

**Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y
Educación**

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE,
RENDIMIENTO ESCOLAR Y AU-
TOCONCEPTO EN ALUMNOS DE
ESO ESCOLARIZADOS EN AULAS
ITINERANTES DE CIRCOS.**

Trabajo fin de más- ter presentado por: Pedro Jesús Rascón López

Titulación: Máster universitario en Neuropsicología y Educación

Línea de investigación: Procesos de memoria y habilidades de pensamiento

Director/a: Fernando Blanco Bregón

Granada
19 de septiembre de 2014
Firmado por: Pedro Jesús Rascón López

Resumen

Diferentes investigaciones destacan que una implicación activa del sujeto en el proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente autocompetente. El objetivo principal de este estudio es precisamente la identificación de las estrategias utilizadas por el alumnado de 1º y 2º de ESO escolarizado en el Programa de Aulas Itinerantes en Circos (PAIC), asimismo como valorar la relación que existe entre las estrategias y su influencia en el rendimiento escolar y el autoconcepto. La muestra de este trabajo de investigación está compuesta por 34 alumnos y alumnas de 1º y 2º de la ESO que forman parte del PAIC, alumnos con edades comprendidas entre los 12 y 14 años, de los cuales 14 son niños y 10 niñas. Para medir estas variables se ha utilizado el cuestionario Autoconcepto Forma 5 para valorar el autoconcepto (García y Musitu, 2009), el test de ACRA (Román y Gallego, 2001) para evaluar las estrategias de aprendizaje y la media de las notas académicas que requieren un mayor uso de las estrategias de aprendizaje. Los resultados obtenidos muestran que existe una relación significativa y positiva entre el uso de las cuatro escalas del test de ACRA y el rendimiento de estos escolares. Otro de los resultados obtenidos muestra que los alumnos con un alto autoconcepto académico hacen un mayor uso de las estrategias de aprendizaje. El estudio reveló la relación positiva existente entre el autoconcepto académico y el rendimiento escolar. Por lo tanto, en el presente estudio queda demostrada la estrecha relación existente entre las tres variables: autoconcepto, uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar, aunque sin determinar la influencia entre ellas puesto que no se trata de un estudio experimental.

PALABRAS CLAVE: estrategias de aprendizaje, autoconcepto, rendimiento académico, educación secundaria.

Abstract

Different research lines indicate that children who feel autocompetent are more involved in the learning process. The main goal of this study is precisely to identify the strategies used by the pupils of 1st and 2nd year of secondary compulsory schooling (ESO) educated in the Program of Itinerant Classrooms in Circuses (PAIC), as well as to investigate the relationship between strategies and its influence in academic achievement and the selfconcept. The sample of this research consisted of 34 pupils of 1st and 2nd year of ESO who are part of the PAIC, pupils with ages ranging between 12 and 14, out of which 14 were boys and 10 were girls. To measure these variables, we used the questionnaire "Autoconcepto forma 5" (García and Musitu, 2009) to assess selfconcept, the "test de ACRA" (Román and Gallego, 2001) to evaluate the learning strategies and the average grade of all courses that require extensive use of learning strategies. The obtained results showed that a significant and positive relation exists between the use of all four scales of the test ACRA and the academic achievement of the students. Another result showed that students with a high academic selfconcept make a more extensive use of learning strategies. The study revealed the existing positive relation between the academic selfconcept and the academic achievement. Therefore, the present study suggests that a close relation between the three variables assessed: selfconcept, use of learning strategies and academic achievement, although we cannot conclude the causal influence between them since this is not an experimental study.

KEY WORDS: learning strategies, selfconcept, academic achievement, secondary education.

ÍNDICE

Resumen	2
1. Introducción	5
Justificación y problema	5
Objetivos generales y específicos	7
2. Marco Teórico	7
3. Marco Metodológico (materiales y métodos)	21
4. Resultados	27
5. Programa de intervención neuropsicológica	31
6. Discusión y Conclusiones	52
7. Bibliografía	54

ANEXO I: Percentiles Del Test ACRA

1. *Introducción*

Justificación y problema

El artículo 27 de la constitución española garantiza el derecho a la educación concretando que la enseñanza básica será obligatoria y gratuita. En la actualidad, un gran número niños y niñas no tienen la oportunidad de asistir con regularidad a un centro escolar ordinario debido al carácter itinerante que tiene el trabajo familiar, como ocurre en las empresas circenses.

Por tanto, para asegurar la escolarización de los hijos e hijas que viajan con un circo por motivos laborales, en 1986 se establece un convenio entre el Ministerio de Educación y Cultura y la Asociación Española de Empresarios de Circos, iniciándose de esta manera el Programa de Aulas Itinerantes en Circos (PAIC).

Este Programa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en la actualidad queda inmerso en el Programa de Educación Inclusiva con el objetivo de favorecer el máximo desarrollo posible de todo el alumnado; así como compensar al alumnado en situación de desventaja social y al alumnado de familias con graves dificultades socioeconómicas.

Así, según la UNESCO (2003) podemos definir educación inclusiva como el proceso para detectar y atender a las necesidades de todo el alumnado aumentando su participación en la comunidad educativa con el fin de reducir al máximo su exclusión educativa. La educación inclusiva se basa en el principio de la diversidad y tiene en cuenta que cada alumno parte de unas necesidades e intereses concretos. Pretende introducir aquellos contenidos y estrategias que más se ajusten a cada alumno y alumna de la escuela, pero a su vez buscando un enfoque común que incluya a todo el alumnado del mismo rango de edad.

En educación inclusiva, una de las implicaciones del docente consiste en dedicar tiempo y esfuerzo para evaluar las necesidades del alumnado con el fin de cubrir sus carencias y desarrollar sus capacidades facilitándole los apoyos que sean necesarios (Power-Defur, 1997). Algunas de las necesidades que los docentes encuentran en el alumnado escolarizado en aulas itinerantes en circos, siendo a su vez una de las razones que justifican este estudio, son las siguientes:

- a. Estas aulas funcionan de forma parecida a las “aulas unitarias” de las escuelas rurales, pero con singularidades como la movilidad del alumnado, su diversidad lingüística, su inmersión en el mundo laboral y un ambiente que a veces no es el más apropiado para el estudio; son niños y niñas con mentalidad de provisionalidad y desarraigado,

que se autoafirman magnificando el modo de vida circense, que necesitan ejercitar la concentración y la atención en las tareas escolares y abrirse a un mundo más amplio que “la gran familia del circo”.

- b. Nos vamos a encontrar con chicos y chicas que por tradición trabajan desde muy jóvenes. Los fines de semana son jornadas de trabajo intensivo. En los días laborables han de asistir a la escuela, ensayar, actuar, colaborar en las tareas de montaje, desmontaje, publicidad, etc. Sus tiempos de ocio y de estudio son mínimos. Por todo esto el autoconcepto de este alumnado podría verse afectado.
- c. El alumnado de enseñanza secundaria obligatoria (ESO) no dispone de profesores que le imparten las asignaturas físicamente. Estos alumnos y alumnas resuelven sus dudas con los profesores del CIDEAD (Centro Para Innovación Desarrollo Educación a Distancia) mediante correo electrónico. De ahí la importancia que este alumnado domine las estrategias de aprendizaje y consiga ser autónomo en su estudio.

A partir de las necesidades del alumnado de ESO escolarizado en aulas itinerantes son muchas las cuestiones que nos inquietan, como por ejemplo: ¿utilizan los alumnos y alumnas las estrategias de aprendizaje durante el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Qué estrategias son las más utilizadas por el alumnado? ¿Están relacionadas con el rendimiento escolar? ¿Por qué es importante enseñar estrategias de aprendizaje? Y el autococemento, ¿está relacionado con el rendimiento escolar?

Por tanto, la importancia de este estudio recae en dar respuesta a estas y otras cuestiones que irán surgiendo a través de una revisión bibliográfica exhaustiva de estudios e investigaciones relacionadas con las estrategias de aprendizaje, el autoconcepto y el rendimiento escolar en alumnado de ESO.

En la mayoría de estudios que se han consultado la muestra ha sido seleccionada de escuelas ordinarias ubicadas en entornos educativos “normalizados”. Sin embargo, la muestra seleccionada en este estudio proviene de un entorno educativo “diferenciador” por el carácter itinerante del aula, por el carácter heterogéneo del grupo de alumnos y alumnas, y por ubicarse en una sociedad circense. Por tanto, este estudio puede servir de referencia para futuros estudios relacionados con las estrategias de aprendizaje con alumnado de aulas itinerantes o alumnado de “aulas unitarias”.

En cuanto a la metodología para acceder a la muestra, alumnado de primer ciclo de ESO, se ha contado con la colaboración de los docentes que actualmente forman parte del grupo de maestros adscritos al PAIC. Las variables a medir son estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento escolar, siendo los instrumentos utilizados: el test de ACRA (Román y Gallego, 2001), el cuestionario Autoconcepto Forma 5 (García y Musitu, 2009) y la media de las notas académicas de las

asignaturas que requieren mayor uso de las estrategias de aprendizaje (lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia).

Tras la recogida de datos y el análisis de resultados se diseñará un programa de intervención con dos vertientes: 1) incidir sobre estrategias para mejorar el rendimiento; 2) mejorar el autoconcepto.

Objetivos generales y específicos

El objetivo general de este estudio es: identificar las estrategias más y menos utilizadas por el alumnado de 1º y 2º de ESO escolarizado en aulas itinerantes e investigar si las estrategias que utiliza influyen en su rendimiento escolar y en el autoconcepto.

Los objetivos específicos son:

- a. Conocer el uso que hace el alumnado de aulas itinerantes de las estrategias de aprendizaje en 1º y 2º ESO.
- b. Comprobar la concordancia de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento escolar.
- c. Identificar si existe correlación entre el autoconcepto académico y el uso de estrategias de aprendizaje.
- d. Analizar si existe relación entre el bajo autoconcepto académico y el rendimiento escolar.
- e. Diseñar un programa de intervención para mejorar el uso de las estrategias de aprendizaje.
- f. Presentar actividades para mejorar el autoconcepto del alumnado de ESO de aulas itinerantes.

2. Marco Teórico

2.1. Análisis teórico y conceptual de las estrategias de aprendizaje.

Antes de investigar sobre la teoría y concepto de las estrategias de aprendizaje, es conveniente tener claro qué se entiende por aprendizaje y cuáles son las concepciones más aceptadas por los diferentes autores.

Definición de aprendizaje

Entre los autores más destacados que investigaron sobre el concepto de aprendizaje nos encontramos a Saljö (1979) que tras sus análisis del estudio con estudiantes universitarios señaló el aprendizaje: a) como incremento de conocimiento; b) como memorización; c) como adquisición de datos utilizados en la práctica; d) como abstracción de significado; e) como procesos interpretativo que lleva a conocer la realidad.

Analizando los conceptos enumerados por Saljö (1979) encontramos una marcada diferencia entre los tres primeros que reflejan más una visión más superficial y reproductiva del aprendizaje y los dos últimos que reflejan una visión más profunda o constructiva.

Por otro lado, Astilla, Regmi y Watkins (1991) como conclusión de su investigación con alumnos de Nepal señalaron tres conceptos de aprendizaje: como incremento en el conocimiento, como aplicación del conocimiento y como desarrollo personal. Las dos primeras son afines a la primera y tercera concepciones señaladas por Saljö (1979).

El análisis de estas y otras concepciones aportadas en diversos estudios (p.e., Bruce y Gerber, 1995; Prosser y Taylor, 1994) nos guía hacia Mayer (2004) y su concepto de aprendizaje. Este autor hace referencia al concepto de aprendizaje desde dos perspectivas: 1) cualitativa, basada en el incremento de conocimiento presentando la información para que el sujeto la almacene y la reproduzca; 2) cognitiva, apoyada en la comprensión significativa y en la calidad de la información más que en la cantidad. Todas las concepciones descritas anteriormente se pueden enmarcar en alguna de estas dos perspectivas del aprendizaje (cualitativa y cognitiva).

Qué son las estrategias de aprendizaje

Una vez conocidas las concepciones de aprendizaje más aceptadas por diferentes autores indagamos en las estrategias de aprendizaje. El término estrategia deriva del latín *strategia*, que a su vez procede de dos términos griegos: *stratos* (“ejército”) y *agein* (“conductor”, “guía”). Autores como Valle, Barca, González y Nuñez (1999) establecieron relaciones entre los términos estrategia, táctica y destreza debido a la gran confusión que entre los mismos. Para estos autores estrategia y táctica hacen referencia a actividades conscientes orientadas a un resultado; sin embargo, táctica solo hace referencia a la acción sin necesidad de buscar un resultado o fin concreto.

En relación a estas consideraciones Valle y cols. (1999) diferencia y establece relaciones entre estrategias de aprendizaje, procedimientos utilizados para conseguir una meta de aprendizaje; tácticas de aprendizaje, procedimientos específicos incluidos en las estrategias; y destrezas de apren-

dizaje, habilidades o herramientas cognitivas que el sujeto posee para poner en práctica los procedimientos.

Según Weinstein y Mayer (1983) las estrategias de aprendizaje se basan en la utilización de conductas y pensamientos en el proceso de aprendizaje para que sirvan de influencia en los procesos de codificación. Esta definición se fundamenta en la integración de nuevos conocimientos con los adquiridos por el aprendiz. Asimismo, Nisbet y Shucksmith (1987; citado en Valle y cols., 1999) las definen como las acciones o procesos que se eligen para facilitar que la información se adquiera, almacene y se utilice con éxito.

En la misma línea, Monereo (1993) define las estrategias de aprendizaje como los procesos cognitivos que guían las acciones en las diferentes situaciones educativas, de manera consciente e intencional, recuperando los conocimientos necesarios para llegar a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Para Beltrán (1993), son operaciones mentales internas llevadas a cabo por el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje con carácter propositivo e intencional.

Según Genovard y Gotzens (1990), las estrategias de aprendizaje son comportamientos del alumno durante el proceso de aprendizaje y que inciden en la codificación de la información a aprender.

A partir de estas definiciones, se pueden resaltar dos elementos importantes: 1) las estrategias implican una secuencia de operaciones realizadas por el alumno para mejorar el aprendizaje; 2) tienen un carácter intencional (Valle y cols., 1999).

Clasificación de estrategias de aprendizaje

Para clasificar las estrategias nos basaremos en las aportaciones de varios autores: Monereo (2001), Weinstein y Mayer (1986), Beltrán (1993-1995) y Román y Gallego (2001). Según Weinstein y Mayer (1986) las estrategias de aprendizaje se clasifican en: estrategias de repetición, en las que el control cognitivo es mínimo; estrategias de elaboración (esquemas y resúmenes: el control cognitivo es bajo); estrategias de organización (organizar y estructurar contenidos: el control cognitivo es alto); y estrategias de regulación (habilidades metacognitivas: el control cognitivo es muy elevado).

Monereo (1993), atendiendo a diferentes criterios, realiza la siguiente clasificación de las estrategias de aprendizaje:

- a. Estrategias de control de la comprensión relacionadas con la metacognición: 1) estrategias de planificación con actividades como realizar un calendario de puesta en acción y secuenciar la actividad en pasos; 2) estrategias de regulación, dirección y supervisión con actividades como realizar preguntas y seguir el plan establecido; 3) estrategias de evaluación con actividades como comprobar si se han conseguido objetivos y revisar los datos dados.
- b. Según el procedimiento de la información: 1) estrategias de ensayo que se produce cuando los estudiantes realizan una repetición activa de los contenidos, como por ejemplo: reglas mnemotécnicas, repetir palabras en voz alta o subrayar; 2) estrategias de elaboración como por ejemplo: resumir, tomar notas con sus palabras o responder a preguntas; 3) estrategias de organización, como por ejemplo: esquema o mapa conceptual.
- c. Estrategias de apoyo o afectivas las cuales se centran en la motivación del alumnado y en su concentración.

Beltrán (1993, 1995) las clasifica atendiendo a dos criterios: 1) según su naturaleza, las estrategias pueden ser cognitivas, metacognitivas y de apoyo. 2) Según función, que puede ser: sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación, transferencia y evaluación.

La siguiente clasificación de las estrategias de aprendizaje que se cita es la propuesta de los autores del test ACRA (Román y Gallego, 2001), el cual se ha utilizado para el estudio que estamos realizando. Estos autores diferencian las estrategias de aprendizaje en cuatro grupos o escalas presentadas en la tabla 1.

Tabla 1. *Clasificación de estrategias de aprendizaje según Román y Gallego (2001)*

ESTRATEGIAS	SUBESTRATEGIAS
Estrategias de adquisición de información	Atencionales
	Repetición
De codificación de información	Nemotecnización
	Elaboración
	Organización
De recuperación de información	Búsqueda
	Generación de respuesta

Estrategias de apoyo al procesamiento	Metacognitivas
	Socioafectivas

¿Por qué es importante el conocimiento de las estrategias de aprendizaje?

Analizados los términos aprendizaje y estrategias de aprendizaje orientaremos la investigación hacia la importancia de estas estrategias de aprendizaje en el ámbito educativo.

Entre los motivos de por qué unos alumnos aprenden más que otros se encuentran el modo de utilizar las estrategias de aprendizaje. Enseñando estrategias de aprendizaje se garantiza el aprendizaje eficaz y se fomenta la independencia del alumnado, es decir, se les enseña a aprender a aprender. La importancia del conocimiento de las estrategias de aprendizaje por parte del alumnado, se justifica por las siguientes razones:

- a. Las estrategias de aprendizaje han de ofrecer al alumnado herramientas para alcanzar su máximo rendimiento y para conseguir un nivel importante de conocimientos.
- b. Para adquirir un nivel importante conocimiento, es fundamental tener capacidad, y esta aumentará si se hace un uso correcto de las estrategias de aprendizaje.
- c. Es esencial que en el proceso de aprendizaje el alumnado esté motivado. Ya que por muy buenas estrategias que conozca, si no existe intencionalidad, será muy difícil alcanzar el objetivo educativo propuesto.

Evaluación de estrategias de aprendizaje

Ahora bien, ¿cómo enseñamos y evaluamos todas las estrategias de aprendizaje que se han citado? Estas estrategias deben estar incluidas en el currículo para que el alumnado conecte las estrategias con las asignaturas. Es necesario tenerlas en cuenta a la hora de programar una asignatura y enseñar estrategias de aprendizaje desde edades tempranas, evitando así las dificultades que tiene gran parte del alumnado de ESO para hacer un uso correcto de dichas estrategias.

Las estrategias de evaluación se encuentran ligadas a las estrategias de aprendizaje ya que su adecuada aplicación consiste en conocer lo que hay que hacer para formarse, saberlo hacer y controlarlo mientras se hace (Beltrán, 1993).

Según Monereo (2010) la evaluación del uso de estrategias de aprendizaje en el aula debe ofrecernos información sobre: los conocimientos conceptuales del alumnado que posee respecto a qué son las estrategias de aprendizaje; el conocimiento procedimental, que lleva a poner en práctica el conocimiento conceptual; y el conocimiento condicional, encargado de mostrar de qué forma debe utilizarse cada procedimiento.

Entre las investigaciones que estudiaron los instrumentos de evaluación para las estrategias de aprendizaje, se encuentra la realizada por Bahamón, Vianchá, Alarcón y Bohórquez (2012) demostraron que los instrumentos más utilizados son el Learning and Study Strategies Inventory (LASSI; Weinstein, 1987), diseñado para universitarios; y la Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA), de Román y Gallego (2001), diseñada para alumnos de ESO. Otros instrumentos utilizados son el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (CEA) establecido por Beltrán, Pérez y Ortega (2006) para alumnos de ESO; o el Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) de Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991) diseñado para universitarios.

El instrumento que se ha utilizado en este estudio ha sido la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) de Román y Gallego (2001), que pretende identificar las estrategias más utilizadas por el alumnado durante el proceso de asimilación de la información contenida en cualquier tipo de texto durante el estudio. Para ello, se utilizan cuatro tipos de escalas: 1) Escala de estrategias de adquisición de información, 2) Escalas de codificación de información, 3) Escalas de estrategias de recuperación de información, y, 4) Escalas de estrategias de apoyo al procesamiento.

2.2. Rendimiento Académico

Centrándonos en el rendimiento académico podemos afirmar que hay tres ejes de reflexión que giran en torno al término: su definición, su medida y las variables que intervienen en los resultados obtenidos.

Para Figueroa (2004) el rendimiento académico es el resultado, expresado en calificaciones, de la interiorización y asimilación de los contenidos propuestos en las programaciones docentes. En la misma línea podemos citar a Gutiérrez y Montañez (2012) que definen el rendimiento escolar como el grado de conocimientos que consigue un alumno en un curso o nivel educativo y que se concreta en una calificación que el docente le proporciona. Otros autores que se acogen al mismo tipo de definición son Jiménez (2000), Isaza y Henao (2012) y Gimeno Sacristán (1976).

A diferencia de los autores citados hasta el momento, Tejedor (2007) incluye en su definición de rendimiento académico dos perspectivas: rendimientos inmediatos y rendimientos diferidos.

Los primeros, están influenciados por las evaluaciones que se obtienen en relación a un determinado período temporal como la obtención de un título como por ejemplo las calificaciones de los exámenes. Y los segundos, hacen referencia a eficacia y productividad en relación al mundo del trabajo.

Por tanto, el rendimiento académico es una variable cuantificable que se puede medir a través de pruebas objetivas y calificaciones escolares. Ahora bien, para alcanzar un rendimiento satisfactorio habría que tener en cuenta los condicionantes o variables que influyen en el mismo. González (2003) diferencia dos grupos de condicionantes: personales y contextuales. En el primer grupo, se incluyen las variables cognitivas (inteligencia, aptitudes, estilos de aprendizaje y conocimientos previos) y las variables motivacionales (metas de aprendizaje, autoconcepto...). En el segundo grupo, se encuentran las socioambientales, institucionales e instruccionales.

2.3. El Autoconcepto. Relación con el Rendimiento Escolar

Son muchas las interpretaciones que se le han dado al término autoconcepto, sin embargo, la mayoría de los autores coinciden al definir el autoconcepto como una imagen del yo (Burns, 1990). El yo son los pensamientos y creencias que se tienen de uno mismo, es un referente de la personalidad que permite los comportamientos, y se adquiere y modifica mediante relaciones interpersonales (Beltrán, 1995).

El autoconcepto es un conjunto de percepciones con información de dos tipos: descriptiva y evaluativa de sí mismo, que corresponden a la autoimagen y a la autoestima respectivamente (González, 1998). Byrne (1984) hace referencia al autoconcepto como un constructo multidimensional que incluye factores específicos, entre los cuales se encuentra el autoconcepto académico, y un factor general. Otros autores que consideran el autoconcepto como constructo multidimensional son Shavelson, Hubner y Stanton (1976), Marsh, Parker y Smith (1993), y Shavelson y Bolous (1982).

En base a esta perspectiva multidimensional, García, Musitu, Riquelme y Riquelme (2011) plantean que se puede fragmentar en dos el autoconcepto del adolescente: por un lado, autoconcepto académico; y por otro, autoconcepto no-académico formado por componentes físicos, emocionales y sociales.

Así, el autoconcepto académico se define como un componente más del autoconcepto general del alumno, siendo un elemento significativamente motivador para los logros y expectativas escolares del mismo. Por lo tanto, el alumnado que valora de forma negativa su rendimiento, se siente

inseguro y sin confianza respecto a sus posibilidades para superar los objetivos escolares, muestra autoconcepto académico negativo (González, 1995). El autoconcepto académico tiene especial importancia en el proceso de toma de decisiones, fundamentalmente en el periodo escolar de la ESO, ya que es la etapa donde se eligen los caminos para orientar su futuro académico y profesional (Ferrero y Ojea, 2001).

Basándonos en las aportaciones de González (1995), podemos afirmar que en la adolescencia, coincidiendo con el periodo escolar de ESO, el grupo de iguales y el entorno familiar adquirirán un papel esencial en la formación del autoconcepto general y académico. Sin embargo, las relaciones con el grupo de iguales del alumnado de ESO de aulas en circos (grupo de estudio de la presente investigación) se ven limitadas por el carácter itinerante. Sus relaciones personales se reducen al entorno del circo, es decir, a sus familiares fundamentalmente.

Ahora bien, ¿cómo influye el ambiente familiar en el autoconcepto? Los factores del ambiente familiar que se relacionan positivamente con el autoconcepto del adolescente son la organización, la cohesión y la comunicación familiar; sin embargo, los conflictos familiares son los factores fundamentales que se relacionan negativamente con el autoconcepto (Escrivá, Samper y Pérez Delgado, 2001). Las investigaciones realizadas por estos autores demostraron que un ambiente familiar estable basado en el apoyo y confianza en sus miembros familiares es ideal para desarrollar un autoconcepto óptimo.

Musitu, Román y Gracia (1988), destacan que durante la formación del autoconcepto del adolescente el ambiente familiar está relacionado con el logro escolar, puntuizando sobre el éxito escolar y una interacción positiva con los padres. Además, estos autores defienden que el adolescente que se siente rechazado y recibe una evaluación negativa tanto de sus padres como del profesor será incapaz de cumplir con las exigencias escolares de manera óptima.

Existen diversas investigaciones realizadas sobre autoconcepto académico y rendimiento. Según Brookover, Patterson y Thomas (1962), existe una relación significativa entre autoconcepto académico y rendimiento en alumnos de secundaria afirmando que existen autoconceptos específicos relacionados con las diferentes áreas de aprendizaje. Otras investigaciones que confirmaron los resultados de Brookover y cols. (1962, 1965) son las realizadas por Darakjain y Michael (1982), Byrne (1984), Marsh (1983) y Harter (1985).

En esta línea, Gimeno Sacristán (1974) realizó un estudio con alumnos de secundaria relacionado el autoconcepto y el rendimiento escolar del cual destacamos las siguientes conclusiones:

alumnos con autoconcepto académico alto poseen rendimiento alto y alumnos con autoconcepto general bajo poseen rendimiento académico bajo.

2.4. Bases Neuropsicológicas del Aprendizaje

Aunque existen numerosas definiciones de neuropsicología, la mayoría de autores coinciden en que la base de esta disciplina se halla en la relación entre el cerebro y la conducta.

Según Guttman (1976) la neuropsicología se encarga de investigar los principios biológicos de la vivencia y de la conducta. Para Rufo (2006) el objetivo esencial de la neuropsicología es el estudio de las relaciones entre la actividad cerebral y las funciones psicológicas superiores.

Luria (1973), considerado el padre de la neuropsicología, aportó que determinados procesos mentales no se localizaban en una zona de la corteza cerebral concreta sino que se podían considerar funciones mentales superiores complejas tales como el pensamiento, lectura, escritura, lenguaje y cálculo. Estas funciones son las que nos interesan en nuestro trabajo, ya que son en gran medida las responsables de un buen uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar. En base a la aportación de Luria, las áreas de asociación más importantes encargadas de las funciones mentales superiores son:

- a. Área de asociación parietooccipitotemporal: su función es aportar significado interpretativo a las señales que proceden de las áreas sensitivas. Esta área se sitúa en la zona cortical entre las cortezas visual, sensitiva somática y auditiva. Incluye diferentes subáreas: 1) Área parietal posterior y occipital superior, encargada de analizar las coordenadas espaciales. 2) Área de Wernicke, fundamental en la comprensión del lenguaje. 3) Área de procesamiento visual secundario, que aporta la señal visual para poder leer las palabras y descubrir su significado. 4) Área para nombrar objetos a través de las aferencias visuales, fundamental para comprender el lenguaje.
- b. Área de asociación prefrontal: se encuentra conectada mediante fibras a la anterior área de asociación permitiendo procesos prolongados del pensamiento. Dentro de esta área de encuentra el centro de la articulación del lenguaje: el área de Broca. Además, a esta área prefrontal se le atribuyen funciones de control como el mantenimiento de la motivación, la obtención de planes para conseguir metas y la relación de los sucesos externos con los internos. Dada nuestra definición de estrategias de aprendizaje, que hacía hincapié en su carácter intencional, los procesos de control del área de asociación prefrontal son fundamentales para desarrollar las estrategias correctamente.

- c. Área de asociación límbica: esta zona relacionada con las emociones, el comportamiento y la motivación proporciona una gran cantidad de los impulsos necesarios para activar las áreas del encéfalo, así como los impulsos relacionados con la motivación en el aprendizaje. De nuevo, al ser la motivación un factor de éxito en el desempeño escolar, esta área cobra importancia en nuestro trabajo.

La figura 1 ilustra las principales áreas funcionales de la corteza cerebral responsables, en gran medida, de un buen uso de estrategias de aprendizaje y rendimiento escolar.

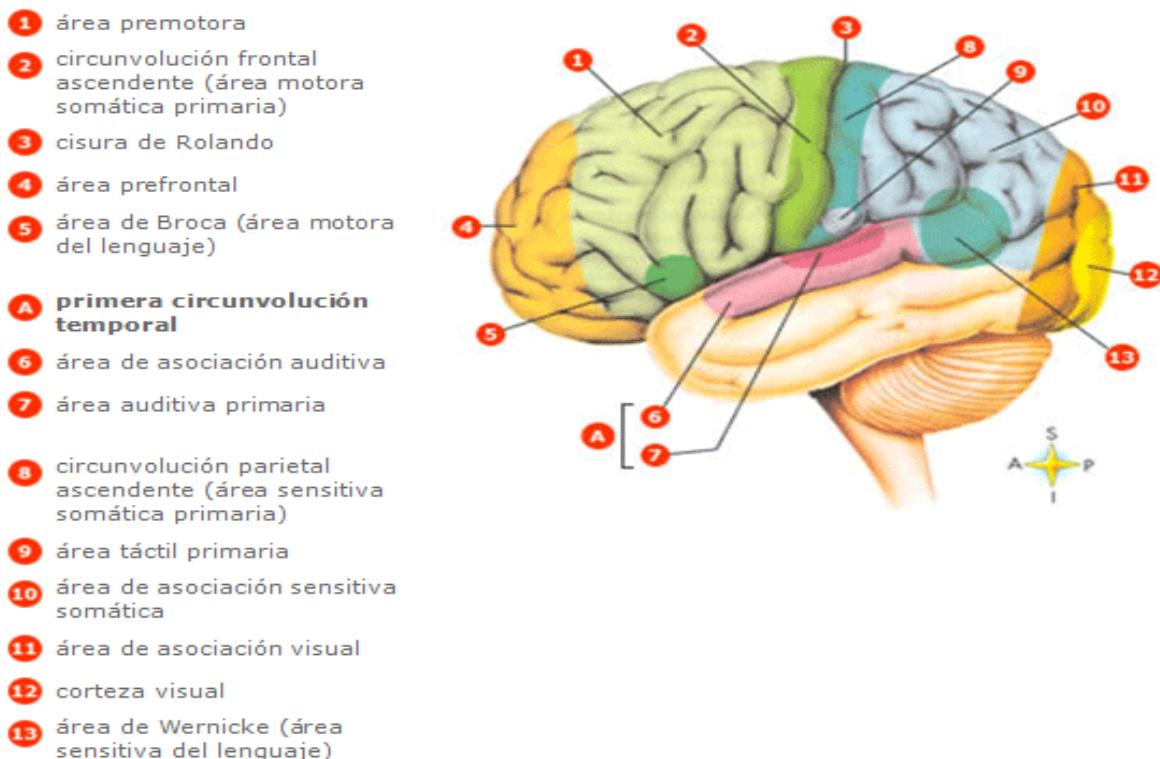


Figura 1. Áreas funcionales de la corteza cerebral. (Thibodeau y Patton, 2000, p. 393)

Una vez definido el término neuropsicología y presentadas las áreas de asociación encargadas de las funciones mentales superiores, a continuación citaremos algunos aspectos relevantes de las bases neuropsicológicas del aprendizaje: sistemas sensoriales, sistema límbico y la memoria e instrumentos básicos de aprendizaje.

Las neuronas sensoriales serán las responsables de convertir los estímulos externos en estímulos internos, siendo los *sistemas sensoriales* los responsables de proporcionar la capacidad de re-

conocimiento, apreciación y valoración del medio en el que nos encontramos para adaptarnos al mismo y conseguir aprender.

Además, la integración sensorial, que consiste en organizar las sensaciones para su uso, será una de las responsables para responder de forma adecuada a los estímulos del ambiente. Si las sensaciones fluyen de manera adecuada en el cerebro serán usadas para formar percepciones, aprendizajes y comportamientos. Por tanto, las personas felices, coordinadas y productivas estarán más cerca del “ideal de percepción sensorial” favoreciendo a su vez los aprendizajes.

El sistema sensorial encargado de recibir los estímulos externos se encuentra conectado con el sistema límbico pues es el sistema que gestiona las respuestas fisiológicas de los estímulos emocionales, del hambre y de los instintos sexuales. Las funciones del *sistema límbico* se relacionan con el aprendizaje, la *memoria* y las respuestas emocionales. A este sistema Paul Broca lo llamó “el gran lóbulo”, a las estructuras cerebrales que se localizan en la región límite entre el cerebro anterior y el tallo cerebral (Dennis, 2003).

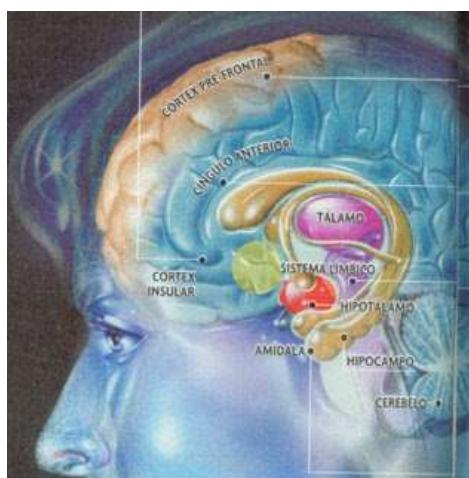


Figura 2. *Sistema Límbico* (2012). Recuperado de:
<http://cienciaaldia.wordpress.com/2012/01/page/4/>

Además de los procesos citados anteriormente, la funcionalidad motriz y la adquisición de técnicas instrumentales de aprendizaje (lectura-escritura) inciden en los procesos de aprendizaje. Aprender a leer precisa del dominio de: 1) los procesos perceptivos visuales, táctiles y auditivos; 2) los procesos léxicos, para reconocer las palabras a través de la ruta visual o léxica y la ruta fonológica; 3) los procesos sintácticos a través de reglas para aprender las relaciones sintagmáticas y cómo combinar las palabras; 4) los procesos semánticos relacionados con la comprensión lectora a través de extracción del significado de las palabras y con la velocidad lectora. Aprender a escribir se

relaciona con la funcionalidad motriz: el control de la postura, tono muscular, coordinación ojo-mano y el sistema propioceptivo.

Funciones ejecutivas y aprendizaje

Según Lezak (2004) las funciones ejecutivas recogen las destrezas implicadas en generar, supervisar, regular, ejecutar y reajustar los comportamientos para conseguir objetivos complejos, fundamentalmente los que precisan un tratamiento novedoso y creativo.

Luria (1973) fue uno de los pioneros en conceptualizar las funciones ejecutivas, si bien no llegó a utilizar este término, cuando expuso los problemas que sufrían ciertos pacientes asociados al lóbulo frontal: los problemas aparecían al plantear metas y objetivos, en situaciones donde importan la motivación y la iniciativa, y en la elaboración de planes de acción.

A partir de las aportaciones de Luria (1973) se ha defendido con mayor énfasis el papel que asume la corteza prefrontal sobre las funciones ejecutivas. La corteza prefrontal, además de participar en el control de las funciones ejecutivas, tiene un papel esencial en la coordinación de la cognición y la emoción (César y Ostrosky, 2008).

Según Papazian, Alfonso y Luzondo (2006), las funciones ejecutivas son los procesos cognitivos que se requieren para resolver problemas intencionadamente de carácter interno y externo, teniendo como objetivo resolverlos de manera eficaz y válida para el individuo y la sociedad.

Entre las principales características de las funciones ejecutivas destaca la capacidad de los mecanismos de ejecución para coordinar la información que llega de diferentes sistemas de entrada, de diferentes sistemas procesamiento y diferentes sistemas de salida. Además, estos mecanismos de ejecución tienen la capacidad tanto para recuperar la información depositada en la memoria a largo plazo, como para planificar y anticipar la toma de decisiones del futuro (memoria prospectiva).

Asimismo, la memoria de trabajo está implicada en las funciones ejecutivas puesto que permite manipular las informaciones disponibles temporalmente, facilitando la realización de varias tareas cognoscitivas de modo simultáneo: la comprensión de la lectura, el razonamiento, la resolución de problemas.

Siguiendo a Verdejo y Berchara (2010) podemos diferenciar cuatro modelos que explican el funcionamiento de las funciones ejecutivas:

- a. Modelos de integración temporal, los cuales defienden que la memoria de trabajo mantiene y manipula la información gracias al sistema ejecutivo, siendo esta su función fundamental.
- b. Los modelos que defienden que el sistema ejecutivo además de la función de “gestor” tiene la de “depósito” de información. Estos modelos defienden que las funciones ejecutivas poseen representaciones que se relacionan con acciones secuenciales para la consecución de objetivos.
- c. Modelos centrados en los mecanismos complejos del funcionamiento del sistema ejecutivo.
- d. Modelos de modulación jerárquica que defienden que la función del sistema ejecutivo consiste en utilizar programas rutinarios y generando o ajustando nuevos esquemas cognitivos para resolver las situaciones.

Siguiendo a Barkley (1997) un buen funcionamiento de las funciones ejecutivas va a provocar que se desarrollen las operaciones mentales encargadas de resolver los problemas deliberadamente como la toma de decisiones, el autocontrol del estado emocional y motivacional o la activación de la memoria de trabajo verbal y no verbal.

En esta misma línea, Papazian y cols. (2006) defienden que para solucionar los problemas internos (provocados por los conflictos afectivos, cognitivos y emotivos) y externos (provocados por la relación del individuo con su entorno) las funciones ejecutivas; en primer, lugar inhiben información y problemas que no son importantes poniendo en alerta máxima el sistema de atención selectivo antes y durante el proceso de toma de decisiones. Y a continuación, se busca en la memoria a corto y largo plazo información sobre el problema y sobre las posibles soluciones, analizando las consecuencias de los resultados en acciones previas similares con el fin de evitar errores.

Sin embargo, un mal funcionamiento de las funciones ejecutivas según Díaz (2010) va a causar problemas no sólo en las tareas eficientes de los procesos de atención, de memoria o del aprendizaje, sino también en las tareas emocionales. Dichas tareas serán imprescindibles para que el alumnado de este estudio realice un uso adecuado y eficaz de las estrategias de aprendizaje. En la figura 3 mostramos un resumen de las actividades implicadas en el uso de estrategias en relación con las funciones ejecutivas.

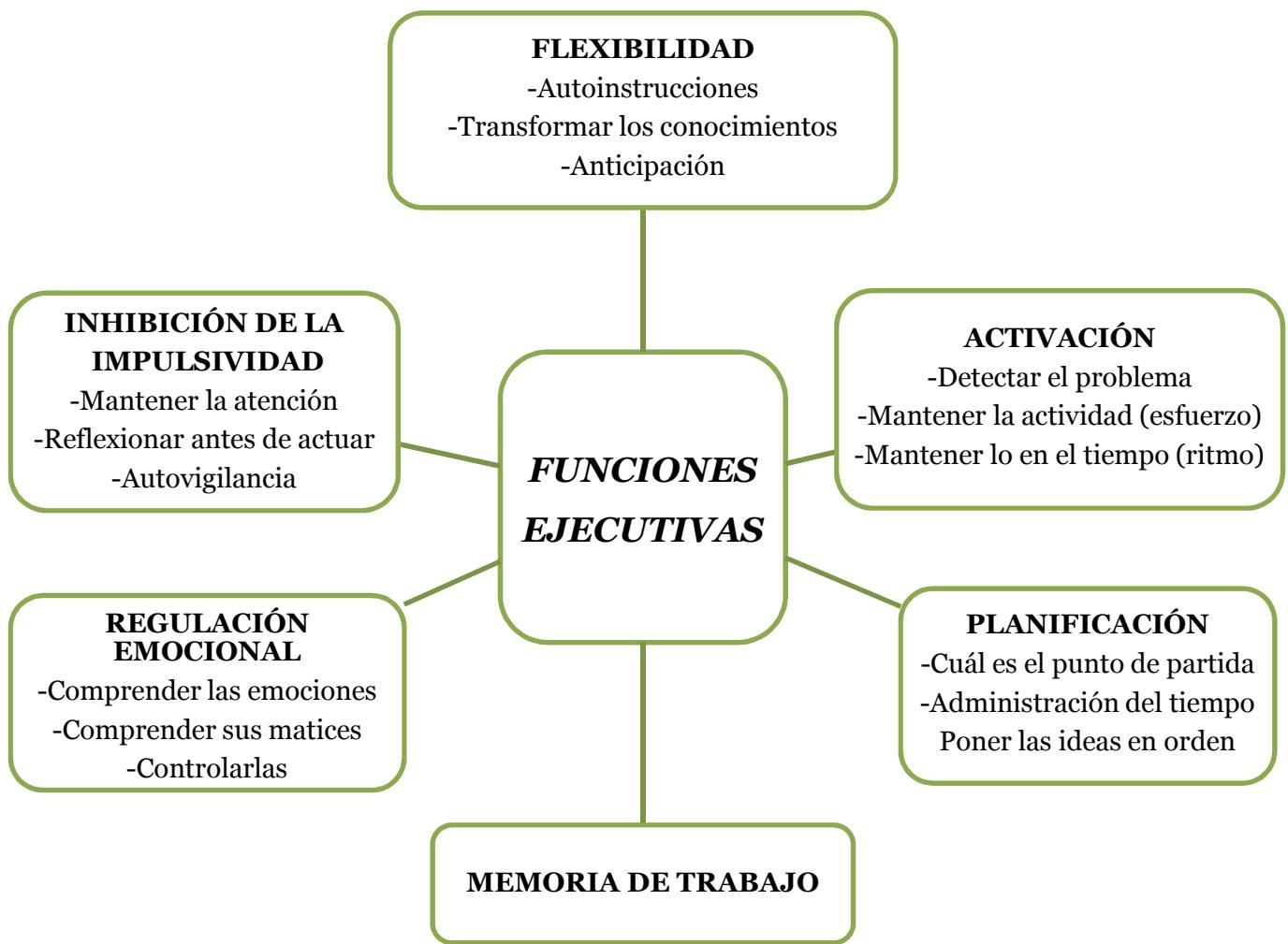


Figura 3. *Funciones ejecutivas y su repercusión en el aprendizaje. (Adaptado de Díaz, 2010)*

Por tanto, como se puede intuir con esta justificación teórica, las estrategias de aprendizaje se encuentran relacionadas con las funciones ejecutivas ya que durante el uso de estrategias:

- a. Se requiere iniciativa y control emocional para iniciar una tarea de manera independiente así como para generar ideas o estrategias de resolución de problemas.
- b. La organización, planificación y categorización de la información es fundamental para identificar y clasificar las ideas principales y secundarias de un texto.
- c. Se precisa flexibilidad cognitiva para cambiar de una respuesta a otra utilizando las estrategias adecuadas y anticiparse a las respuestas.
- d. Se pone en funcionamiento el control de la atención para inhibir la información irrelevante y seleccionar aquellos aspectos importantes de un texto.

- e. Se requiere mantener la información en la mente para completar una actividad y realizar actividades simultáneas.
- f. Demanda la capacidad de autocontrol en cuanto a los efectos que provocan las propias conductas en los demás y la capacidad de controlar el rendimiento de uno mismo para comprobar que los resultados son los apropiados durante la tarea.

3. Marco Metodológico (materiales y métodos)

El alumnado de ESO escolarizado en aulas itinerantes en circos no dispone de profesores que le imparten las asignaturas físicamente. Estos alumnos y alumnas resuelven sus dudas con los profesores del CIDEDAD a través correo electrónico. Por este motivo es de suma importancia que este alumnado domine las estrategias de aprendizaje y consiga ser autónomo en su estudio.

Normalmente, en el entorno circense nos encontramos ante un colectivo “cerrado” en sí mismo fundamentalmente por la falta de arraigo a un territorio concreto que imposibilita el establecimiento de raíces y lazos con gentes que sean ajenas al circo, de tal modo que esto podría repercutir en el autoconcepto del alumnado y como consecuencia en su motivación ante el estudio.

El presente estudio pretende comprobar la relación existente entre las estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento escolar. Para medir estas variables se ha utilizado el test de ACRA (Román y Gallego, 2001), el cuestionario Autoconcepto Forma 5 (García y Musitu, 2009) y la media de las notas académicas de las asignaturas que requieren mayor uso de las estrategias de aprendizaje (lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia).

3.1. Diseño

En este estudio las variables se miden de manera independiente con el propósito de conocer el grado de relación que existe entre ellas, que examinaremos mediante análisis de correlación. Por tanto, nos encontramos ante un estudio no experimental de tipo descriptivo correlacional.

Procedimiento

Es necesario señalar que el alumnado matriculado en el PAIC no pertenece a ningún centro escolar ordinario sino al Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIIE) y que los órganos de gobierno y de coordinación docentes están formados únicamente por el profesorado que imparte clase en las diferentes aulas y por la orientadora del Programa.

Por tanto, el consentimiento informado se les facilitó a las familias a través del profesorado. Posteriormente, se reunió a la orientadora y a los profesores de las 13 aulas que actualmente forman parte del PAIC, con el fin de ofrecer información y pautas de orientación para la aplicación de los instrumentos, es decir, los test y cuestionarios que pasarían a continuación a su alumnado de ESO. Una vez aplicados los instrumentos se procedió a la recogida y análisis de datos los cuales condicionaron el diseño del programa de intervención neuropsicológica.

3.2. Variables medidas e instrumentos aplicados

Como se ha señalado anteriormente las variables en este estudio se miden de manera independiente con el propósito de conocer el grado de relación que existe entre ellas; a continuación, con el fin de operativizar las tres variables del estudio (estrategias de aprendizaje, rendimiento escolar y autoconcepto) se definirán, y se describirán los instrumentos aplicados:

1. Estrategias de aprendizaje

- a. Definición: procedimientos o secuencias de acciones conscientes y voluntarias que tienen el propósito del aprendizaje y solución de problemas académicos.
- b. Instrumento: para medir el uso de las estrategias de aprendizaje utilizaremos el test de ACRA (Román y Gallego, 2001) autoadministrado.
- c. Descripción del instrumento: los autores de la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) la definen como cuatro escalas independientes que evalúan el uso que hacen los estudiantes de las siguientes estrategias:
 - I. Estrategias de adquisición (relacionadas con aspectos atencionales y de repetición): exploración, subrayado lineal, subrayado idiosincrático, epigrafiado, repaso en voz alta, repaso mental y repaso reiterado.
 - II. Estrategias de codificación (relacionadas con aspectos nemotécnicos, de elaboración y de organización): nemotecnia, autopreguntas, diagramas, secuencias, relaciones compartidas, metáforas, paráfrasis, imágenes, mapas conceptuales, relaciones intra-contenido, aplicaciones y agrupamientos.
 - III. Estrategias de recuperación de información (relacionadas con aspectos de búsqueda y de generación de respuesta): búsqueda de codificaciones, búsqueda de indicios, planificación de respuesta y respuesta escrita.

- IV. Estrategias de apoyo al procesamiento (relacionadas con aspectos metacognitivos y socioafectivos): autoconocimiento, automanejo/planificación, automanejo/planificación/regulación, autoinstrucciones, autocontrol, contradictorias, interacciones sociales, motivación intrínseca/extrínseca y motivación de escape.

Esta escala tiene el objetivo de identificar las estrategias de aprendizaje más usadas por los estudiantes durante el proceso de asimilación de información, y se aplica al alumnado de ESO. Sin embargo, también puede aplicarse a edades superiores (incluidas las universitarias). El test se aplicó a la muestra de forma colectiva sin límite de tiempo, aunque el tiempo previsto para su realización oscila en torno a los 50 minutos en todas las aulas se tardó unos minutos más debido a las explicaciones requeridas por el alumnado.

En relación a los ítems del test, cada escala tiene un número de ítems diferente. La escala 1 está formada por 20 ítems, la escala 2 por 46 ítems, la escala 3 por 18 ítems y la escala 4 por 35 ítems. Al realizar el test, el alumnado respondió cada ítem marcando una “X” en la casilla correspondiente teniendo en cuenta el siguiente modelo:

- A= Si nunca o casi nunca se hace lo que se pregunta.
B= Si alguna vez se hace lo que se pregunta.
C= Si bastantes veces se hace lo que se pregunta.
D= Si siempre se hace lo que se pregunta.

En la corrección de cada una de las escalas se sumó el total de respuestas de A, B, C y D de manera independiente; y el resultado de cada una de éstas sumas se multiplicó por 1, 2, 3 y 4 respectivamente. La suma de estas multiplicaciones dio lugar a la puntuación directa de la escala corregida.

Para conocer el percentil (PC) de cada una de las escalas se consultaron las tablas que se recogen en el Anexo 1 (una para cada escala) en las que cada puntuación directa se corresponde con un PC, siendo 1 el más bajo y 99 el más alto. Un PC inferior a 50 se interpretará como un uso inadecuado en las estrategias relacionadas con la escala.

La escala puede interpretarse de forma cualitativa y cuantitativa. En relación a la evaluación cualitativa, si la aplicación tiene como objetivo una intervención correctiva o preventiva se tendrán en cuenta los ítems que obtenga las valoraciones más bajas (nunca o casi nunca); sin embargo, si tiene como objetivo una intervención optimizadora se tendrán en cuenta los ítems con valoraciones altas (siempre o casi siempre y bastantes veces).

En cuanto a la evaluación cuantitativa, se obtiene sumando las puntuaciones de cada escala y sus resultados se podrán utilizar para informar a padres, profesores y alumnos, en trabajos de investigación, diagnóstico psicopedagógico o intervención sobre estrategias de aprendizaje.

2. Rendimiento escolar

- a. Definición: es el grado de conocimientos que consigue un alumno en un curso o nivel educativo y que se concreta en una calificación que el docente le proporciona.
- b. Instrumento: para medir la variable rendimiento escolar se ha utilizado las calificaciones académicas del alumnado que participa en este estudio.
- c. Descripción del instrumento: para operativizar esta variable se ha creado una escala numérica del 1 al 10, siendo 1 el grado de conocimientos más bajo obtenido en la asignatura medida y 10 el máximo grado de conocimientos obtenido en la misma. Para este estudio se ha tenido en cuenta el rendimiento académico de las asignaturas que requieren mayor uso de las estrategias de aprendizaje (Lengua castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias Naturales y Geografía e Historia), obviando el rendimiento escolar del resto de asignaturas.

3. Autoconcepto

- a. Definición: es la percepción que cada sujeto tiene de sí mismo, en base a sus experiencias con los demás y en las atribuciones de su comportamiento (Musitu, García y Gutiérrez, 1997).
- b. Instrumento: para medir esta variable utilizaremos el cuestionario Autoconcepto Forma 5 (García y Musitu, 2009) autoadministrado.
- c. Descripción del instrumento: este cuestionario tiene como objetivo el diagnóstico del autoconcepto del sujeto en cinco ámbitos: social, emocional, físico, académico/laboral y familiar. Se puede aplicar tanto de forma individual como colectiva con una duración de 15 minutos para sujetos que oscilen en las edades comprendidas entre los 10-11 años (5º de primaria) hasta la adultez.

Está compuesto por 30 ítems los cuales se dividen en 5 factores, que coinciden con los ámbitos citados anteriormente, de la siguiente forma:

- I. Factor Académico/laboral: hace referencia a la percepción del sujeto respecto a la aceptación y estima de los compañeros, rendimiento académico/laboral, ajuste psi-

cosocial, el liderazgo y la responsabilidad; y los ítems que lo componen son 1, 6, 11, 16, 21 y 26.

- II. Factor Social: hace referencia a la percepción que el sujeto tiene de sus redes sociales y los ítems que lo componen son 2, 7, 12, 17, 22 y 27.
- III. Factor Emocional: hace referencia a la percepción que el sujeto tiene de su autocontrol en situaciones y emociones, la aceptación de los iguales y el sentimiento de bienestar; los ítems que lo componen son 3, 8, 13, 18, 23 y 28.
- IV. Factor Familiar: hace referencia a la percepción que el sujeto tiene de su participación, integración e implicación en el entorno familiar; y los ítems que lo componen son 4, 9, 14, 19, 24 y 29.
- V. Factor Físico: hace referencia a la percepción que tiene el sujeto de sus habilidades deportivas, así como de su aspecto y condición física; los ítems que lo componen son 5, 10, 15, 20, 25 y 30.

El alumnado puntuará cada ítem de 1 a 99, siendo 1 el valor que otorga el menor grado de acuerdo con la formulación del ítem y 99 el valor que otorga el máximo grado de acuerdo con el mismo. El proceso para calcular la puntuación directa en cada factor se suman las puntuaciones de los ítems siguiendo el modelo:

1. Autoconcepto Académico/Laboral: $(1 + 6 + 11 + 16 + 21 + 26) / 60$
2. Autoconcepto Social: $(2 + 7 + (100 - 12) + 17 + (100 - 22) + 27) / 60$
3. Autoconcepto Emocional: $(600 - (3 + 8 + 13 + 18 + 23 + 28)) / 60$
4. Autoconcepto Familiar: $((100 - 4) + 9 + (100 - 14) + 19 + 24 + 29) / 60$
5. Autoconcepto Físico: $(5 + 10 + 15 + 20 + 25 + 30) / 60$

Puesto que en este estudio se tendrá cuenta únicamente el factor académico/laboral por ser el más significativo para el mismo, sólo se tendrán en cuenta los ítems 1, 6, 11, 16, 21 y 26 del cuestionario.

3.3. Población y muestra

La población seleccionada para este estudio, alumnado de aulas itinerantes en circos, tiene unas características peculiares por encontrarse inmersa en el entorno circense. Debido al carácter itinerante del circo este alumnado recorre diferentes ciudades de la geografía española durante un

curso escolar; por tanto, si estos alumnos y alumnas cada vez que llegan a una ciudad se escolarizan en un centro educativo ordinario su formación académica será deficiente e irregular.

3.3.1. Características especiales de la población

Fundamentalmente por este motivo se crea el PAIC, tal y como se cita en la introducción de este estudio, convocando subvenciones a empresas circenses para habilitar un aula caravana en cada circo que cumpla con los requisitos mínimos que se recogen en la Resolución Legislativa que se publica en el Boletín Oficial del Estado (BOE) cada curso escolar. Asimismo, se convocan concursos de méritos para crear una lista de maestros para ser adscritos al Programa.

Durante el curso escolar 2013/2014 la mayor parte de niños que viven en un circo han estado escolarizados en el PAIC (aproximadamente 160 alumnos en 14 aulas); sin embargo, sigue habiendo niños y niñas que no tienen oportunidad de asistir a un aula-caravana porque el circo en el que viven no cumple con los requisitos mínimos para recibir subvención y como consecuencia un maestro adscrito al Programa.

La diversidad del alumnado es una de las características principales que nos vamos a encontrar en un aula caravana: con edades comprendidas entre los 3 y 16 años; de diferentes culturas, religión, lengua y costumbres; y una marcada jerarquía en función del rol que tenga la familia de cada niño (empresario, artista o empleado).

Las dimensiones de un aula caravana son reducidas lo que dificulta la creación de suficientes espacios de estudio para el alumnado de tres etapas educativas (infantil, primaria y secundaria). Asimismo, este alumnado encuentra dificultades para crear su propio espacio de estudio en la vivienda ya que en una caravana convive la unidad familiar.

Todo lo citado anteriormente, unido a las jornadas de ensayo del alumnado y al ambiente cerrado y “festivo” de un circo hacen que los hábitos de estudio no sean los más adecuados y que la motivación del alumnado en el estudio sea inversamente proporcional a la edad.

El procedimiento que se ha utilizado para seleccionar a la muestra ha sido no probabilístico de tipo intencional o de conveniencia, ya que se ha tenido fácil acceso a los individuos de la población siendo seleccionados de forma directa e intencional.

Este alumnado de ESO matriculado en el CIDEAD estudia a través de una plataforma online y este cambio tan brusco, pasar de tener un tutor que le imparte clase a realizar todas las tareas esco-

lares de manera autónoma, unido al cambio de etapa hace que el alumnado de 1º de ESO se desmotive con mayor facilidad y se vea perjudicado su rendimiento escolar.

3.3.2. Muestra

Esta muestra se selecciona de las 14 aulas itinerantes que, en el curso escolar 2013/2014, forman parte del PAIC en España. Se escoge a 34 alumnos de 1º y 2º de ESO con edades comprendidas entre los 12 y 14 años, de los cuales 14 son niños y 10 niñas. El alumnado de ESO del Programa asiste durante la jornada escolar al aula carava que le corresponda, sin embargo, el maestro adscrito a esa aula no tiene la responsabilidad de impartirle clase de manera oficial.

4. Resultados

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS. Realizamos primero un análisis descriptivo de las variables y después un análisis correlacional.

4.1. Análisis descriptivo

4.1.1. ACRA (Estrategias de aprendizaje)

En la Tabla 2 se incluyen los estadísticos descriptivos de las cuatro escalas ACRA, convenientemente transformadas en percentiles para su más fácil interpretación (recordemos que no todas las escalas tienen el mismo número de ítems).

Tabla 2. *Uso de escalas ACRA (en percentiles)*

	Media	Desviación típica	Mediana
Escala 1	36,50	25,08	35,00
Escala 2	37,20	25,57	30,00
Escala 3	34,91	22,61	35,00
Escala 4	25,73	26,24	17,50

En la Tabla 2 se observa que el uso de estrategias que hace el alumnado de la muestra es bajo, pues la media y la mediana de las 4 escalas analizadas se encuentra por debajo del PC 50. Teniendo en cuenta esto, las estrategias más utilizadas son las de la Escala 2 de codificación: nemotecnias, autopreguntas, diagramas, secuencias, relaciones compartidas, metáforas, paráfrasis, imágenes, mapas conceptuales, relaciones intracontenido, aplicaciones y agrupamientos. Por el contrario, las estrategias de la Escala 4 de apoyo al procesamiento son las menos utilizadas: autoconocimiento,

automanejo/planificación, automanejo/planificación/regulación, autoinstrucciones, autocontrol, contradistractorias, interacciones sociales, motivación intrínseca/extrínseca y motivación de escape.

A continuación en la Tabla 3, se establecen cuatro intervalos en relación al PC obtenido en las escalas: PC Bajo (<40), PC Medio (40-59), PC Bueno (60-79) y PC Muy bueno (80-100), y se informa de las frecuencias de alumnos dentro de cada intervalo. Se trata de una información complementaria a la provista anteriormente en la Tabla 2, ya que permite conocer la distribución de las puntuaciones en toda la muestra en vez de agruparlas en un sólo estadístico (la media o la mediana).

Tabla 3. *Número de alumnos en cada nivel de dominio en el uso de las estrategias.*

	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Bueno	Nivel Muy bueno
Escala 1	3	29	2	0
Escala 2	0	0	2	32
Escala 3	4	30	0	0
Escala 4	0	0	11	23

Esta tabla nos indica que no todas las estrategias tienen igual uso en toda la muestra; las Escalas 2 y 4, de estrategias de codificación de apoyo al procesamiento respectivamente, tienen un dominio alto por parte de toda la muestra.

Por el contrario, la Escala 3 de estrategias de recuperación de información (búsqueda de codificaciones, búsqueda de indicios, planificación de respuesta y respuesta escrita) tiene un dominio bajo por parte de toda la muestra. La distribución de la Escala 1 de estrategias de adquisición (exploración, subrayado lineal, subrayado idiosincrático, epigrafiado, repaso en voz alta, repaso mental y repaso reiterado) se asemeja a la de la Escala 3 ya que tan sólo 2 de los 34 alumnos de la muestra tienen un dominio alto.

4.1.2. *Rendimiento escolar*

Como se observa en la Tabla 4 el rendimiento escolar es aparentemente bajo ya que la media y la mediana están por debajo del 5 (aprobado). Y esto es así para las cuatro asignaturas.

Tabla 4. *Rendimiento escolar en cuatro asignaturas.*

	Media	Desviación típica	Mediana
Lengua	3,82	1,98	4,00
Matemáticas	4,35	2,12	4,00
Ciencias Naturales	3,41	2,06	4,00
Ciencias Sociales	3,47	2,18	4,00

4.1.3. Autoconcepto Académico

El autoconcepto medio de la clase (transformado a percentiles) fue de 39,29 (D.T. = 28, 89, Mediana = 30,00).

En cuanto a la interpretación de estos datos, podemos decir que el autoconcepto académico de la muestra es más bien bajo, ya que la media y la mediana se encuentra por debajo del PC 50.

4.2. Análisis correlacional

Las hipótesis que se pretenden contrastar en el siguiente análisis dependen de los objetivos que se plantearon en la introducción de este estudio, y por tanto los recuperamos uno a uno en esta sección:

Hipótesis 1. El alumnado que tiene un alto dominio de las estrategias de aprendizaje obtiene mejores resultados académicos.

Esta primera hipótesis depende del objetivo b) Comprobar la correspondencia de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento escolar.

Hipótesis 2. Los alumnos que puntúan alto en autoconcepto académico hacen un mayor uso de las estrategias de aprendizaje.

La segunda hipótesis depende del objetivo c) Identificar si existe correlación entre el autoconcepto académico y el uso de estrategias de aprendizaje.

Hipótesis 3. Los alumnos que tienen bajo autoconcepto académico obtienen bajas notas académicas.

Y la tercera hipótesis depende del objetivo d) Analizar si existe relación entre el bajo autoconcepto académico y el rendimiento escolar.

4.2.1. Correlación Estrategias-Rendimiento

La primera hipótesis propuesta, que el alumnado que tiene un alto dominio de las estrategias de aprendizaje obtiene mejores resultados académicos, se ha puesto a prueba en numerosas investigaciones tal y como se justifica en el marco teórico de este estudio. A continuación, esta hipótesis relativamente aceptada se pondrá a prueba una vez más pero con una muestra poco común, compuesta por alumnado de aulas itinerantes en circos. En la Tabla 5 se muestran los resultados del análisis de correlación correspondiente.

Tabla 5. *Correlación entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento escolar.*

	Lengua		Matemáticas		Ciencias Naturales		Ciencias Sociales	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Escala 1	0,62	<0,001	0,51	0,002	0,49	0,004	0,49	0,003
Escala 2	0,56	0,001	0,47	0,005	0,47	0,005	0,54	0,001
Escala 3	0,47	0,005	0,44	0,009	0,43	0,012	0,44	0,010
Escala 4	0,71	<0,001	0,65	<0,001	0,69	<0,001	0,71	<0,001

Los datos de la Tabla 5 nos indican que las cuatro escalas (Estrategias de adquisición, de codificación, de recuperación de información y de apoyo al procesamiento) correlacionan positiva y significativamente con todas las asignaturas (lengua, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales). Por lo tanto, probablemente la correlación en esta hipótesis va en la línea de la literatura previa que indica que las estrategias son indicadores de buen rendimiento.

4.2.2. Correlación Autoconcepto-Estrategias

En esta ocasión pondremos a prueba la hipótesis 2: los alumnos que puntúan alto en autoconcepto académico hacen un mayor uso hacen de las estrategias de aprendizaje. El resultado del análisis se incluye en la Tabla 6.

Tabla 6. *Correlación entre el autoconcepto académico y el uso de estrategias de aprendizaje.*

	r	p
Escala 1	0,41	0,016
Escala 2	0,55	0,001
Escala 3	0,34	0,048
Escala 4	0,46	0,006

Los datos de la Tabla 6 confirman esta Hipótesis 2, las correlaciones en todas las escalas son significativas y positivas. Se observó que la Escala 3 de estrategias de recuperación de información el coeficiente de correlación es significativo por poco ya que p se sitúa en 0,048, bastante cerca del umbral de significación, 0,05, lo cual indica que en este caso la relación es más débil que con las otras escalas.

4.2.3. Correlación Autoconcepto-Rendimiento

Para terminar, una vez obtenido el coeficiente r de Pearson con el fin de verificar si existe relación entre el autoconcepto académico y el rendimiento escolar del alumnado de primer ciclo de ESO del PAIC, se observó que en todas las asignaturas p es menor de 0,05, por lo que el rendimiento en todas ellas correlaciona positiva y significativamente con el autoconcepto académico. El resultado del análisis se incluye en la Tabla 7.

Tabla 7. *Correlación entre el autoconcepto académico y el rendimiento escolar.*

	<i>r</i>	<i>p</i>
Lengua	0,51	0,002
Matemáticas	0,47	0,005
Ciencias Naturales	0,41	0,016
Ciencias Sociales	0,53	0,001

5. Programa de intervención neuropsicológica

5.1. Presentación/Justificación

El programa de intervención neuropsicológica que a continuación se va a presentar tiene una doble vertiente; por un lado, se programarán actividades para fomentar el uso de estrategias de aprendizaje, y por otro, actividades para que cada alumno y alumna consiga un autoconcepto académico positivo. Todo ello, con el fin de mejorar el rendimiento escolar en la muestra del presente estudio.

En el preámbulo de la LOMCE (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa), se expresa que el aprendizaje en la escuela debe orientarse a la formación de personas autónomas, críticas y con pensamiento propio. Asimismo, recoge que la formación de

personas activas con autoconfianza, emprendedoras e innovadoras será la clave para la transformación de la sociedad.

Por lo tanto, la primera justificación para elaborar este programa de intervención neuropsicológica recae en la cita anterior, si tenemos en cuenta que tanto las estrategias de aprendizaje como el autoconcepto positivo servirán de guía para que el alumnado tenga autonomía, capacidad de crítica y autoconfianza.

Dotar de autonomía y confianza en sí mismo al alumnado implica orientarles en la construcción de su propio aprendizaje con el fin de conseguir que este sea significativo. Si para cualquier alumno estas dos características son importantes para alcanzar aprendizajes significativos, para el alumnado de ESO matriculado en el PAIC la autonomía y confianza en sí mismo cobran especial importancia dadas las limitaciones en otros aspectos, como los de apoyos materiales y sociales.

Es más, esta importancia se convierte en necesidad puesto que este alumnado no dispone de profesores que le impartan clase físicamente, se conectan con su profesorado a través de una plataforma online por lo que es prácticamente imposible resolver las dudas que le surjan a este alumnado de forma satisfactoria.

Con este programa de intervención, se pretende dotar al alumnado de la muestra estudiada de autonomía y confianza en sí mismo para que utilicen las herramientas y estrategias adecuadas que le garanticen un aprendizaje significativo y un rendimiento escolar favorable. Y que además, puedan resolver el mayor número posible de dudas que le vayan surgiendo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera autónoma y segura.

Además, atendiendo a los resultados de este estudio se ha podido comprobar que los niños con mejor autoconcepto sacan mejores notas, así que merece la pena trabajar el autoconcepto. Aunque debemos tener presente que no se ha realizado un experimento en este estudio y por tanto no podemos afirmar si el autoconcepto correlaciona con las notas porque ayuda a mejorar el rendimiento, o justo al revés, las buenas notas producen mejor autoconcepto.

Asimismo, el autoconcepto y estrategias de aprendizaje están ligados en una u otra dirección ya que correlacionan positivamente. También se puede observar en los resultados que si se mejora el uso de las estrategias, mejorará probablemente el rendimiento; aunque de nuevo no sabemos si mejorar las estrategias mejora el rendimiento o si es justo al revés, o si ambas cosas tienen una causa común puesto que no hemos realizado un experimento.

Por lo tanto, merece la pena diseñar un programa de intervención para trabajar el autoconcepto y las estrategias de aprendizaje. En relación al autoconcepto, estudiamos sólo el académico para simplificar el estudio, pero realmente hay que tratarlo de manera global ya que es parte del autoconcepto general.

5.2. Objetivos

Objetivo general

Enseñar y fomentar el uso de estrategias de aprendizaje y desarrollar una valoración positiva y realista de sí mismo, para que cada alumno se enfrente al aprendizaje con actitudes y expectativas positivas para conseguir el éxito.

Objetivos específicos

- a. Utilizar las estrategias de aprendizaje como instrumento de aprendizaje eficaz y autónomo, con capacidad de transferir lo aprendido a diferentes contextos.
- b. Crear ambientes de estudio favorables para que cada alumno reflexione y autoevalúe sus técnicas y estrategias de estudio.
- c. Promover la iniciativa personal y confianza en sí mismo para que cada alumno de la muestra adquiera un método de estudio propio y eficaz.
- d. Conseguir que el alumnado de la muestra obtenga mejores resultados académicos mejorando su rendimiento escolar.
- e. Aumentar el uso de estrategias de adquisición, de codificación, de recuperación y de apoyo al procesamiento de la información del alumnado de la muestra.
- f. Conseguir que cada alumno construya una imagen positiva de sí mismo con el fin de alcanzar un desarrollo integral de la personalidad.
- g. Fomentar la igualdad y el respeto entre el alumnado, evitando discriminaciones de clase social (empresarios, artistas o empleados).
- h. Adquirir habilidades de estudio relacionadas con las estrategias de aprendizaje: formulación de autopreguntas, subrayado lineal, mapas conceptuales, notas al margen, etc.

- i. Fomentar el proceso de toma de decisiones experimentando situaciones diversas en simulaciones.
- j. Diseñar situaciones y experiencias que garanticen el logro académico de cada alumno con el fin de mejorar su autoconcepto, adaptando las experiencias al nivel de partida de cada uno.

5.3. Metodología

El alumnado participará de manera *activa y vivencial* a través de aprendizajes donde tenga que intervenir, actuar y plantearse interrogantes, buscando que sienta la necesidad de aprender y valorar lo útil que es aprender y lo que se aprende.

La necesidad de que *aprendan significativamente* utilizando lo que saben como apoyo a los nuevos aprendizajes, se traducirá en actividades en un principio conectadas a su vida en el circo. Además, en el aula se llevará un *enfoque globalizador e interdisciplinar* donde en las actividades se trabaje con diferentes áreas de conocimiento a la vez, donde se utilicen la mayoría de capacidades.

Durante las actividades del programa se fomentará la interacción con el grupo de clase, como medio para llevar a cabo aprendizajes que necesiten del grupo para reforzar la confianza y con ella el autoconcepto. Para ello se facilitará un ambiente escolar que invite al aprendizaje, al respeto a la diversidad, a la ayuda mutua, a la igualdad entre sexos, a la colaboración, se sientan seguros y estable emocionalmente.

Las unidades de trabajo llevadas a cabo en el aula durante clases de tutoría que se redactan en el siguiente apartado seguirán una secuencia de acciones: en primer lugar, el maestro explicará la estrategia o técnica de aprendizaje que se vaya a trabajar en ese momento; en segundo lugar, pondrá en práctica la estrategia mediante la destreza de modelado; en tercer lugar, el alumnado realizará un práctica guiada; y por último, se pondrá en común todo lo realizado durante la unidad.

5.4. Actividades

A continuación se detallan las unidades que forman parte del programa de intervención neuropsicológica que tienen como objetivo fundamental mejorar el autoconcepto académico y el uso de estrategias de aprendizaje del alumnado de la muestra del presente estudio.

Unidad 1: Autoconcepto Académico

Los alumnos y alumnas de la muestra pasan una parte importante del tiempo diario en la escuela, en este contexto educativo las características y la conducta del maestro están asociadas al autoconcepto del alumnado. Por este motivo se redactan a continuación aquellas técnicas y características que van a favorecer el autoconcepto del alumnado:

- a. Un autoconcepto positivo personal y profesional del propio maestro.
- b. Una apreciación positiva por parte del maestro hacia el alumno como persona, respetando sus propias características y comprendiendo su realidad personal.
- c. Guiar los aprendizajes y la toma de decisiones con un liderazgo apoyado en una autoridad democrática y razonada.
- d. Mostrar interés por escuchar y atender las necesidades y demandas del alumnado.
- e. Planificar momentos diarios dedicados a la comunicación privada o semiprivada con el alumnado.
- f. Aplicar las normas de clase evitando cualquier juicio de intenciones.
- g. Mostrar al alumnado que nuestro trabajo está organizado y es sistemático.
- h. Implicar al alumnado de manera activa en el proceso de establecer y dirigir su aprendizaje.
- i. Mantener expectativas realistas durante todo el curso escolar sobre el alumnado ya que contribuirá a que se forme una imagen positiva de sí mismo y de sus posibilidades reales de éxito.

Este listado se entregará a cada uno de los maestros que forman parte del PAIC, encargados de aplicar el programa de intervención en su aula bajo la supervisión de la orientadora con el fin de que las intervenciones se dirijan hacia la mejora del autoconcepto y el rendimiento académico simultáneamente.

Las actividades que componen esta primera unidad, y que a continuación se van a exponer, se ejecutarán a lo largo de las diferentes sesiones del programa de intervención:

Actividad 1: Fichas con cualidades

Consiste en anotar en una ficha, que se le ha facilitado previamente a cada alumno y alumna, los aspectos y cualidades positivas que tienen el resto de compañeros de clase. En cada ficha habrá

escrito un nombre e irá rotando por todos los alumnos para que anoten aspectos positivos del mismo, de manera que todos escriban sobre todos. Cuando a un alumno o alumna le toque su propia tarjeta la pasará a un compañero sin anotar nada de sí mismo. Debemos insistir en que sólo se anotan aspectos positivos, después se comentarán los resultados. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g y j mencionados en el apartado anterior.

Actividad 2: Mensajes silenciosos

El maestro del aula escribe mensajes positivos y los introduce en una caja que irá rotando de un alumno a otro al ritmo de la música elegida por consenso. Cuando la música se pare el alumno que tenga la caja saca un mensaje y lo transmite mediante mimética a un compañero que deberá decifrarlo y exponerlo verbalmente al resto. El maestro debe supervisar la actividad para que ningún alumno se quede sin recibir un mensaje. Al finalizar, todos sentados en círculo analizan lo ocurrido expresando cómo se han sentido. Esta actividad contribuye a cumplir el objetivo g mencionado en el apartado anterior.

Actividad 3: ¡Qué bien me veo!

Se reparte a cada alumno una hoja en la que aparecen caras incompletas. Debajo de cada cara habrá una frase que indica una situación, como por ejemplo: cómo me encuentro en la familia; cómo me encuentro en la escuela; cómo me relaciono con los demás; cómo considero que me ven los demás, etc. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g mencionados en el apartado anterior.

La actividad consiste en completar cada cara y escribir al lado una frase que describa cómo se ve a sí mismo en cada una de las situaciones. Después cada alumno lee a sus compañeros las frases escritas y el resto intentarán descubrir posibles pensamientos erróneos del mismo con la intención de reforzar los aspectos positivos.

Actividad 4: ¡Qué bien te veo!

Se distribuye al alumnado por parejas, uno entrevista y el otro hace una descripción por escrito del compañero, después cambio de rol. El entrevistador realiza preguntas relacionadas con el autoconcepto (se pueden utilizar las del ejercicio anterior). Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 5: ¡Siempre positivo, nunca negativo!

En un folio hay escritas diferentes frases negativas con una cara triste y al lado un bocadillo con una cara feliz. Se reparte un folio a cada alumno y debe convertir los pensamientos negativos en positivos. Ejemplo de pensamiento negativo: “He suspendido tres asignaturas. Nunca conseguiré aprobarlas. Los profesores me tienen manía. Por más que haga no saldré del pozo”. Ejemplos de pensamiento positivo: “He aprobado la mayor parte de las asignaturas. Tendré que utilizar otras técnicas de estudio en las asignaturas suspendidas para aprobarlas en el siguiente trimestre”. Después se ponen en común las frases creadas. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos a, b, c, f, h e i.

Actividad 6: El concurso de la tele

Simulando el casting para un programa de televisión, cada alumno se describirá durante tres minutos ante el resto de la clase. Para facilitar la tarea se le proporcionará a cada alumno un listado con cualidades positivas. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g e i.

Actividad 7: Presente vs. futuro

Cada alumno contará con dos folios, el primero titulado “Yo ahora” y el segundo “Mi futuro”. En cada folio se realizará un pequeño collage en el que se recojan aspectos sobre su presente y futuro, reflexionando así sobre el papel que desempeña uno mismo y el entorno en nuestro futuro. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f e i.

Actividad 8: El reportero

Cada alumno entrevistará a cinco personas de su entorno, preguntándoles sobre dos aspectos personales del alumno que le gustan y un tercero a mejorar. Aspectos que serán compartidos en grupo en la siguiente sesión con objeto de reflexionar sobre ellos. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 9: Conociéndonos

Por parejas se van respondiendo a una serie de preguntas sobre aspectos personales (estilo de música favorito, ídolo, trabajo ideal...), una vez respondidas estas se cambiará de pareja, así sucesivamente hasta que todos hayan estado con todos. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 10: Mostrando el interior

Los alumnos se entrevistan durante unos minutos por parejas sobre aspectos personales como virtudes, defectos, valores... Posteriormente cada alumno presenta en público a la pareja basándose en la información obtenida, mientras que el otro compañero debe explicar cómo se ha sentido con esta actividad. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 11: Conociendo al grupo

Cada alumno escribirá una pregunta sobre algún aspecto personal para el grupo en una cartulina sin identificación, esta se introducirá en una urna y serán leídas en voz alta por el coordinador de la sesión siempre que respeten unos límites establecidos previamente por el profesor. Las respuestas a estas preguntas, nuevamente sin identificar, serán leídas por el coordinador y comentadas por el grupo. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos g e i.

Actividad 12: ¿Quién es quién?

Primeramente cada alumno completará una ficha identificada con su nombre en la que se recogen 15 aspectos personales tales como color favorito, número de hermanos, cualidades...cada uno con una puntuación asignada. Posteriormente, se crearán dos grupos y el coordinador de la sesión seleccionará al azar fichas e irá describiendo al alumno del cuestionario, el primero que acierte sumará los puntos correspondientes a esa pregunta, estableciéndose al final un ganador, que será el mayor conocedor del grupo. A continuación se crearán dos nuevos grupos y se volverá a repetir la actividad. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g e i.

Actividad 13: Intercambio de preguntas

Los chicos escribirán preguntas a las chicas en tarjetas y viceversa, estas serán depositadas en dos urnas diferentes. Tarjetas que serán leídas a posteriori por el coordinador de la sesión y respondidas por el alumnado del sexo correspondiente. Esta actividad contribuye a cumplir el objetivo g.

Actividad 14: El mimo

Por parejas se responden a cuestiones de aspecto personal tales como frustraciones, aspiraciones personales...Posteriormente uno de los alumnos se sentará en una silla y el otro se quedará detrás de pie, haciendo una descripción en primera persona sobre su compañero. A su vez actuará como un mimo poniendo caras alegres o tristes según lo que esté contando el compañero, intercambiando posiciones al final de la presentación. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 15: Las tres urnas mágicas

Se crearán tres urnas: “Mi problema es...”, “Tengo que superar...” y “Estoy arrepentido por...” Cada alumno echará una tarjeta sin identificar en cada urna, las cuales serán leídas a posteriori, siendo comentadas por los alumnos y proporcionando consejos. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g e i.

Actividad 16: Sobre gustos no hay nada escrito

Cada participante cumplimentará una hoja en la que se recoge: “Me gusta...” “No me gusta...” “Mi sueño sería...”, e indicará su sexo. Estas tarjetas serán leídas en voz alta por el coordinador y los alumnos deberán indicar el sexo de la persona que la ha escrito. Junto a esta actividad se realizará una lluvia de ideas sobre estereotipos sobre hombres y mujeres, aspectos a destacar en la amistad con una mujer... ideas que posteriormente serán valoradas por los alumnos con el maestro actuando como guía de la actividad. Esta actividad contribuye a cumplir el objetivo g.

Actividad 17: Evaluación del autoconcepto

El alumno cumplimentará un cuestionario sobre el autoconcepto (influencia de los demás sobre el autoconcepto, deseo de ser como los demás...). Los participantes que lo deseen pueden leer su propio cuestionario a los demás y se discutirá sobre aspectos fundamentales del autoconcepto. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g e i.

Actividad 18: Completando la descripción

Los alumnos pasarán a su compañero de la derecha un cuestionario registrado con su nombre en el que se recogen aspectos sobre qué le gusta, qué no le gusta, cualidades... una vez llenado, pasará al compañero de la derecha y así sucesivamente hasta que vuelva al participante cuyo nombre aparece en la hoja. Cada participante leerá en voz alta lo que sus compañeros piensan de él y dirá si está o no de acuerdo. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 19: Positivo o negativo

Sentados en círculo, cada participante nombra una cualidad física positiva de su compañero de la derecha y una cualidad psicológica positiva de su compañero de la izquierda. Después se realizará una pequeña tertulia en la que se tratarán temas como la importancia de saber recibir y dar cumplidos. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 20: Encestar a ciegas

Se piden tres voluntarios que se irán de la sala. Al resto de los compañeros se les explica que al primer participante deben darle instrucciones erróneas, al segundo no deben proporcionarle ninguna, y al tercero las instrucciones adecuadas. Se pondrá una pequeña canasta en el centro de aula y pasarán los voluntarios con los ojos vendados. Estos intentarán encestar siguiendo las instrucciones. Posteriormente deben comentar su experiencia acerca de cómo se han sentido, la importancia de recibir ayuda, la influencia del soporte externo en su autoconfianza... Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos g e i.

Actividad 21: Los caramelos

Tras repartir cuatro caramelos entre el grupo, se pone una silla central en la que se sentarán quien los tenga y explicará durante un minuto por qué es una persona interesante para conocer. Cuando estos hayan terminado, se levantarán y cederán los caramelos a las personas que piensen que lo merezcan y así sucesivamente. Al final se realizará un recuento final de caramelos y cada participante expresará sus emociones en ese momento. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 22: Aprendiendo a relacionarnos

En pequeños grupos se preparan y escenifican diferentes situaciones cotidianas en las que sea necesario interactuar con desconocidos (preguntar por una dirección, realizar la compra...). Posteriormente, el resto de los compañeros evaluará la actuación de los compañeros, basándose en aspectos tales como la confianza en uno mismo, la cortesía mostrada... Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g e i.

Actividad 23: Obstáculos parentales

Cada alumno citará algún obstáculo que haya encontrado en la comunicación con sus padres y el resto del grupo dirá si lo ha tenido también, proporcionando también estrategias para superarlas. Aunque estas estrategias serán adaptadas a las situaciones planteadas, se intentará guiar la actividad para conseguir estrategias que refuerzen la confianza y seguridad en la toma de decisiones. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos g e i.

Actividad 24: La silla

Un voluntario se sienta con los ojos vendados en una silla y un compañero se acerca y contacta físicamente con él (de la forma que quiera) para expresarle alguna emoción indicada por el maes-

tro. La persona que esté sentada dirá quién cree que le ha tocado y qué intentaba expresarle, estas cuestiones serán analizadas por el gran grupo. Esta actividad contribuye a cumplir el objetivo g.

Actividad 25: Banco de habilidades

Se presenta la idea de crear un banco de habilidades en el cual cada alumno creará material gráfico (collage o cartel) expresando su mejor estrategia para superar dificultades, situaciones en las que se puede utilizar así como la persona de contacto (alumno que haya realizado cada ficha), este banco estará disponible para ser consultado por todo el alumnado durante el curso. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f, g e i.

Actividad 26: Haciendo amigos

Se realizarán dos lluvias de ideas, una en la que recogerá qué le sugiere a los alumnos el término “amistad” y otra en la cual los alumnos comentarán estrategias utilizadas para encontrar amigos, como la simpatía. Posteriormente se analizarán las estrategias comentadas. Esta actividad contribuye a cumplir el objetivo g.

Actividad 27: La música me hace sentir

Cada alumno completará un cuestionario en el que se recoge: nombre de una canción, emociones que siente al escucharla, situaciones en las que se siente así y comportamientos habituales en estas situaciones. A continuación, se comentarán los cuestionarios sin identificar y todos los compañeros aportarán ideas para combatir las emociones negativas. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos h e i.

Actividad 28: Yo soy...

Cada alumno completa un listado con diez adjetivos sobre su persona. A continuación y en parejas, cada alumno se describirá. Luego cada alumno describirá cómo se ha sentido en la actividad. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f y g.

Actividad 29: El árbol

Los alumnos dibujarán un árbol, en las raíces escribirán cualidades positivas personales, en las ramas cosas positivas que hacen y en los frutos los éxitos conseguidos. Después en grupo cada alumno cada alumno se presentará al grupo leyendo su árbol. Esta actividad contribuye a cumplir los objetivos f e i.

Unidad 2: Actividades Relacionadas Con Estrategias De Apoyo al Procesamiento

En esta unidad las actividades van dirigidas al conocimiento y uso de estrategias como el autoconocimiento, automejoramiento/planificación, automejoramiento/planificación/regulación, autoinstrucciones, autocontrol, contradicciones, interacciones sociales, motivación intrínseca/extrínseca y motivación de escape. Para ello, se van a dividir las actividades en tres bloques: planificación del trabajo/estudio, la motivación y el autoconocimiento.

A. Planificación del trabajo/estudio

El alumnado debe ser consciente de que una buena planificación y organización de su tiempo de estudio es fundamental y necesaria para poder obtener resultados académicos favorables. Además, deben tomar conciencia de la dificultad que supone trabajar de manera autónoma a través de una plataforma online.

Por tanto, en primer lugar se realizará una sesión informativa para que el alumnado de cada aula conozca qué es un plan de trabajo, cómo ha de ser ese plan, cuáles son los pasos para hacer ese plan y cuáles son las ventajas de realizar un buen plan de trabajo.

A continuación, se darán unas pautas generales para iniciar al alumnado en el funcionamiento de la plataforma virtual educativa del CIDEAD, a través de la cual deben descargar y enviar actividades, así como para tener organizado todo ese material en su ordenador:

1. Cómo llegar al material didáctico: en la página principal del CIDEAD acceder al centro virtual e introducir usuario y claves.
2. Reconocer y diferenciar las diferentes pestañas de la plataforma: guía, contenido (temario), recursos, actividades, mensajería, agenda, diccionario y cambio de perfil (para cambiar de asignatura).
3. Instalación de la máquina virtual para poder visualizar los libros digitales.
4. Organizar en el ordenador personal carpetas (asignaturas) y subcarpetas (libro digital, guía didáctica, actividades quincenas, actividades enviadas, actividades corregidas).
5. Horario personalizado que incluya al menos los siguientes ítems: asignaturas, tiempo de estudio, tiempo dedicado al trabajo y/o de ocio, fecha de entrega de actividades, fechas de exámenes, nota de actividades y exámenes, y días de la semana.

6. Preparar su espacio de estudio personal en casa: lugar tranquilo, silencioso, bien iluminado, bien ventilado, mobiliario adecuado, organizado y limpio.

B. La Motivación

En este bloque el alumnado analizará los motivos, intereses y expectativas que tiene hacia el estudio y el aprendizaje. Para ello, se trabajarán actividades relacionadas con:

1. El interés: es fundamental para que se produzcan aprendizajes y para captar la atención e interés del alumnado de aulas itinerantes es conveniente hacerlo a través de su entorno, es decir, el circo. Se presentarán actividades contextualizadas, atractivas, novedosas y que provoquen un desequilibrio cognitivo en el alumnado.
2. Relevancia: las actividades se elaborarán con unos niveles de exigencia moderados, de manera que no sean demasiado fáciles ya que provocarían aburrimiento, ni demasiado difíciles pues provocarían frustración y abandono de la actividad.
3. Expectativas: por lo general, el alumnado de aulas itinerantes no suele tener expectativas de realizar estudios superiores (universitarios), por lo que es conveniente orientar el estudio hacia salidas profesionales relacionadas con circo: comercio y marketing, electricidad y electrónica, imagen y sonido, transporte y mantenimiento de vehículos, etc.
4. Motivación intrínseca: se utilizarán los refuerzos de la propia tarea.
5. Motivación extrínseca: se utilizará el refuerzo verbal y el reconocimiento social del maestro.

Actividad 1: Se utilizará la técnica de las frases incompletas, que consiste en completar frases inacabadas relacionadas con las actitudes, los intereses y los motivos que el alumnado tiene para aprender. Después se expondrán y analizarán las respuestas dadas.

Actividad 2: cada alumno escribe una redacción sobre qué trabajo le gustaría realizar de mayor y cómo podría conseguirlo. Después ponerlas en común valorando el papel de la escuela para lograr las metas profesionales.

Actividad 3: presentar y explicar al alumnado un “decálogo motivador” para que después cada alumno cree su propio decálogo motivador.

C. El Autoconocimiento

A través de las actividades de autoconocimiento se pretende que el alumnado consiga un conocimiento más profundo: de sí mismo (personal), de los objetivos y características de las actividades, y de las estrategias de aprendizaje más adecuadas en función del momento del aprendizaje en que se encuentre.

Actividad 1: cómo soy y cómo me gustaría ser. En un mural cada alumno hace un collage o un dibujo que exprese en una mitad cómo se ve en la actualidad como estudiante y en la otra mitad en qué le gustaría convertirse.

Actividad 2: realizar composiciones escritas que expongan cómo estudia cada alumno y cómo aprende. Después se comentan y se reflexiona si utilizan las estrategias adecuadas.

Actividad 3: de manera individual y partiendo del análisis previo de la actividad anterior redactar cómo tendría que estudiar, incluyendo aquello que tenía anotado y era válido y las estrategias aportadas por el maestro y compañeros que no utilizaba.

Unidad 3: Actividades Relacionadas Con Estrategias De Adquisición

En esta unidad las actividades van dirigidas al conocimiento y uso de estrategias como la exploración, subrayado lineal, subrayado idiosincrático, epigrafiado, repaso en voz alta, repaso mental, y repaso reiterado. Para ello, se van a dividir las actividades en 5 bloques: atención, prelectura, lectura comprensiva, subrayado y repetición.

A. Actividades para mejorar la atención

La atención del alumnado va a depender de su disposición para percibir, interesarse e intervenir sobre los estímulos que se le presenten durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Existen dos tipos de factores que van a influir sobre esta atención: en primer lugar, los internos que dependen de cómo le afectan los problemas familiares, la intención y la motivación que lleva al alumno a escuchar de manera activa, la perseverancia, los conflictos emocionales y las propias capacidades; y en segundo lugar, los externos ajenos a la voluntad del alumno como por ejemplo los ruidos del entorno y el comportamiento de los compañeros.

Actividad 1: observar situaciones durante un tiempo dado y después nombrar detalles de esa situación. Por ejemplo, mirar por la ventana un minuto durante el montaje de la carpa del circo y a continuación nombrar a las personas que formaban parte de la escena, sus vestimentas, sus gestos, lugar que ocupaban en el espacio, objetos que poseían, etc.

Actividad 2: ordenar secuencias lógicas de actividades cotidianas como por ejemplo solicitar permiso de montaje a un ayuntamiento, cómo instalar la electricidad o el suministro del agua en la caravana, coger el autobús para ir al centro de la ciudad, etc.

Actividad 3: fichas con tareas. Ordenar palabras para formar frases, laberintos, mandalas, buscar datos en diferentes tablas (clasificación de liga profesional de fútbol, de fórmula 1...), rodear números en una imagen con diferentes caracteres, sopas de letras, escribir nombres de animales que empiecen por una letra concreta, descubrir enigmas, descifrar mensajes ocultos en jeroglíficos, etc.

B. Actividades para mejorar la prelectura

Con este tipo de actividades se pretende optimizar la lectura rápida y global para que el alumnado pueda identificar con éxito la estructura, las ideas principales y el argumento de un texto. Los textos que se utilizarán serán extraídos de las asignaturas de ciencias sociales, ciencias naturales y lengua.

Se darán al alumnado las pautas para que la prelectura sea efectiva: la atención del alumnado debe focalizarse en los títulos y subtítulos del tema, en las palabras en cursiva, negrita y subrayadas, en los recuadros, mapas conceptuales, gráficos e imágenes. Además, harán un listado de autopreguntas como ¿Qué me sugiere el texto? o ¿Cuál es la idea principal?

Actividad 1: ejercicios de agilidad visual en los que en un texto con tres columnas de palabras lo leen horizontalmente a la mayor velocidad posible.

Actividad 2: ejercicios de memoria visual en los que en un texto con dos grupos de palabras se tiene que reconocer qué palabras faltan en el segundo grupo sin mirar el listado anterior.

Actividad 3: ejercicios de amplitud del campo visual realizando una sola fijación por palabra, luego en dos palabras y después en un grupo de palabras.

C. Actividades para mejorar la lectura comprensiva

Con estas actividades se pretende que el alumnado entienda y extraiga las ideas y datos más importantes de un texto. La prelectura de un texto simplemente ofrecerá una idea global del mismo, sin embargo, la lectura comprensiva tiene el fin de dotar de significado a las ideas principales y secundarias que el alumnado extrae del texto.

Para que esta significatividad sea alcanzada el alumnado debe seguir las siguientes pautas de actuación: trabajar el vocabulario específico de cada asignatura; realizar una lectura prestando especial atención a las ideas del texto; leer párrafo a párrafo el texto anotando las ideas principales y secundarias; fijar la atención en palabras destacadas, imágenes, esquemas y mapas conceptuales pues complementan la información y favorecen la comprensión; relacionar lo que se está leyendo con conocimientos ya adquiridos.

Una vez que el alumnado ha entendido esta estrategia se realizarán las actividades planificadas para la mejora de la comprensión:

Actividad 1: a partir de unos textos dados con errores gramaticales, de ortografía, de tiempo verbal, etc., el alumno debe redactarlos correctamente reflexionando sobre cómo afectan dichos errores a la comprensión lectora.

Actividad 2: utilizar libros de instrucciones de aparatos electrónicos, etiquetas de productos en conserva, revistas temáticas, periódicos y letreros de la calle para analizar la información que contienen. Se realizarán actividades grupales, por parejas e individuales.

D. Actividades para mejorar la técnica del subrayado

Debemos concienciar al alumnado de la importancia de esta técnica para destacar ideas y aspectos relevantes de los textos y diferenciarlos de la información irrelevante para que el aprendizaje sea significativo y a su vez selectivo.

Las pautas más importantes para llevar a cabo esta técnica con efectividad son: evitar subrayar en la primera lectura; leer párrafo a párrafo el texto haciendo un esfuerzo por discriminar las ideas principales de las secundarias, subrayar las palabras importantes de forma que pueda entenderse el texto leyendo sólo lo subrayado; subrayar verbos y nombres evitando artículos y preposiciones; utilizar un color para el subrayado de las ideas principales y otro color diferente para las ideas secundarias; evitar tachaduras y subrayar por debajo de las palabras.

Actividad 1: utilizar los textos del temario de las asignaturas de lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia, y los textos de la actividad para poner en práctica las pautas citadas.

E. Actividades para mejorar la técnica de repetición y el recuerdo

Con las actividades de este bloque se pretende que el alumnado adquiera estrategias que ayuden a la recuperación, al recuerdo y la memorización de la información obtenida mediante el estudio.

Para ello, las técnicas y pautas a tener en cuenta son: durante la adquisición de información se precisa concentración utilizando vista y oído fundamentalmente; si no se repite lo aprendido se olvida la información (curva del olvido); asociar el aprendizaje a imágenes y emociones; planificar descansos.

Actividades: se utilizarán los textos del temario de las asignaturas de lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia para trabajar el repaso en voz alta, el repaso mental y el repaso reiterado.

Unidad 4: Actividades Relacionadas Con Estrategias De Codificación

En esta unidad las actividades van dirigidas al conocimiento y uso de estrategias como reglas mnemotécnicas, autopreguntas, diagramas, secuencias, relaciones compartidas, metáforas, paráfrasis, imágenes, mapas conceptuales, relaciones intracontenido, aplicaciones y agrupamientos. Para ello, se van a dividir las actividades en cuatro bloques: estrategias mnemotécnicas, el resumen, el esquema y el mapa conceptual.

A. Actividades relacionadas con las estrategias mnemotécnicas

Con este tipo de actividades el alumnado adquirirá aquellas técnicas útiles para poder memorizar la información más difícil de retener. Algunas pautas que se facilitarán al alumnado son: crear pequeñas historias y frases coherentes con los datos que se desean memorizar; formar una palabra con las iniciales de los datos; reemplazar las ideas por imágenes que las representen.

Actividad 1: conjunto de ejercicios relacionados con las técnicas de visualización que consisten en imaginar las palabras que queremos memorizar utilizando los cinco sentidos.

Actividad 2: conjunto de ejercicios relacionados con las técnicas de asociación de imágenes que consisten en crear dos imágenes mentales para cada palabra y relacionarlas entre sí.

Actividad 3: conjunto de ejercicios relacionados con las técnicas de cadena de imágenes que consisten en asociar la imagen creada para la primera palabra con la segunda, la segunda con la tercera y así sucesivamente.

Actividad 4: conjunto de ejercicios relacionados con las técnicas de la historia que consiste en integrar los datos y los conceptos en una historia creada llena de acción y emoción.

Actividad 5: conjunto de ejercicios relacionados con las técnicas de los lugares que consiste en asociar las imágenes creadas con un lugar o un recorrido familiar (por ejemplo, de casa al aula o a una tienda).

B. Actividades relacionadas con el resumen

Se pretende conseguir que el alumnado adquiera la capacidad de elaborar textos propios y de mayor brevedad que los utilizados originalmente en el estudio de las asignaturas.

Para ello, al igual que se viene haciendo en resto de estrategias se detallan las pautas más significativas para poder elaborar un resumen de calidad: en primer lugar, se leerá el texto las veces que se considere necesario hasta que se comprenda bien; después se hace uso de las técnicas del subrayado aprendidas en las sesiones anteriores; a continuación se elabora el resumen utilizando el vocabulario propio y se lee para asegurar que se comprende correctamente; y por último, se hace un resumen del anterior comprobando que las ideas básicas coinciden con el texto original.

Actividades: se utilizarán los textos del temario de las asignaturas de lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia para trabajar esta técnica.

C. Actividades relacionadas con el esquema

Se pretende conseguir que el alumnado adquiera la capacidad organizar y constituir las ideas, concepciones y datos esenciales de un tema de estudio de manera jerárquica.

Un uso adecuado de los esquemas servirá para que el alumnado fije la información más fácilmente utilizando los siguientes consejos: se siguen los pasos explicados para elaborar el resumen y después se hace el esquema de forma que las ideas principales contengan a las secundarias y no al revés. Se utilizarán palabras clave y frases con el menor número de palabras posible; evitar los detalles que no aporten información relevante; procurar que la presentación sea clara y con las ideas organizadas; debe seguir la disposición lógica del texto.

Actividades: se utilizarán los textos del temario de las asignaturas de lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia para trabajar los diferentes tipos de esquemas: de llaves, rayas, números, letras, símbolos, de sangrado y mixtos.

D. Actividades relacionadas con el mapa conceptual

Con este tipo de actividades el alumnado podrá conseguir representar conceptos clave de forma organizada y jerárquica relacionándolos con palabras enlace.

Algunas de las pautas para hacer un mapa conceptual son las siguientes: señalar y hacer una lista con los conceptos clave del texto, ordenarlos desde el más general al más específico y unirlos a través de palabras enlace.

Actividad 1: en la pizarra, escribir un listado con acontecimientos y, al lado, otro listado con nombres de objetos. Después, debatir si existen diferencias entre ambas listas pidiéndoles que representen mentalmente las palabras del listado. Y por último, hacerles ver que cuando las palabras transmiten significado se pueden representar mentalmente como una imagen.

Actividad 2: preparar una “pregunta enfoque” (¿cómo se producen las mareas?), a partir de ella anotar un listado de conceptos conocidos y elaborar un mapa conceptual para darle respuesta.

Actividad 3: cada alumno prepara un mapa conceptual de sí mismo.

Unidad 5: Actividades Relacionadas Con Estrategias De Recuperación

Con este tipo de actividades se pretende que el alumnado consiga estrategias para acceder a la información de la memoria recordando las categorías o criterios que se utilizaron para su organización.

A continuación se le dará al alumnado las pautas que ayudarán a que estas estrategias de recuperación sean efectivas: al fraccionar los números largos en pequeños grupos su memorización y recuperación será más fácil; asociar diferentes conceptos utilizando una clave como por ejemplo la rima; al memorizar utilizar las iniciales en un orden concreto para formar palabras significativas que faciliten el recuerdo.

Actividad 1: se agrupa al alumnado por parejas, uno expone oralmente un contenido del tema al compañero anotando previamente en una ficha palabras clave y realizando dibujos que le ayudan a recordar lo estudiado. Después los roles de los alumnos se intercambian.

Actividad 2: después de cada tema trabajado (prelectura, lectura comprensiva, subrayado, resumen, esquema, mapa conceptual) se realizará un simulacro de examen en el que cada alumno de manera individual escribe un esquema o guión con las palabras clave del tema. Después se ponen en común las técnicas que han sido más útiles para evocar la información. Para ello se utilizarán los textos del temario de las asignaturas de lengua castellana y literatura, matemáticas, ciencias naturales y geografía e historia.

5.5. Evaluación

En primer lugar se realiza una evaluación inicial: con esta evaluación lo que se pretende es conocer y valorar la situación de partida del alumnado para empezar desde el principio con una intervención ajustada a las necesidades, intereses y posibilidades de los mismos. Para ello, se utiliza el cuestionario ACRA (Román y Gallego, 2001) y el cuestionario Autoconcepto Forma 5 (García y Musitu, 2009).

Durante la puesta en práctica del programa se realiza una evaluación de seguimiento en la que los maestros registran el grado de dificultad de cada estrategia tras pasar una ficha de evaluación al alumnado.

Al finalizar el programa se pasa de nuevo el cuestionario ACRA (Román y Gallego, 2001) y el cuestionario Autoconcepto Forma 5 (García y Musitu, 2009) y se realiza una evaluación global del programa.

5.6. Cronograma

Para la elaboración de este programa de intervención neuropsicológica se han seguido varios procesos de elaboración con una duración de 35 semanas:

- a. Diseño de actividades: elaboradas por el investigador y la orientadora del PAIC.
- b. Diseño de materiales: al igual que en el diseño de actividades ha sido realizado por el investigador y la orientadora del PAIC.
- c. Presentación del programa: se utilizaron dos sesiones de 45 minutos para informar y dar las pautas de aplicación del programa a los maestros del alumnado de la muestra.
- d. Aplicación de las actividades: puesta en práctica de las actividades diseñadas.
- e. Evaluaciones: se realizará una evaluación de seguimiento durante las semanas de aplicación de actividades y una evaluación global.
- f. Sesión con las familias: se informa a las familias de los resultados del programa.

	SEMANAS																																		
ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Diseño de actividades																																			
Diseño de materiales																																			
Presentación del programa a los maestros																																			
Unidad 1																																			
Unidad 2																																			
Unidad 3																																			
Unidad 4																																			
Unidad 5																																			
Evaluación seguimiento																																			
Evaluación global																																			
Sesión con las familias																																			

6. *Discusión y Conclusiones*

Teniendo en cuenta las hipótesis recogidas en el apartado de resultados, a continuación se recogen las conclusiones junto con la discusión pertinente.

La primera hipótesis contrastada en este estudio muestra que el alumnado de ESO de aulas itinerantes en circo con un dominio alto en estrategias de aprendizaje obtiene buenos resultados académicos. Resultados similares se encontraron en alumnos universitarios en una de las investigaciones de Vega y Capa (2007), que expusieron la significación entre las estrategias de adquisición de información, recuperación y codificación con el rendimiento académico.

Estas mismas conclusiones se extraen de los estudios realizados con el alumnado de educación secundaria por Middleton y Midgley (1997), Pintrich (2000), Wolters (2004), Wolters, Yu y Pintrich (1996) y García y Pintrich (1993). Por tanto, podemos afirmar que existe una relación positiva entre el uso de estrategias de aprendizaje y el alto rendimiento académico.

La segunda hipótesis contrastada muestra que el alumnado de ESO de aulas itinerantes en circo que puntúan alto en autoconcepto académico hace un mayor uso de las estrategias de aprendizaje. La mayoría de las investigaciones que versan sobre esta temática arrojan datos que sustentan la hipótesis de la relación existente entre el autoconcepto académico y el uso de estrategias de aprendizaje. Este es el caso de las investigaciones de González y Tourón (1992), Núñez, González-Pienda, García, Roces, Álvarez y González (1998), Winert y Kluwe (1987) y Monereo (1994).

Sin embargo, los autores Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras y Vicente (2006) no hallaron correlación alguna entre la obtención de altas puntuaciones en autoconcepto y el uso de estrategias de aprendizaje en las escalas 1 y 2 del cuestionario de ACRA en alumnos de colegios públicos de Almería de educación secundaria obligatoria con una edad ligeramente superior a la muestra del presente estudio, 15,2 años. Es difícil establecer el motivo de la discrepancia entre los resultados. En nuestra muestra, podemos afirmar que existe relación entre autoconcepto y el uso de estrategias, aunque debido a las limitaciones del diseño (no experimental) no podemos determinar si la influencia es del autoconcepto sobre el uso de estrategias o viceversa, o bien ambas variables correlacionan porque tienen una causa común.

La última hipótesis contrastada en este estudio muestra que el alumnado de ESO de aulas itinerantes en circo que puntúan bajo en autoconcepto académico obtiene resultados académicos desfavorables. Hipótesis que, con otra población diferente, obtuvo evidencia a favor con las investi-

gaciones de diversos autores (Brookover y cols., 1962, 1965; Byrne, 1984, 1985; Darakjain y Michael, 1982, Harter, 1985; Marsh, 1986; Patterson y Thomas, 1962).

6.1. Limitaciones

La principal limitación es el tamaño muestral, especialmente difícil de obtener dadas las características de la población, si bien es cierto que teniendo en cuenta la singularidad del alumnado el porcentaje de participación fue cercano al 100%.

Aunque se ha podido determinar que el autoconcepto correlaciona positivamente con los resultados académicos, dado que nuestro diseño no fue experimental, no se ha podido establecer si es porque ayuda a mejorar el rendimiento, o si son los resultados académicos los que mejoran el autoconcepto. En cualquier caso, incluso aunque el diseño fuera experimental habría requerido una sofisticación inusualmente elevada (diseño longitudinal con varias medidas, controles adecuados, etc.).

Una limitación similar a la anterior debe reconocerse en el caso de la correlación existente entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento, puesto que no se ha podido determinar si son el uso de estrategias las que mejoran el rendimiento escolar o, por el contrario, es el rendimiento escolar el que influye en el uso de estrategias de aprendizaje.

6.2. Prospectiva

Estudios futuros de esta línea de investigación, deberían establecer la comparativa respecto a autoconcepto, rendimiento académico y estrategias de aprendizaje entre la población itinerante de circo y alumnos de centros escolares ordinarios. Estos estudios permitirían establecer si existen diferencias significativas entre ambos grupos así como su valoración. La comparativa sería de gran interés dada las características singulares de los alumnos de aulas itinerantes en circos.

Otra línea futura de estudio sería una réplica del actual, pero con un diseño con mediciones pre- y post-aplicación del programa de intervención diseñado (además de otros controles adecuados), con objeto de determinar así la adecuación de este. Si el tamaño muestral lo permite sería decisivo crear un grupo control, que no participara en el programa de intervención, y que respondiera a los test indicados anteriormente.

7. **Bibliografía**

- Astilla, E., Watkins, D., Regmi, M. y Watkins, D. (1991). The Asian learner as a rote learner stereotype: myth or reality? *Educational Psychology*, 11, 1, 21-34.
- Barkley, R.A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Beltrán, J. A. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (1995). Estrategias de aprendizaje. En: Beltrán y Bueno (coord.), *Psicología de la Educación* (pp. 307 – 329) Madrid: Alianza Editorial.
- Beltrán, J., Pérez, L y Ortega, M. (2006). *CEA Cuestionario de estrategias de aprendizaje*. España: TEA Ediciones.
- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Revista Pensamiento Psicológico*, 10, 129-144.
- Brookover, W. B., Paterson, A. y Thomas, S. (1962). The relationship of self-images to achievement in junior high school subjects. *U.S. Office of Education, Cooperative Research Project No. 1636*. East Lansing: Office of Research and Publications, Michigan State University.
- Bruce C.S. y Gerber, R. (1995). Towards university lecturers' conceptions of student learning. *Higher Education*, 29, 443-458.
- Burns, R.B. (1979). *The self-concept. Theory, measurement, development and behavior*. New York: Logman
- Byrne, B.M. (1984). The general/academic self-concept nomological network: A review of construct validation research. *Review of Educational Research*, 54, 427-0456
- César, J., y Ostrosky, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y función humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8, 47-58.
- Darakjian, G.P. y Michael, W.B. (1982). Comparative validities of standardized academic self-concept scales and achievement test measures and of teacher ratings of citizenship and effort in forecasting performance of Junior High School students. *Educational and Psychological Measurement*, 42, 629-641.
- Dennis, G. (2003). *Principios de neuropsicología humana*. México: McGraw-Hill.
- Díaz, J. (2010). *Las funciones ejecutivas en las estrategias de aprendizaje: su rehabilitación en el TDAH*. Almería: Asociación TDAH-Almería.
- Escrivá, V., Samper, P. y Pérez, E. (2001). Clima familiar y desarrollo del autoconcepto. Un estudio longitudinal en población adolescente. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33, 243-259.
- Ferro, S. y Ojea, M. (2001). Psicoloxía vocacional e programas de orientación profesional: aspectos conceptuais básicos. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 7, 33-42.

- Figueroa, C. (2004). *Sistemas de evaluación académica*. El Salvador: Ed. Universitaria.
- García, F. y Musitu, G. (2009). *AF5: Autoconcepto Forma 5 [AF5: Self-concept form 5] (3nd ed.)*. Madrid: Tea.
- García, J. F., Musitu, G., Riquelme, E. y Riquelme, P. (2011). A confirmatory factor analysis of the Autoconcepto forma 5 questionnaire in Young adults from Spain and Chile. *Spanish Journal of Psychology*, 14, 648-658.
- Garcia, T., Pintrich, P. (1996). The effects of autonomy on motivation and performance in the college classroom. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 447-486.
- Gázquez, J.J., Pérez, M.C. y Ruiz, M.I., Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza obligatoria secundaria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6, 51-62.
- Genovard, C. y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana.
- Gimeno Sacristán, J. (1976). *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid: INCE.
- González, J.A. (1995). Motivación, cognición y rendimiento académico. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 12, 183-209.
- González, M. C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA
- Guttmann, G. (1976). *Introducción a la neuropsicología*. Barcelona: Herder.
- Gutiérrez, S., Montañez, G.S. (2012). *Análisis teórico sobre el concepto de rendimiento académico escolar y la influencia de factores socioculturales*. http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/09/practica_educativa/Sandra_Gutierrez_Silviana_Montañez_Moya.pdf Consultado el día 26 de junio de 2014.
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-perception profile for children. Revision of the perceived competence scale for children*. Manuscrito no publicado. Denver, C.O.: University of Denver.
- Isaza, L. y Henao, G. (2012). Actitudes-Estilos de enseñanza: su relación con el rendimiento académico. *International Journal of Psychological Research*. 1, 133-141.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. 24, 21-48.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín oficial del estado Núm. 295 .10 de diciembre de 2013 Sec. I. Pág. 97858*.
- Lezak, M.D. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Luria, A. R. (1973). *The working brain: An introduction to neuropsychology*. Nueva York: Basic Books.
- Luria, A. R. (1986). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México: Fontamara.

- Marsh, H.V., Parker, J.W. y Smith, I. D. (1983). Preadolescent Self-Concept: its Relations to Self-Concept as Inferred by Teachers and to Academic Ability. *British Journal of Educational Psychology*, 53, 60-78.
- Middleton, M. y Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An unexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710-718.
- Mayer, R.E. (2004). *Psicología de la Educación (vol. II). Enseñar para un aprendizaje significativo*. Madrid: Pearson Educación.
- Monereo, C. (1993). *Las estrategias de aprendizaje: procesos, contenido e interacción*. Barcelona: Domènec Edicions.
- Monereo, C. (2010). Capítulo 4: *Enseñar a aprender en la educación secundaria: estrategias de aprendizaje*. En C. Coll, (Coord.), *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en educación secundaria* (pp. 85-104). Barcelona: Graó.
- Musitu, G., Román, J.M. y Gracia, E. (1988). *Familia y educación. Prácticas educativas de los padres y socialización de los hijos*. Barcelona: Labor.
- Musitu, G., García, F. y Gutiérrez, M. (1997). *AFA (Autoconcepto Forma-A) (3^a ed.)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Núñez, J., González-Pienda, J., García, M., Roces, C., Álvarez, L. y González, M. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Revista Psicothema*, 10, 97-109.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2003). *Education for All: Meeting our Collective Commitments*. Dakar, 2000. Disponible en: http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/dakfram_eng.shtml. Consultado 17 de mayo 2014.
- Papazian, O., Alfonso, I., Luzondo, R. J. y Araguez, N. (2009). Entrenamiento de la función ejecutiva en preescolares con trastorno por déficit de atención/hiperactividad combinado: estudio prospectivo, controlado y aleatorizado. *Revista de Neurología*, 48, 119-122.
- Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). Academic Press.
- Power-Defur, L. y Orelove, F. (1997). *Inclusive Education: Practical Implementation of the Least Restrictive Environment*. Burlington: Jones and Bartlett Publishers.
- Prosser, M. y Taylor, P. (1994). Qualitative Differences in Approaches to Teaching First Year University Science. *Higher Education*, 27, 75-84.
- Román, J.M. y Gallego, S. (2001). *ACRA. Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones.
- Rufo, M. (2006). La neuropsicología: historia, conceptos básicos y aplicaciones. *Revista de neurología*, 43, s57-s58.

- Shavelson, R.J. y Bolous, R. (1982). Self-concept: the interplay of theory and methods. *Journal of Education Psychology, 74*, 3-17.
- Saljo, R. (1979). *Learning from the Learner's Perspective. I: Some Common Sense Conceptions* (Rep. No. 76). Goteborg, Sweden: University of Goteborg, Institute of Education.
- Shalvenson, R.J., Hubner, J.J. y Stanton, J.C. (1976). Self concept: validation of construct interpretations. *Review of educational Research, 46*, 407-441
- Tejedor, F.J. (2007). La evaluación integral en el marco de la gestión. *I Jornadas Pedagógicas*, SNTE. México: Saltillo.
- Thibodeau, G. y Patton, K. (2000). *Anatomía y Fisiología*. Madrid: Ed. Harcourt.
- Valle, A., Barca, A., González, R. y Núñez, J. (1999). Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual. *Revista latinoamericana de psicología, 31*, 425-461.
- Vega, M.L. y Capa, W. (2007). Influencia del Autoconcepto, las Estrategias de Aprendizaje y la Percepción acerca del Docente en el Rendimiento Académico de los Alumnos de Psicología, Año 2007. *Revista de Investigación Universitaria, 1*, 105-114.
- Verdejo- García y A., Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema, 22*, 227-235.
- Weinert, F. y Kluwe, R.H. (1987). *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, N.J.: LEA.
- Weinstein, C. E. y Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. En M.C. Wittrock (Coord.), *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan.
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*, 236-250.
- Wolters, C., Yu, S. y Pintrich, P. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning Individual Differences, 8*, 211-238.

**ANEXO I: Tablas para convertir la puntuación directa (PD) en
percentil (PC) del test ACRA.**

Tabla de la escala de estrategias de adquisición de la información.

PD	PC	PD	PC
33-37	1	55	55
38	2	56	60
39	3	57	65
40	4	58	70
41	5	59-60	75
42	6	61	80
43-44	7	62-63	85
45	9	64	90
46	10	65	91
47	15	66	93
48-49	20	67	95
50	25	68	96
51	30	69	97
52	35	70	98
53	40	71	99
54	50		

Tabla de la escala de estrategias de codificación de la información.

PD	PC	PD	PC
70-72	1	110-111	50
73	2	112-113	55
75-76	3	114-115	60
77-79	4	116-118	65
80	5	119-120	70
81-82	6	121-124	75
83-85	7	125-128	80
86	9	129-134	85
87-90	10	135-136	90
91-93	15	137-139	91
94-97	20	140-142	93
98-100	25	143-144	95
101-103	30	145	96
104	35	146-152	97
105-106	40	153-159	98
107-109	45	160	99

Tabla de la escala de estrategias de recuperación de la información.

PD	PC	PD	PC
30-33	1	52	50
34	2	53-54	55
35	3	55	60
36	4	56	65
37	5	57	70
38	6	58	75
39	7	59	80
40	9	60-61	85
41	10	62	90
42-43	15	63	93
44-45	20	64	95
46	25	65-66	96
47	30	67	97
48-49	35	68	98
50	40	69	99
51	45		

Tabla de la escala de estrategias de apoyo al procesamiento de la información.

PD	PC	PD	PC
60-65	1	103-105	50
66-68	2	106	55
69-71	3	107-109	60
72-73	4	110-111	65
74-75	5	112-113	70
76-78	6	114-116	75
79	7	117-118	80
80-81	9	119-121	85
82-86	10	122	90
87-88	15	123	91
89-91	20	124-126	93
92-94	25	127	95
95-96	30	128	96
97-98	35	129	97
99-100	40	130-131	98
101-102	45	132	99