo centrado en las necesidades basado en medidas inclusivas. El proceso ha sido largo pero progresivamente se ha ido incorporando al alumnado con discapacidad en los centros ordinarios.

Las medidas de atención a la diversidad que contempla la LOMCE (2013) son concretadas en su posterior desarrollo normativo.

Así, el RD 1105/2015 por el que se establece el Currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en su artículo 16, enumera dichas medidas.

- adaptaciones del currículo,
- la integración de materias en ámbitos,
- los agrupamientos flexibles,
- el apoyo en grupos ordinarios
- los desdoblamientos de grupos
- la oferta de materias específicas
- los Programas de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento, y
- otros programas de tratamiento personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Concretamente, el artículo 17 del Decreto 48/2015 que regula el currículo de ESO en la Comunidad de Madrid, enumera las mismas medidas y añade programas de atención a los alumnos de alto rendimiento académico.

Así pues, los PMAR son una posible medida de atención a la diversidad abierta a todo tipo de alumnado, incluyendo los que presentan discapacidad.

Actualmente la LOMCE (2013), dedica el Capítulo I del Título II, al “Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo” considerando que se trata de alumnado que por su diversidad requiere de medidas educativas distintas a las ordinarias; e incluye dentro de esta terminología:

- Alumnado con altas capacidades
- Alumnado con necesidades educativas especiales
- Alumnado con Dificultades específicas de Aprendizaje (DEA)
- Alumnado con TDAH
- Alumnado con incorporación tardía al sistema educativo

Y define a los alumnos con necesidades educativas especiales como “aquellos que requieren por un periodo de escolarización o a lo largo de toda ella, determinadas ayudas y apoyos por presentar discapacidad o trastornos graves de conducta”.

La novedad en esta última normativa es la incorporación de los alumnos con Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA) para quienes, hasta hace poco no había ninguna medida a no ser que fueran considerados alumnos con necesidades educativas especiales. Es en el año 2014 cuando se desarrollan unas Instrucciones de la Dirección General de Educación Infantil, primaria, Secundaria, Formación Profesional sobre la aplicación de medidas para la evaluación de los alumnos con dislexia otras dificultades específicas de aprendizaje o TDAH, por las cuales, a estos alumnos se le pueden aplicar medidas en la evaluación, como ampliar el tiempo del examen, cambiar el tipo y tamaño de letra, cambiar el tipo de examen, darles hojas en blanco, leer en voz alta el examen, o realizar el examen en un aula distinta. En estas instrucciones se explica que estas medidas se podrán aplicar al alumnado que presente DEA, TDAH o dislexia. Como

se puede observar, el término dislexia se saca fuera de las Dificultades Específicas de Aprendizaje; y se incorpora a los alumnos TDAH.

2.3. PROGRAMA DE MEJORA DEL APRENDIZAJE Y EL RENDIMIENTO

No hay un marco teórico referido a estos programas por lo que para el desarrollo de este apartado hemos tenido que recurrir a la normativa actual.

Como se ha comentado anteriormente, la diversidad con la que la sociedad se encuentra hoy en día en los centros educativos hace imprescindible establecer medidas para atender las necesidades derivadas de la misma. Medidas que, por otra parte, pretenden precisamente prevenir esas dificultades y en su caso, asistirlos.

Como se ha visto anteriormente, entre las medidas propuestas por la LOMCE para atender a la diversidad y anteriormente mencionadas, y más relacionadas con el rendimiento académico, figuran los Programas de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento (PMAR), recientemente puestos en marcha en los centros educativos. Estos programas están contemplados en el RD 1105/2015, en el Artículo 19, y en la Comunidad de Madrid, en la Orden 3295/2016, de 10 de octubre, de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte, por la que se regulan para la Comunidad de Madrid los Programas de Mejora del Aprendizaje y del Rendimiento en la Educación Secundaria Obligatoria.

El PMAR se desarrolla en 2º y 3º ESO, con una metodología diferente a la ordinaria (agrupando las materias en ámbitos), con una ratio de alumnos inferior a la ordinaria, y con menor número profesores.

El objetivo de este programa es que el alumnado que lo curse puedan cursar posteriormente un 4º ESO, con éxito, y obtener el Título de Graduado en Secundaria Obligatoria.

Los alumnos a los que va dirigido, son aquellos que tengan dificultades de aprendizaje pero presenten actitud de trabajo y esfuerzo, y que no cumplan los requisitos para promocionar al siguiente curso. Además, si están en 1º o 2º ESO, deberán haber repetido al menos 1 vez en primaria o secundaria, no siendo éste un requisito imprescindible en el caso de estar en 3º ESO. Deben haber sido propuestos por el equipo de profesores, considerando que cursando este programa, existen expectativas de que puedan incorporarse después al 4º ESO.

Se establece que también pueden participar en este programa alumnos con discapacidad, quienes además, contarán además con los recursos de apoyo con los que cuentan.

2.3.1. Estructura del programa

El programa se estructura de modo que las materias con mayor carga de contenidos, se agrupan en ámbitos, y cada ámbito es impartido por un profesor, siendo el número de alumnos, entre diez y quince.

Con carácter general, las materias de Lengua Castellana y Literatura y Geografía e Historia, constituyen el ámbito lingüístico y social.

Y las materias de Matemáticas, Física y Química (2º y 3º ESO) y Biología y Geología (3º ESO), se agrupan en el ámbito científico y matemático.

El ámbito de Lenguas Extranjeras, incluye la primera lengua extranjera (Inglés).

El resto de materias las cursan en el grupo de referencia.

A continuación se expone gráficamente la carga horaria semanal de este programa.

Tabla 3. Carga horaria semanal de PMAR.

	ÁMBITOS ESPECÍFICOS Y MATERIAS	1º PMAR 2º ESO	2ºPMAR 3º ESO
TRONCALES	Ámbito científico - matemático	7	10
	Ámbito de carácter Lingüístico y social	8	7
	Ámbito de lenguas extranjeras	3	3
ESPECÍFICAS OBLIGATORIAS	Educación Física	2	2
	Religión / Valores Éticos	1	1
	Música	2	2
	Educación Plástica Visual y Audiovisual	2	-
LIBRE CONFIGURACIÓN	Tecnología, programación y robótica	2	2
MATERIAS ESPECÍFICAS Elegir 1 (2 h.)	<ul style="list-style-type: none"> • Segunda lengua extranjera • Cultura Clásica (3º ESO) • Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial (3º ESO) • Taller de Artesanía 	2	2
	Tutoría	1	1
TOTAL HORAS SEMANALES		30	30

Adaptación de RD 1105/2015

Programa de Mejora del Rendimiento Académico y el Programa de Diversificación.

Como se ha comentado en la introducción, los PMAR son una adaptación de los programas de Diversificación Curricular que se han venido desarrollando desde la Ley Orgánica General del Sistema Educativo LOGSE (1990), hasta la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa LOMCE (2013). Si bien el espíritu de ambos programas es el mismo, existen una serie de diferencias entre uno y otro que deben ser tenidas en cuenta.

Los programas de Diversificación, se llevaban a cabo en los cursos de 3º y 4º ESO, de modo que desde el mismo programa, se podía obtener el Título de ESO. La incorporación a los programas se hacía con carácter general, desde 3º ESO. Y excepcionalmente desde 2º si ya había repetido una vez en la etapa y no estaban en condiciones de pasar al siguiente curso. Los alumnos pasaban automáticamente del primer curso de Diversificación, al 2º curso. En todo caso, y si su edad lo permitía, podían repetir 2º curso de Diversificación. Su estructura era muy similar a los PMAR aunque en el programa de Diversificación, la materia de inglés podía ser impartida en el grupo de referencia o en el grupo reducido, según la disponibilidad de los centros. Respecto a los alumnos ACNÉAE, entonces se contemplaba otra clasificación y se establecía que los alumnos con necesidades educativas especiales no podían incorporarse al programa de Diversificación Curricular pues ya contaban con sus propios recursos.

Tabla 4. Comparativa entre el Programa de Diversificación y PMAR.

	DIVERSIFICACION	PMAR
Cursos	3º y 4º ESO	2º y 3º ESO
Posibilidades Académicas	Obtener el Título de Secundaria	Cursar 4º ESO y obtener el Título de Secundaria
Acceso	Desde 3º ESO. Excepcionalmente desde 2º ESO	Desde 1º ESO
Perfil del alumnado	Haber presentado en los cursos anteriores dificultades generalizadas de aprendizaje no imputables a falta de estudio, estar en riesgo de alcanzar el título de Secundaria y tener expectativas fundadas del equipo docente de que cursando el programa, los alumnos podrán obtener el título de Secundaria	Con dificultades de aprendizaje no debidas a falta de esfuerzo y estudio
Promoción	Automática, de 3º del programa a 4º del programa. Evaluación extraordinaria de las materias no incluidas en los ámbitos. Evaluación extraordinaria de los ámbitos, el 2º año del programa. Posible repetición del 2º curso del programa.	Posible repetición en cada uno de los cursos del programa. Evaluación extraordinaria de materias y ámbitos.
Organización	En ámbitos	En ámbitos

Elaboración propia

Tabla 5. Análisis comparado de FPB, Diversificación y PMAR según perfil alumnado.

F.P. BÁSICA	DIVERSIFICACIÓN	P.M.A.R.
Desmotivación, falta de interés por el aprendizaje	Interés por aprender. Actitud positiva hacia el aprendizaje. Si hay desmotivación, suele ser debida a fracaso escolar.	Interés por aprender. Actitud positiva hacia el aprendizaje. Si hay desmotivación, suele ser debida a fracaso escolar.
Falta de hábito de estudio	Suele haber falta de estudio, pero en general falta total de hábito de estudio	Suele haber falta de estudio, pero en general no falta total de hábito de estudio.
Desfase curricular importante y dificultades de aprendizaje generalizadas.	Desfase curricular y dificultades de aprendizaje generalizadas no imputables a la falta de estudio	Desfase curricular y dificultades de aprendizaje generalizadas no imputables a la falta de estudio
Alto riesgo de abandono sin título	No hay riesgo de abandono y sí, en cambio, expectativas de título tomando medidas a corto plazo.	No hay riesgo de abandono y sí, en cambio, expectativas de proseguir estudiando 4º de ESO ordinario para después conseguir el título tomando medidas a corto plazo.
Interés por inserción laboral o acceso a Ciclos de FP: El principal objetivo es adquirir competencias profesionales, bien para la inserción laboral lo antes posible o para proseguir estudios de FP	Interés primordial por obtener el título de G. en Secundaria a través de modificaciones en las distintas materias.	Interés primordial por obtener el título de G. en Secundaria a través de modificaciones metodológicas o incluso a través de materias distintas.
No hay unas expectativas razonables de éxito, salvo dotando al currículo del elemento pre-profesional	Expectativas razonables de éxito dentro de la ESO	Expectativas razonables de éxito dentro de la ESO
Se da absentismo a veces como característica determinante de la trayectoria escolar	No suele darse absentismo	No suele darse absentismo
Es una medida extrema que se toma cuando han fallado otras	Es una medida extraordinaria pero no extrema, que se toma después de haber tomado medidas ordinarias.	Es una medida extraordinaria pero no extrema, que se toma después de haber tomado medidas ordinarias.

Elaboración propia

Se han generado distintas opiniones respecto a uno y otro programa. No obstante, la tendencia apunta a una preferencia hacia los programas de Diversificación, frente a los PMAR.

El periódico “Madridiario” que en su edición del 10 de septiembre del 2015 publica un artículo de Carmen M. Gutiérrez establece que alrededor del 80% de los alumnos matriculados en el programa de Diversificación Curricular, obtenían el Título de Graduado de Educación Secundaria Obligatoria. Critican los PMAR argumentando que no conducen directamente al Título de Secundaria, que no perdonan asignaturas pendientes de cursos anteriores y que es menos inclusivo.

La Confederación de Organizaciones de Psicopedagogía y Orientación de España, COPOE, hace un escrito en marzo de 2016 solicitando que se mantengan los programas de Diversificación. En dicho escrito, alegan que, alumnos que necesitan un grupo reducido y una organización por ámbitos en 2º y 3º ESO, también lo van a necesitar en 4º ESO.

Por su parte, el sindicato de enseñanza CGT también critica la medida, considerando que los ámbitos son un mero agrupamiento de las materias y que se reducen las horas en que los alumnos están en grupo reducido.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que los PMAR no llevan los años de rodaje que han tenido los programas de Diversificación Curricular. Y los cambios a nivel normativo suelen conllevar cierto grado de incertidumbre. Además, en el desarrollo normativo ha habido algunas modificaciones como el hecho de que la superación de los ámbitos implica la recuperación de las materias incluidas en los mismos, que el alumno tuviera pendientes de cursos anteriores.

3. MARCO EMPÍRICO

3.1. DISEÑO

Se ha planteado en la introducción, la alerta social respecto al rendimiento académico y en el marco teórico, la entramada red de variables que intervienen en dicho rendimiento. Se han presentado estudios que concluyen que entre esas variables se encuentran la atención, la memoria y el autoconcepto. Paralelamente, la sociedad ha evolucionado hacia un respeto y atención a la diversidad propia del ser humano y en esta misma dirección se ha ido desarrollando la educación especial. Actualmente se cuenta con un modelo inclusivo que desarrolla medidas para atender a la diversidad del alumnado y a los ACNEAE.

El objetivo de este trabajo es desarrollar una propuesta de investigación para comprobar si el PMAR tiene efectos sobre el rendimiento académico, el nivel de atención, la memoria y el autoconcepto de los ACNEAE que cursen este programa.

Es un diseño de tipo cuasi experimental, puesto que no se manipula ninguna variable independiente y no es posible asignar de forma aleatoria a las diferentes condiciones experimentales. En este sentido se haría una comparativa entre las puntuaciones obtenidas en las variables medidas, antes y después del programa.

3.2. METODO

3.2.1. Hipótesis

Las hipótesis de la presente investigación son:

- **Hipótesis 1:** Existen diferencias significativas en la variable rendimiento académico tras cursar PMAR.

- **Hipótesis 2:** Existen diferencias significativas en la variable atención tras cursar PMAR.
- **Hipótesis 3:** Existen diferencias significativas en la variable memoria tras cursar PMAR.
- **Hipótesis 4:** Existen diferencias significativas en la variable autoconcepto tras cursar PMAR.

3.2.2. Población y Muestra

La población la componen todos los ACNEAE que cursan 1º de PMAR en la Comunidad de Madrid.

Para la selección de la muestra, se recurre a un muestreo aleatorio por conglomerados.

La muestra la constituyen los ACNEAE propuestos al PMAR, de 4 Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid que cuentan con estos programas. La muestra está formada por los alumnos que se incorporan al primer año del programa, es decir, han repetido al menos 1 vez en primaria o están repitiendo 1º ESO; y no están en condiciones de promocionar a 2º ESO.

Los requisitos de participación en la investigación son que se tenga autorización escrita de los padres para participar, y que los alumnos no vayan a actividades extraescolares o de refuerzo académico fuera del horario escolar, para no contaminar los datos que se recojan.

3.2.3. Variables

No se contempla ninguna variable independiente; y respecto a las variables dependientes, son todas de naturaleza cuantitativa. Estas variables son:

- Rendimiento académico
- Atención
- Memoria
- Autoconcepto

3.2.4. Instrumentos de recogida de datos

Para recoger los datos que se necesitan, se van a utilizar distintos instrumentos.

La variable **rendimiento académico**, se cuantificará tomando como datos iniciales, los resultados obtenidos en las asignaturas de Lengua Castellana y Literatura, Geografía e Historia, Biología y Geología y Matemáticas de la evaluación de junio de 1º ESO; y se contrastarán con los resultados obtenidos a lo largo de la primera evaluación del PMAR, en las asignaturas: ámbito lingüístico y social y ámbito científico-matemático. Estas puntuaciones están comprendidas entre 1 y 10 sabiendo que a partir de 5, el alumno aprueba la materia. Esto nos permitirá también comprobar si la metodología de agrupar las materias en ámbitos es efectiva o no.

La variable **atención** se cuantificará mediante la aplicación **del test de Atención D2**, de Brickenkamp (2002 Adaptación española de Seisdedos. Editorial TEA). Es una prueba de atención selectiva y de atención sostenida. Este test mide: cantidad de trabajo realizado en un tiempo determinado; seguimiento de unas instrucciones dadas, y calidad de trabajo o precisión en su realización (ausencia de errores). Las puntuaciones directas obtenidas se convierten en percentiles.

La tarea a llevar a cabo consiste en que el alumno debe marcar la letra “d” que lleve dos rayitas que podrán estar, encima de la “d”, debajo de la “d” o una encima y una debajo. Las líneas contienen tanto estas figuras o ítems relevante, como otros: letra “d” con menos rayitas y letra “p” con una o dos rayitas. Con este test., se obtienen las siguientes puntuaciones: Número total de respuestas marcadas; total de aciertos; número de respuestas correctas no marcadas; y respuestas incorrectas marcadas; Con estos datos se puede obtener el nivel de efectividad en la prueba y un índice de concentración.

La variable **memoria**, se cuantificará mediante la subprueba dígitos del test de inteligencia WISC-IV de Weschler. Esta subprueba contiene dos consignas. La primera, consiste en que el alumno debe repetir una serie de dígitos en el orden en que los oye. La segunda, debe repetir dichos dígitos, en orden inverso, lo que supone que debe manipular los datos y reordenarlos. Las puntuaciones directas se transforman en decatipos.

La variable **autoconcepto** se cuantificará mediante el **Cuestionario de Autoconcepto AF-5**, de Musitu y García (2014) de aplicación individual o colectiva. En su elaboración, toma como referencia, la teoría de Shavelson (1996) sobre el autoconcepto, quien la define como la “percepción que el individuo tiene de sí mismo”. Además, afirma que el autoconcepto está organizado y estructurado. Y distingue entre una autoestima académica y otra, no académica. La primera, determinada por factores académicos y la segunda, por factores sociales, emocionales y físicos. Consta de 30 ítems. Se obtienen con este cuestionario, 5 dimensiones:

- **autoconcepto académico**, o percepción que tiene el alumno sobre su actuación como estudiante.
- **autoconcepto social**, o percepción que tiene el alumno en su actuación en las relaciones sociales.
- **autoconcepto emocional**, o desempeño que tiene la persona de su estado emocional y de su capacidad para responder adecuadamente a distintas situaciones.
- **autoconcepto familiar**, o percepción que tiene la persona de su integración, participación e implicación en su núcleo familiar.
- **autoconcepto físico**, o percepción que tiene el alumno de su condición física.
- así como un índice de **autoconcepto general**.

Una vez recogidos los datos de las calificaciones escolares y de las distintas pruebas, se vuelcan en una tabla Excel en la que alumnos se sitúan en filas y los resultados de las distintas variables, en columnas, según el siguiente modelo orientativo:

Tabla 6. Ejemplo de modelo de recogida de datos.

alumno	curso	ACNEAE	CALIFICACIONES				ATENCIÓN		MEMORIA	AUTOCONCEPTO					
			lengua	ccss	BYG/FYQ	mates	1	2	Dígitos	acad	social	emoc	familiar	físico	total
Alumno 1	1º	DISLX													
Alumno 2	1º	DEA													
Alumno 3	1º	ACNEE TEL													
Alumno 4	3º	TDAH													
Alumno 5	1º	ACNEE TTC													
Alumno 6	1º	ACNEE													
Alumno 7	1º	COMPE													
Alumno 8	1º	DEA													
Alumno 9	2º	TDAH													
Alumno 10	2º	TDAH													

Elaboración propia

3.2.5. Instrumentos de análisis de datos

La recogida y análisis de datos se va a llevar a cabo mediante el paquete estadístico SPSS. Los datos recogidos en la tabla Excel se exportan al paquete estadístico, para su análisis.

3.2.6. Procedimiento

A continuación se presenta esquemáticamente los psos que se darían:

Tabla 7. Cronograma de actuaciones.

TEMPORALIZACION	ACTUACION
Febrero	Reunión con directores y orientadores
Abril y Mayo	Autorizaciones; y aplicación de pruebas
Junio	Recogida de datos sobre calificaciones
Septiembre-Diciembre	Aplicación PMAR
Enero	Recogida de datos sobre calificaciones Aplicación de pruebas
Febrero	Análisis de datos

Elaboración propia

Se habla con los directores y orientadores de los centros para proponerles su participación en esta investigación, planteando el objetivo del mismo, el procedimiento, el análisis de datos que se va a llevar a cabo y el proceso de devolución de información. Se les facilita la hoja de autorización de los padres para que los hijos participen en la investigación.

Posteriormente y durante el proceso de incorporación de los alumnos a PMAR, el orientador de cada centro recogerá autorización por escrito de los padres para que su hijo/a participe en la misma: Cuando un alumno es propuesto al PMAR, hace falta hacer una evaluación psicopedagógica para lo cual se requiere autorización escrita a los padres. Aprovechando la entrevista con ellos, se les pide autorización para formar parte de la investigación. Como parte del proceso de evaluación psicopedagógica, se aplican las pruebas anteriormente mencionadas, y se toman así los datos iniciales de la investigación. Asimismo, se recogen las calificaciones obtenidas en el mes de junio en las

materias de Lengua Castellana, Geografía e Historia, Matemáticas y Biología y Geología, de los alumnos participantes en la investigación.

Tras la 1ª evaluación, se recogen de nuevo las calificaciones obtenidas en los ámbitos, y se les vuelven a aplicar las pruebas. Con todos los datos, se procede al análisis de los mismos.

3.3. ANALISIS DE DATOS

Para dar respuesta a las hipótesis planteadas, y teniendo en cuenta que se va a comparar si ha habido cambios en una serie de variables antes y después de la implantación de PMAR en los mismos sujetos, se plantea una comparativa de muestras relacionadas. Además, como no se cumplen los supuestos necesarios para utilizar las pruebas paramétricas, se recurre a la prueba no paramétrica T de Wilcoxon como prueba más adecuada.

3.4. RESULTADOS

Respecto a las hipótesis planteadas, los resultados podrían ser variados: desde que ha habido una mejoría en todas las variables dependientes, en algunas o en ninguna, incluso que ha habido un empeoramiento.

Este elenco de posibilidades se debe precisamente a la falta de trayectoria del programa y que el mismo, no está sustentado bajo ningún marco teórico.

No obstante, es de esperar que haya alguna mejoría si se considera que el PMAR es de alguna manera, una evolución de los Programas de Diversificación Curricular.

4. CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES

El objetivo de este TFM pretende desarrollar una propuesta de investigación sobre la eficacia de los PMAR en el rendimiento académico y en variables que lo determinan como la atención, la memoria y el autoconcepto, en ACNEAE. Para ello se han propuesto los siguientes objetivos específicos:

- **Delimitar e investigar variables psicológicas que intervienen en el rendimiento académico.** Este objetivo se ha logrado a través del marco teórico: Por un lado, se ha hecho un análisis de lo que es el rendimiento académico y de las variables que lo configuran; se destaca en el marco teórico la gran cantidad de variables que intervienen en el rendimiento académico y la necesidad de hacer una selección de las mismas. Finalmente se consideran de entre todas ellas, la atención, la memoria y el autoconcepto.
- **Describir el Programa de Mejora del aprendizaje y el Rendimiento (PMAR).** Este objetivo se ha logrado haciendo un análisis de la legislación y desarrollo normativo al respecto, y de una comparativa entre este programa y el Programa de Diversificación Curricular, similar al PMAR y anterior a éste. Se destaca la falta de sustento teórico y empírico de estos programas.

Estos dos objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general:

- **Diseñar una propuesta de investigación para analizar los efectos del Programa de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento en el rendimiento académico, la atención, la memoria y el autoconcepto en los ACNEAE.**

Se ha elaborado una propuesta de investigación, en la que se incluyen el método de investigación, el diseño, los instrumentos utilizados para la recogida de datos, el análisis de los mismos y los posibles resultados. Esta propuesta pretende ir generando un sustento teórico y empírico de los PMAR, de modo que se puedan ir teniendo poco a poco, cada vez más datos que permitan verificar su eficacia como medida de atención educativa.

4.2. LIMITACIONES

Las limitaciones en el desarrollo de esta propuesta de investigación, son las siguientes:

La dificultad a la hora de delimitar las variables que influyen en el rendimiento académico, dada la cantidad de variables que intervienen y que han llevado a la necesidad de justificar la selección de algunas.

La falta de conocimiento sobre las estrategias de aprendizaje que se utilizan en cada uno de los centros.

El hecho de tratarse de una propuesta de investigación no permite descubrir dificultades reales a la hora de ponerlo en marcha.

La ausencia de resultados que permitan ir desarrollando un sustento de estos programas.

A pesar de estas limitaciones, este estudio es de gran interés por lo que su puesta en práctica supone ya que permitiría ir aportando datos sobre la eficacia de los PMAR en el rendimiento educativo.

4.3. PROSPECTIVA

El presente Trabajo de Fin de Master pretende contribuir a ampliar la investigación sobre la eficacia de los PMAR en el rendimiento académico del alumnado que los cursa, y en concreto, los efectos que este programa tienen en los ACNEAE que los cursan.

Quedan sin embargo muchos otros aspectos y líneas de investigación. A modo de ejemplo se destacan los siguientes:

Determinar la influencia de estos programas en otras variables del rendimiento académico, como pueden ser la motivación, las estrategias de aprendizaje, o las funciones ejecutivas.

Valorar la posible implementación en las horas de tutoría de los PMAR, de programas específicos para la mejora de la atención, las estrategias de aprendizaje, el autoconcepto o la motivación, y analizar sus efectos en el alumnado que cursa los PMAR.

Analizar las posibles diferencias entre los ACNEAE que cursan estos programas y los que no los cursan.

Analizar la efectividad de estos programas en cada uno de los colectivos contemplados dentro de los ACNEAE.

Se abren así, nuevas líneas de investigación que podrían complementar y completar la que aquí se ha desarrollado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AraInfo Redacción.** (2016, 24 de junio). CGT critica el programa de diversificación Lomce propuesto por la consejería de educación. *AraInfo Diario libre de Aragón*. <http://arainfo.org/cgt-critica-el-programa-de-diversificacion-lomce-propuesto-por-la-consejeria-de-educacion>.
- Barca Lozano, A., Peralbo, M., Brenlla-Blanco, J.C., Morán Fraga, H., Aparecida, S.** (2007). Relaciones familia/escuela y sus efectos en el rendimiento académico del alumnado de educación secundaria, bachillerato y formación profesional. *IX Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*.
- Barkley, R. A.** (2011). *Niños Hiperactivos: Cómo comprender y atender sus necesidades especiales*. Barcelona, Paidós.
- Bausela Herreras, E.** (2014). Funciones ejecutivas: unidad-diversidad y trayectorias del desarrollo [Selective Function: Unity-diversity and developmental trajectories]. *Acción Psicológica*, 11(1), 35-44. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5944/ap.1.1.13790>
- Becerra-García, J.A.** (2015). Capítulo 8: Funciones ejecutivas: Valoración e instrumentos de medida en niños en edad escolar. En Martín-Lobo y Vergara-Moragues. *Procesos e instrumentos de evaluación neuropsicológica educativa (pp.112-123)* MECED.
- Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Esperanza_Vergara-Moragues/publication/288774232_Procesos_e_instrumentos_de_evaluacion_neuropsicologica_educativa/links/5683a14108ae1e63f1f1b424/Procesos-e-instrumentos-de-evaluacion-neuropsicologica-educativa.pdf
- Benedet, M. J.** (2002). Neuropsicología Cognitiva. Aplicaciones a la clínica y a la investigación Fundamento teórico y metodológico de la neuropsicología cognitiva. *Observatorio de la Discapacidad. Colección documentos, serie documentos técnicos, nº 1*.

- Best, J., Miller, P. y Jones, L.** (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29, 180-200.
- Best, J. R. y Miller, P. H.** (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81(6), 1641-1660.
- Boujon, C., & Quaireau, C.** (1999). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar: aportaciones de la psicología cognitiva y experimental* (Vol. 147). Madrid. Narcea Ediciones.
- Brown, T. E.** (2006). *Trastorno por déficit de atención: una mente desenfocada en niños y adultos*. Elsevier. España
- Cardila, F., Barragán, A.B., Martos, A., Molero, M., Pérez-Fuentes, M., Gázquez, J.J., Simón, M.** (2016). *La Convivencia Escolar: Un acercamiento multidisciplinar: Vol. II*. 229-234.
- Caso-Niebla, J. y Hernández-Guzmán, L.** (2007). Variables que inciden en el Rendimiento Académico de adolescentes Mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Castejón, C., Pérez, S.** (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. En: *Revista Bordon. Sociedad Española de Pedagogía*, 2(50), 170-184.
- Castejón, J.L.** (2014). *Aprendizaje y Rendimiento Académico*. Editorial Club Universitario. España.
- Castillo, G., Gómez, E., & Ostrosky, F.** (2009). Relaciones Entre Las Funciones Cognitivas y El Nivel de Rendimiento Académico en Niños. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 41-54.
- Center on the Developing Child.** (2015). *La Función Ejecutiva -- Habilidades para la vida y el aprendizaje*. Harvard University. <https://youtu.be/FxXjxpPrXgl>
- Chevalier, N.** (2010). Executive functions in children: concepts and developments. *Canadian Psychology – Psychologie Canadienne*, 51 (3), 149-163.).

Cobos, A. 2016). Es necesario mantener los programas e diversificación curricular en el 4^a curso de educación secundaria obligatoria. *Soy Pública*, 28 de marzo de 2016. Recuperado de <https://soypublica.wordpress.com/2016/03/28/>

Corbetta, M. y Shulman G. L. (2002) Control of goal directed and stimulus driven attention in the brain. *Nature reviews neuroscience*, 3 (3), 201-215.

Decreto 48/2015 de 14 de mayo del *Consejo de Gobierno* por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 118, de 20 de mayo de 2005.

Etchepareborda, M.C. & Abad-Mas, L. (2005). Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Revista de Neurología*, 40 (Supl.1), 79-83.

Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. 1, Nº 2, julio-diciembre.

Fenollar, P. Román S. y Cuestas,P. (2007). University Students academic performance. An integrative framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77; 873-891.

Ferreras, A. (2011). Coexistencia de la dislexia y el Déficit de Atención. Recuperado de: http://www.fnc.org.ar/pdfs/puente_1.pdf

Fuster, J. M. (2008). *The prefrontal cortex*. Londres: Academic Press.

Garbanzo Vargas, G.M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación* 31(1), 43-63. Universidad de Costa Rica.

Gardner, H. (2005). *Inteligencias múltiples. La Teoría en la práctica*. Barcelona. Paidós.

Gardner, J.K. (2009). Conceptualizing the relations between executive functions and self-regulated learning. *Journal of psychology*, 143(4), 405-426.

González, M.C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.

Gonzalez-Pienda J.A. (1993). *Análisis del autoconcepto en alumnos de 6 a 18 años: características estructurales y características evolutivo-diferenciales y su relación con el logro académico*. (Trabajo de Investigación). Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo.

González-Pienda, J.A. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación*, 7 (8) 1138-1663. Universidad de Oviedo

Gonzalez-Pienda, J.C. Núñez Perez, S. Gonzalez-Pumariega y M.Garica García. (1997). Autoconcepto autoestima y aprendizaje escolar. *Revista Psicothema*, 9(2), 271-289.

Henry, L. y Winfield, J. (2010). Working memory and educational achievement in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 354-365.

Iniesta, A. y Mañas, C. R. (2014). Autoconcepto y rendimiento académico en adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2). 2014.

Instrucciones conjuntas de la Dirección General de Educación Infantil y Primaria y de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Enseñanzas de régimen especial del **12 de diciembre de 2014** sobre la aplicación de medidas para la evaluación de alumnos con **dislexia, otras dificultades específicas de aprendizaje, o trastornos por déficit de atención e hiperactividad** para Primaria, ESO y Bachillerato.

Jiménez, M. (2000). Competencia social: Intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24. PP: 21-48.

- Laztman, R., Elkovitch, N., Young, J., & Clark, L. A.** (2010). The contribution of executive functioning to academic achievement among male adolescents. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 455-462.
- León, B.** (2008). Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria. *European Journal of education and psychology*, 1 (3), 17-26.
- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Mejora de la Calidad Educativa** Boletín Oficial del Estado, 106, de 4 de mayo de 2006
- Lezak, M.D.** (2004) *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- López, M.** (2016). Peso diferencial que ostentan variables cognitivas y no cognitivas en el rendimiento matemático. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 11, 53-64. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273346440006>
- Marina, J.A.** (2015). ¿Qué son las funciones ejecutivas? *Cuadernos de Pedagogía*, 455. Abril 2015.
- Marina, J. A.** (2015). La Teoría Ejecutiva de la Inteligencia. En <http://www.ceide-fsm.com/2015/06/la-teoria-ejecutiva-de-la-inteligencia/>
- Marrón, E. M., Alisente, J. L. B., Izaguirre, N. G., & Rodríguez, B. G.** (2011). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. Barcelona: Editorial UOC.
- Mc Kenzie, K. Gow, K. y Schweitzer, R.** (2004): Exploring the first year academic achievement through structural equation modeling. *Higher Education Research and Development*, 23 (1), 95-112.
- Mesulam, M.** (1990) Large scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Annals of neurology*, 28(5). 597-613.
- Miller, E. K.** (2000) The prefrontal cortex and cognitive control. *Nature reviews neuroscience*, 1 (1), 59-65.

Miñano, P; Castejón, J L; (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural. *Revista de Psicodidáctica*, 16 203-230. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17518828003>

Moraine, P. (2014). *Las funciones ejecutivas del estudiante*. Colección Educación Hoy. Ed Narcea.

Morgado, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria: fundamentos y avances recientes. *Revista de Neurología*, 40, 289-297.

Navarro, E. Tomás J.M. y Oliver A. (2006): factores personales, familiares y académicos en niños y adolescentes con baja autoestima. *Boletín de Psicología*, 88, Noviembre 2006, 7-25

Noreña-Martínez, D. Morales- Navarrete, O. Tirapu-Ustarroz, J. y Ríos-Lago, M. (2014). Lenguaje. En: Valenzuela, P.E. *Neurociencia cognitiva*. Madrid: Sanz y Torres.

Orden 3295/2016 de 10 de octubre de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte por la que se regulan para la Comunidad de Madrid los Programas de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento en la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid, 265, de 4 de noviembre de 2016.

Peralta Sanchez, F. J. y Sanchez Roda M. D.(2003). Relaciones entre el autoconcepto y el rendimiento académico, en alumnos de Educación Primaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(1), 95-120. ISSN: 1696-2095.

Pineda, D.A., Merchán, V. Rosselli, M. y Ardila, A. (2000): Estructura factorial de la función ejecutiva en estudiantes universitarios jóvenes. *Revista de Neurología*, 2000. 1112-1118.

Portellano Pérez, J.A & García Alba, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Madrid: Síntesis.

Posner, M.L., y Peterson, S.E.(1989). *The attention system of the human brain* (89-1). Washington University St. Louis. Department of Neurology.

Printrich P.R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational psychologist*, 29. 137-148.

Purkey, W.W. (1970) *Self-concept and school achievement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.

Rebollo MA, Montiel S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. *Revista Neurológica*, 42 (2):.3-7.

Real Decreto 1105/2014 de 26 de diciembre por el que se establece el currículo de educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Boletín Oficial del Estado 3, de 3 de enero de 2015.

Ríos Lago M y Periañez Morales JA (2010). Attention and Speed of Information Processing. G. Koob, R. F. Thompson & M. Le Moal (Eds.), *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience*. Elsevier. Boston.

Rodríguez-Fernández, Droguett, L. y Revuelta, L. (2012). School and personal adjustment in adolescence: the role of academic self-concept and perceived social support. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 397-414.

Royce J.R. y Powell, A. (1983) *Theory of personality and individual differences: Factors, systems and processes*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall

Soprano, A.M. & Narbona, J. (2007). *La memoria del niño: desarrollo normal y trastornos*. España: Elsevier.

Soprano, A.M. (2003b). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de Neurología*, 37,44-50.

Stuss D.T. y Benson D. F. (1986). *The front lobes*. Raven Press, 1986 New York.

Tirapu, J. Muñoz-céspedes, J.M. y Pelegrín, C. (2002). Funciones ejecutivas: necesidad de una integración conceptual. *Revista de Neurología*, 34 (7), 673-685.

Torrano, F, y Soria, M. (2016). Una aproximación al aprendizaje autorregulado en alumnos de educación secundaria. *Contextos Educativos: Revista de Educación, Nº Extra 1*, 97-115.

Valdés Sánchez, M. (2010). El rendimiento académico en los estudiantes. *Revista Digital Científico Estudiantil de las Ciencias Médicas de Cuba*.

Verdejo, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema, 22(2)*, 227-235.

Wechsler, D. (2005). Escala de inteligencia de Wechsler para niños (WISC-IV). Madrid: TEA Ediciones.