

# Buscando posibilidades inclusivas en el programa de intervención PIAAR-R

(Looking possibilities at inclusive program PIAAR-R)

ISSN (Ed. Impr.): 1889-4208  
 Recepción: 30/05/2012  
 Aceptación: 21/09/2012

**M.ª Beatriz Páramo-Iglesias**  
**M.ª Esther Martínez-Figueira**  
 (Universidad de Vigo)

## RESUMEN

Este artículo supone una reflexión en torno a la importancia de la competencia aprender a aprender como aquella que implica una serie de actividades básicas del procesamiento cognitivo. En base a ello, analizamos el programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad, denominado PIAAR-R (Gargallo, 1997), con el objetivo de conocer las posibilidades inclusivas que encierra. Particularmente se realiza una valoración del mismo en base al repertorio de funciones cognitivas del alumnado de Infantil para poder presentar una propuesta de adaptación de éste, que denominados PIAAR-R-I. Con la adaptación no sólo se considera posible sino necesario utilizarlo en las edades de estos sujetos. Por otra parte, esta revisión confirma que estamos ante un programa que permite trabajar la competencia aprender a aprender en los primeros años escolares.

## ABSTRACT

This article is a reflection about the importance of learning to learn competence as one that involves a number of basic activities of cognitive processing. Based on that, we analyze the educational intervention program to increase attention and reflexivity, called PIAAR-R (Gargallo, 1997), in order to get to know the inclusive possibilities it holds. Particular, an assessment is made based on the repertoire of cognitive functions of pupils of children, to present a proposal for adaptation for them, which called PIAAR-R I. With this adaptation, is considered possible and necessary to use in this age. Furthermore, this review confirms that this is a program which allows working learning to learn competence in the early school years.

(Pp. 9-22)

## PALABRAS CLAVE

Inclusión, competencias, Educación Infantil, adaptación, reflexividad, atención, planificación

## KEY WORDS

Inclusion, skills, early childhood education, adaptation, reflexivity, attention, planning

# 1. Introducción

Durante el siglo XIX hasta mediados del XX, la concepción del desarrollo y el crecimiento constructivo alcanza su auge con la perspectiva humanista y naturalista, que proponen una educación guiada por los intereses y actividades espontáneas del niño/a, respetando su singularidad. Constituye un método basado en el crecimiento y la maduración de las capacidades mentales y físicas, bases de una reforma del pensamiento educativo del momento. Esta corriente, que se fundamenta sobre el término capacidades, influye en los principios y métodos de la educación temprana y preescolar.

Llegados los años 60, surge un interrogante que se plantea en los siguientes términos: si cada niño o niña tiene sus propias capacidades e intereses, ¿no se tendrá que adaptar la educación a esta nueva concepción de atención a todos y a cada uno? La respuesta a esta cuestión ayuda a entender cómo se ha venido conformando la etapa de Educación Infantil, tal y como la conocemos hoy en día. Cuanto después se ha propuesto y hecho en relación a ésta lleva la huella indeleble de una educación que se traduce en un desarrollo óptimo de las capacidades de los niños/as (Colmenar, 1995). Siendo la finalidad de la misma la de contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y niñas y pudiéndose detectar en este alumnado necesidades educativas (Martín y López, 2011), podemos decir que estamos en una etapa donde el carácter preventivo adquiere una mayor significatividad (Salmerón y Ortiz, 2003; Aranda y De Andrés, 2004).

Con la implantación de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (1990), más conocida como LOGSE, la educación en cualquiera de sus etapas se centra en facilitar las herramientas necesarias para que los niños/as adquieran habilidades, capacidades y competencias, asumiendo el reto de “poner en marcha estrategias y actuaciones que permitan que todo el alumnado desarrolle al máximo posible sus capacidades, para que las diferencias no se conviertan en desigualdades” (Del Carmen y Viera, 2000: 25). Así pues, es en la Educación Infantil

cuando se deben realizar los aprendizajes iniciales en estos aspectos favoreciendo un desarrollo armónico y constituyendo los pilares de todo aprendizaje posterior.

Espinosa (2010) afirma que las implicaciones educativas del proceso de enseñanza-aprendizaje han de tener en cuenta y basarse en la secuencia evolutiva del desarrollo, que se traduce en un aprendizaje: significativo, globalizado y mediado. *Significativo* porque los contenidos que se trabajan en el aula tendrán que estar necesariamente identificados de manera directa con el contexto del niño o niña que aprende. Sus conocimientos previos se evocarán a través de la experiencia (Sandía, 2004), aspecto que se resuelve si se sitúa el conocimiento de forma coherente en el sistema cognitivo del escolar para facilitar la generación de aprendizajes significativos dotándolos de sentido. De lo anterior se desprende un *aprendizaje globalizado* pues, si tenemos en cuenta la teoría de Piaget, una de las características del pensamiento del niño y niña es el sincretismo, es decir, proceso por el que capta las cosas mediante un acto general de percepción, para pasar luego a un estadio analítico de componentes (Delgado, 1992), fundamento que a su vez extrapola Decroly en sus famosos centros de interés. Por último, un *aprendizaje mediado*, también denominado cooperativo o en grupo que potencia el apoyo entre iguales. Feuerstein señala que cuantas más oportunidades de interacción de aprendizajes mediados, mayor beneficio para aprender en cualquier situación (De Pablo y Trueba, 1999).

Años más tarde, con la promulgación de la Ley Orgánica de Educación (2006), en adelante LOE, el marco legislativo pone énfasis a la introducción en el currículum de las llamadas competencias básicas. A modo genérico, podemos afirmar que éstas gozan de gran importancia debido a la relación existente entre el desarrollo de procesos cognitivos y el rendimiento académico (Blair y Razza, 2007; Bull, Espy y Wiebe, 2008; Castillo, Gómez y Ostrosky, 2009; Geary, Hoard, Byrd-Craven, Nugent et ál, 2007; Miñano y Castejón, 2008; St Clair-Thompson y Gathercole, 2006). Pero particularmente, una educación por competencias se ensambla, como

indica Salmerón (2009), con la educación inclusiva en tanto que enfatiza cada uno de los saberes apuntados por Delors (1996), esto es, el saber saber, el saber hacer y el saber ser. Estos saberes toman importancia si se traducen en el desarrollo de capacidades para poder saber, hacer y ser en un contexto determinado. Entre las ocho competencias básicas que se formulan en la LOE (2006), destacamos especialmente en el currículo de Educación Infantil la de “aprender a aprender” (Decreto 330/2009, Real Decreto 1630/2006), presentada como aquella que subyace a todas las demás, siendo “una competencia básica entre las básicas” (Martín, 2008: 1), debiendo estar inmersa en cada una de las áreas con independencia de las que se están trabajando en un momento dado. En ese sentido, la citada competencia constituye un conjunto de estrategias de enseñanza-aprendizaje que se entienden como la secuencia de procedimientos y herramientas que se utilizan para aprender, manejar, dirigir y controlar el propio aprendizaje. Se trata pues de estrategias con un papel importante en la transferencia hacia otro tipo de aprendizajes y de búsqueda de soluciones en la vida diaria, o lo que es lo mismo, el aprender a aprender. Esto permite que nos replanteemos los tipos de programas de intervención que se utilizan en las escuelas (Spinoza, 1985, en Salmerón, 2009). Los principios en que deberían sostenerse, sin lugar a duda, serían en las condiciones hasta ahora mencionadas, y que son los ejes del programa de intervención educativa que ocupa estas páginas, un programa que pone su énfasis en la atención y en la reflexividad como pilares que sustentan el aprendizaje posterior (Moreno y Martín, 2007), y que son el eje de la competencia a la que nos referimos.

## 2. Planteamiento del problema

Somos conscientes de la importancia de trabajar la competencia aprender a aprender en Educación Infantil, pues ésta implica una serie de actividades básicas de procesamiento que emplean y modifican la base

del conocimiento de cada individuo (Das, Deaño, García y Tellado, 2000). En base a ello, en este artículo nos centramos en indagar las posibilidades inclusivas que encierra un determinado programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad así como valorar su posible adaptación para extenderlo a más edades. Así, explicamos únicamente los procesos de la teoría PASS (Das, Naglieri y Kirby, 1994) que se ven implicados en el mismo: la atención y la planificación. El primero, la atención, es entendida como un proceso cognitivo básico para el procesamiento de la información por el que se regulan y controlan todos los procesos cognitivos. El mismo incluye las actividades relacionadas con la capacidad de concentración, dirección y discriminación. El segundo, la planificación, es aquel que proporciona el control cognitivo y la autorregulación para la utilización de los restantes procesos. A través de éste se determinan, seleccionan, aplican y evalúan las posibles soluciones de un problema, siendo a su vez necesarias para la autoevaluación y el pensamiento por adelantado. No obstante, no podemos referirnos a ambos como procesos aislados e independientes. Por ejemplo, la atención influye en todos los aprendizajes y se relaciona con el rendimiento académico (Gargallo, 1997), máximo exponente de la integración mental siendo desde edades muy tempranas el requisito más importante para la manifestaciones de los restantes procesos cognitivos, entre ellos la planificación (Iglesias, 2002). Ambos procesos, atención y planificación, poseen una relación estrecha con la competencia aprender a aprender y el rendimiento académico (Castillo, Gómez y Ostrosky, 2009; Miñano y Castejón, 2008), pudiendo ser posible la enseñanza y el desarrollo estratégico de los mismos. Como indica Amate (2003: 21) “la educación permite, entre otras cosas, adquirir un repertorio de estrategias cognitivas y metacognitivas”, sentando las bases de actividades mentales más complejas (Ortiz, Salmerón y Rodríguez, 2002), a la vez que se pone en manos de niños y niñas que ya poseen un bagaje de estas funciones cognitivas básicas. Esta educación cognitiva temprana adquiere un carácter preventivo, más que

reeducativo, por lo que el rol de docente se define como guía y agente de detección (Aranda y De Andrés, 2004).

A este respecto, el rol docente en el marco de un programa más inclusivo se determina por la consideración del alumno/a como protagonista de su proceso de aprendizaje (Suárez y Anaya, 2006), otorgándole nuevos roles. Algunos de ellos son enseñar a aprender y regular dicho proceso, pasando a ser mediador, ofreciendo apoyo al alumnado para facilitar su aprendizaje. Particularmente, en lo que respecta a la enseñanza cognitiva, su papel es crucial para que propicie en éste que sea capaz de identificar dónde, cómo, por qué y para qué su aprendizaje y reflexione sobre el proceso seguido de manera que “esa autorreflexión y autocontrol sea a su vez fuente de conocimiento” (Salmerón, Ortiz y Rodríguez, 2002: 93).

El profesor/a ha de manejar las estrategias que potenciarán las propias del alumnado, esto es a través de la demostración de modelos (De la Herrán, 2010) y disponiendo de información sobre su conocimiento estratégico para poder tenerlo en cuenta y tomarlo como punto de referencia (González, Núñez, Álvarez y Soler, 2002). Esto implica que el docente ha de comunicar al alumnado no sólo cuándo y cómo utilizarlo, sino también cómo emplear, controlar y evaluar de manera autónoma; lo que es una enseñanza metacognitiva explícita o metaenseñanza (Muñoz, 2004). En otras palabras, el papel de guía que tiene el profesorado donde inicialmente controla sus estrategias para poder enseñarle al alumnado a regular su aprendizaje. Esta regulación externa es compartida gradualmente con los alumnos/as a través del diálogo hasta convertirla en un control interno de estos. Para ello, el profesorado selecciona y propone las tareas y el ambiente más coherente para desarrollar las estrategias mencionadas. La estimulación de la capacidad cognitiva de su alumnado es a través de distintas experiencias, actividades cognitivas en las que estén implicados los mecanismos atencionales. Esto supone que el entrenamiento y desarrollo atencional se lleva a cabo a través de diferentes, múltiples y ricas situaciones

de aprendizaje, buscando la modificación de su estructura mental y promoviendo su desarrollo personal e integral, teniendo en cuenta las características y condiciones del aprendizaje del alumno/a.

En base a lo anterior, presentamos este trabajo que responde a un planteamiento metodológico inclusivo. Se fundamenta en que las estrategias cognitivas indicadas anteriormente, atención y planificación, las debe facilitar el docente en la etapa de Educación Infantil, enseñándolas transversalmente integradas en el contexto del aula, ligado al proceso de enseñanza-aprendizaje y en función de las características psicoevolutivas del alumnado.

### **3. Desarrollo: la adaptación de un programa de intervención: del PIAAR-R al PIAAR-R-I**

#### **3.1. PIAAR-R Nivel 1. Programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad**

Los aspectos abordados en apartados anteriores han sido el punto de partida para que en los últimos años haya proliferado un importante abanico tanto de constructos teóricos como de programas de intervención derivados de éstos. Todos ellos basados en una serie de técnicas o intervenciones que, de una forma más o menos estructurada, de una manera más directa o indirecta, inciden en la mejora y rehabilitación de diferentes capacidades (Acuña y Risiga, 1997). En este artículo nos centramos en el PIAAR-R, programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad. Este programa surge ante el problema que los docentes se encuentran en el aula:

alumnado que encuentra dificultades ante una tarea y se pregunta qué es lo que tiene que hacer. El punto de partida para afrontar esta situación es la reflexividad, que Gargallo (1997) la entiende como la capacidad para demorar una respuesta que requiere precisión y unos pasos para llevarla a cabo; en otras palabras, sería “la persona que se toma el tiempo necesario para estudiar los problemas y tareas, analizando los posibles

resultados, que es capaz de anticipar las consecuencias de sus actos, es atenta y por eso obtiene mejores resultados” (Gargallo, 1997:7). De esta forma, la reflexividad se puede enseñar y su mejora llevará consigo una mejora en aspectos de personalidad, conducta y autocontrol.

En la siguiente tabla vemos algunas de sus características (ver tabla I).

Nombre completo del programa	PIAAR-R Nivel 1 Programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad
Año	1997
Autor	B. Gargallo López (Universidad de Valencia)
Duración	Variable, se aconseja dos sesiones a la semana, donde cada sesión dura en torno a 20-30 minutos.
Número sesiones	25
Administración	Colectiva
Aplicación (edades a las que va dirigido)	7 a 11 años
Significado	Potenciar los aspectos de reflexividad y atención

Tabla I. Datos representativos del PIAAR-R (Gargallo, 1997) (elaboración propia)

El objetivo principal de esta intervención es potenciar los aspectos de la atención, autocontrol, reflexividad y metacognición en la ejecución de tareas, definidos estos en los siguientes términos (Gargallo, 1997):

- Atención, elemento sustancial de la planificación, se trabaja en todos y cada uno de los ejercicios de discriminación.
- Autocontrol, a través del habla interna y autorregulación, se potencia en los ejercicios del programa a través de un procedimiento necesario para llevar a cabo las tareas, pasando de una regulación externa a una autorregulación.
- Reflexividad, explicada anteriormente, de lo que se podría decir que nos referimos a una capacidad de planificación que más tarde, se traduce en

un procedimiento de actuación, esto es, nuestro funcionamiento ejecutivo (Deaño, 2005).

- Metacognición, se entiende como el proceso necesario para poder conocer cómo debemos hacer frente a una tarea según nuestras necesidades y limitaciones.

Pero, ¿dónde ubicamos programas como el PIAAR-R? El entrenamiento cognitivo consiste en presentar al individuo una serie de tareas y/o actividades a través de las cuales el sujeto ejercita o entrena diversas capacidades cognitivas como son la atención, la discriminación, la capacidad para demorar la respuesta, autocontrol a través del habla interna autodirigida y autorregulación. Éstas responden positivamente al ejercicio constante y la práctica repetida. Estas ac-

tividades cumplen una serie de requisitos, por ejemplo, que sean focalizadas, con variados estímulos y tareas, con complejidad creciente, respetando la individualización de los programas, etc., pues las intervenciones no actúan de igual manera en todos los sujetos.

Según la clasificación que hace Peña (1999) sobre las distintas modalidades de intervenciones que se desarrollan en el ámbito de la estimulación cognitiva, con el PIAAR-R estaríamos ante una intervención mixta, situada entre una intervención estructurada e informal. Por un lado, comparte con la estructurada en cuanto que comprende un conjunto de actividades organizadas en torno a unos objetivos específicos. Por otra parte, con la informal, porque dicha intervención se extrapola a la vida diaria de los estudiantes en su quehacer educativo, lo que desarrolla el entrenamiento cognitivo en la capacidad de atención y planificación. Este programa gozaría de un carácter interdisciplinar dada su transversalidad a las demás áreas del currículum y los diferentes aprendizajes, que el propio docente incorporaría dentro de su actividad docente con total normalidad.

Las técnicas en las que se basa el PIAAR-R (Gargallo, 1997), se fundamenta en la competencia aprender a aprender, siendo sus máximas el aprendizaje significativo, globalizado y compartido. Esto es, se presentan una serie de ejercicios sencillos y divertidos que se presentan como juegos y como una forma de mejorar su atención, realizar mejor sus trabajos y aprender con más facilidad. Éstas técnicas son:

- *Demora forzada*, se exige un tiempo mínimo antes de dar respuesta a la tarea, empleando mediación verbal, claras instrucciones y modelado participativo por el agente educativo.
- *Estrategias cognitivas de análisis de detalle*, se traduce en los siguientes pasos: mirar, fragmentar, seleccionar y determinar. Éstas se observan en todas las actividades que se presentan, sean del tipo de buscar diferen-

cias, buscar un modelo determinado, completar imágenes, etc.

- *Estrategias de autocontrol verbal*, se basa en el papel del lenguaje como modulador del lenguaje y en el procedimiento Meichenbaum y Goodman (1971), el cual Gargallo (1997) lo presenta como el procedimiento más conocido basado en autoinstrucciones. Éste cuenta con los siguientes pasos:
  1. Realización de la tarea por parte del docente hablándose a sí mismo en alto (modelado cognitivo).
  2. Realización de la tarea bajo la dirección del modelo.
  3. Realización de la tarea mientras el niño/a se da instrucciones a sí mismo en voz alta.
  4. Cuchicheo a sí mismo de las instrucciones.
  5. Realización de la tarea mientras el niño/a guía su actuación por medio del habla interna.
- *Modelado participativo*, el profesor/a ejemplifica ante el alumnado la realización de los ejercicios y los corrige verbalizando las estrategias de solución. Muñoz (2004) señala que a partir de este modelado se crean las condiciones necesarias para optimizar y enriquecer el autocontrol del proceso, es decir se le ayudará al niño/a a hacer explícito su pensamiento y aprendizaje. Para ello el maestro/a debe guiar la interiorización activa del proceso.
- *Reforzadores*, Gargallo (1997) propone una retroalimentación social, verbal y visual basada en la administración del refuerzo social y material, la aprobación, el ánimo, el reconocimiento y la crítica constructiva y la recompensa, pues hay que tener en cuenta que el desarrollo y modelado cognitivo no se puede entender sin referencia al contexto social y de iguales (Moreira, 2000).

Partiendo de este procedimiento general se enseña un modelo de resolución de problemas, que consiste en la superación de una serie de actividades para enfrentarse a cualquier tarea ante la que es preciso aten-

der y planificar (ver figura I). De esta forma, se busca que el alumnado aprenda a tomarse su tiempo para pensar, que revisen sus tareas y que consideren las consecuencias de sus actos.

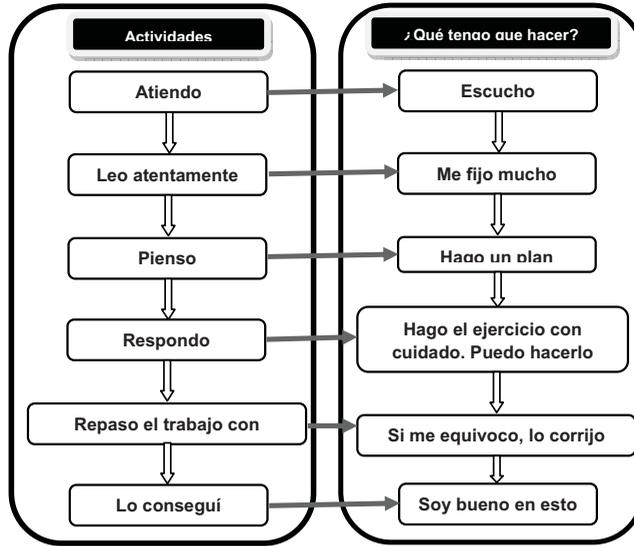


Figura I. Modelo de resolución de problemas según el PIAAR-R (elaboración propia)

Señalar que este programa ha sido aplicado con éxito en cursos de Primaria (Gargallo, 1997) y Secundaria (Márquez, 2009) en los que se pretendía enseñar a tomar conciencia de los propios procesos cognitivos para “aprender a controlarlos, reconducirlos y optimizarlos” (Gargallo, 1997: 13). Esto confirma que estamos ante un programa que permite trabajar la competencia de aprender a aprender, un programa del campo de la metacognición. Por ello en este trabajo nos animamos a presentar una posible propuesta de adaptación el PIAAR-R para alumnado de Educación Infantil, buscando así nuevas posibilidades que permita una educación inclusiva en estas edades.

### 3.2. Del PIAAR-R al PIAAR-R-I

¿Por qué llevar a cabo una adaptación del PIAAR-R? Caramazza y Hillis (1993) argumentan que el conocimiento a nivel teórico, a pesar de ser esencial, no es suficiente en

sí mismo para abordar el desarrollo de las capacidades ni para dar respuesta al fin de la educación, que es el desarrollo óptimo de las personas.

Infusionadas ya en el currículum de Educación Infantil, el aprender a aprender es un conjunto de estrategias de enseñanza y de aprendizaje que los niños/as de esta etapa educativa están capacitados para utilizar (Cormack, 2004). Salmerón y Ortiz (2003) exponen que este aprendizaje acerca de cómo aprendemos, puede comenzar muy pronto, pudiendo enseñarse y aprender, incluso antes de que éstas sean necesarias (p. 123). Por ello, ese primer nivel de reflexión sobre el aprendizaje de cada uno debe considerarse como un concepto inherente al currículum de Educación Infantil.

Teniendo en cuenta las posibilidades del PIAAR-R (permite trabajar simultáneamente la atención y la planificación, su administración colectiva, es factible y viable su integración en la programaciones de aula, entre otras) se ha realizado una adaptación

para que pueda ser utilizado con niños y niñas de entre 5 y 6 años la competencia de aprender a aprender. Esta adaptación del PIAAR-R se denomina PIAAR-R-I: *Progra-*

*ma de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad en Infantil*, siendo los elementos diferenciadores entre ambas versiones los indicados en la tabla II.

<b>Elementos diferenciadores</b>	<b>PIAAR-R</b> <i>Programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad</i>	<b>PIAAR-R I</b> <i>Programa de intervención educativa para aumentar la atención y la reflexividad en Infantil</i>
Aplicación (Edades a las que va dirigido)	7 a 11 años	5 y 6 años
Número de sesiones	25	19
Formato de actividad	Hoja en blanco con tipografía estándar y actividades en verde	Hoja en blanco con grafía curvilínea, presentación de las viñetas de los pasos y gran colorido
Formato de presentación	La actividad enuncia la tarea a realizar	La actividad se presenta con un cuento ligado a su vida diaria (la mascota) y relacionado con los contenidos curriculares
Pasos	Seis pasos con varias órdenes en cada uno	Siete pasos, una orden en cada uno y enunciada de forma sencilla y clara

Tabla II. Elementos diferenciadores entre versiones (elaboración propia)

El programa adaptado, a diferencia de la versión original, consta de 19 sesiones en las que se trabajan funciones de discriminación, demora de la respuesta, análisis y búsqueda del detalle y autocontrol a través del habla interna autodirigida y autorregulada, así como también las dos estrategias que nos ocupan: la atención, contemplada en todas las anteriores funciones, y la planificación, traducida en la última. El tipo de ejercicios con los que se pretende trabajar son del tipo que presenta el programa: búsqueda de diferencias, completar imágenes, búsqueda de un modelo dado, discriminación figura-fondo, etc. pero con las modificaciones pertinentes dado que se dirige a un alumnado que se sitúa en un estadio psicoevolutivo distinto.

El paso del PIAAR-R al PIAAR-R-I, se ha llevado a cabo bajo los siguientes criterios que se presentan a continuación (véase figura II). Señalar que la adaptación se realiza bajo presupuestos concretos al contexto en el que se va a llevar a cabo, respondiendo a las necesidades que en ese aula se determinen u observen (Strasser, 2006).



Figura II. Criterios para llevar a cabo una adaptación (elaboración propia)

- *Criterios psicoevolutivos.* Basándose en las características psicoevolutivas de los niños y niñas de 5 y 6 años, las actividades propuestas buscan la observación y exploración por parte del alumnado, la orientación visoespacial, así como potenciar el paso de una percepción global a una más detallada y específica. Por ello hay actividades tanto en el plano horizontal como vertical, y actividades que requieren una orientación de izquierda a derecha o de arriba abajo (por ejemplo ejercicios de buscar diferencias entre dos dibujos o entre varios a partir de un modelo). Cabe señalar la importancia del plano y de actividades con orientaciones múltiples como paso previo e indispensable para la lectoescritura.

Teniendo en cuenta que entre los 5 y 6 años se puede observar un incremento en la reflexividad/planificación, se hace necesario referenciar los pasos a dar para enseñarles: primero, por medio del modelado, segundo, con el procedimiento de Meichenbaum y Goodman (1971) (véase tabla II), y tercero, hasta dejarles únicamente la referencia en su hoja de sesión.

- *Criterios metodológicos.* Comprometerse con el alumnado para llevar a cabo un programa de intervención con una duración determinada, trae consigo llevar a cabo una metodología lúdica y novedosa, que les llame la atención y se sientan cómodos con el programa. Para ello, se proponen actividades siguiendo la unidad didáctica que se trabaje en el aula (lo que permite que transversalmente tengamos una temática relacionada con su vida escolar); y buscando una metodología basada en las siguientes características:

- \* *Juego y movimiento.* Constituyen dos acciones inherentes al niño/a desde su nacimiento. El juego motor es una de las estrategias de aprendizaje en la etapa educativa que nos atañe y se convierte

en un potenciador de competencias, valores, actitudes y normas propuestas para unos contenidos curriculares; esto es el juego como un estímulo para el desarrollo cognitivo (Antunes, 2005). Por ello, algunas de las actividades necesitan de movimientos y juegos para que de una forma lúdica se trabajen los contenidos de atención y planificación. Esto sería una manera de acercar la atención y la planificación al terreno del niño/a y escapar de la monotonía de ficha por sesión.

- \* *Verbalización.* El programa presenta las instrucciones como estrategia para el autocontrol. Atendiendo a este criterio, a lo largo de todas las sesiones se les hará verbalizar los pasos necesarios para resolver la tarea de manera que los realicen uno a uno (por ejemplo, tachar la viñeta correspondiente en sus hojas de sesiones). En un primer momento esas autoinstrucciones estarán guiadas por la docente para que poco a poco sea el alumnado quien se exija y demande a sí mismo esos pasos.
- \* *Referencias visuales,* se hace necesario ilustrar de alguna manera los pasos que los niños/as tienen que dar, así por ejemplo se les puede presentar gráficamente ese procedimiento, colocando dicho apoyo visual en un lugar visible para hacer referencia a éste mientras se resuelven las tareas. Esta referencia se eliminará en la sesión 14.
- *Criterios de presentación.* Toda actividad deberá partir de los intereses del alumnado, teniendo en cuenta su entorno y forma de trabajar. Para poder presentar los pasos del procedimiento de Meichenbaum y Goodman (1971), se puede utilizar una mascota, ídolo, etc. de referencia para el alumnado. En nuestro caso, decidimos que sea un robot llamado Wifi, quien será el que presente las sesiones y la forma de trabajar.

- \* *Forma y color.* Las hojas de cada sesión tienen la misma estructura: las viñetas de la mascota a color, los pasos que necesariamente han de dar para enfrentarnos a cualquier tarea, nombre y el planteamiento de la actividad. Se busca una presentación atractiva y colorida para llamar la atención del alumnado, ya que en estas edades se da una concentración intensa en estímulos que sean de su interés.
- \* *El cuento.* Se utilizará como recurso para trasladar la realidad del problema atencional a la escuela. Se presentan los contenidos y fichas a realizar a través de un cuento con el que, en nuestro caso el robot *Wifi*, tratará de estimular un ambiente de comunicación, tipo asamblea, siendo el hilo conductor de toda la intervención, facilitando así la atención y la concentración, la memoria, la resolución de problemas y la búsqueda de estrategias. Al mismo tiempo, se facilitará el proceso de verbalización.
- *Técnicas de intervención.* El programa busca la enseñanza de las estrategias cognitivas propias del PIAAR-R, a través de las técnicas y ejercicios que se detallan a continuación, que han sufrido variaciones como consecuencia de los criterios hasta ahora comentados:
  - \* *Demora forzada.* Se exige un tiempo necesario antes de dar la respuesta al problema. Para conseguir ésta se emplea la mediación verbal y el modelado participativo. Esto podría realizarse cerrando los ojos para pensar.
  - \* *Estrategia de análisis de detalle.* Consiste en la enseñanza del detalle, presentando para ello todos los pasos a llevar a cabo. Se realizarían actividades de escuchar, observar, pensar, preguntar, hacer y repasar.
  - \* *Autoinstrucciones.* Se basan en el papel del lenguaje para modular la conducta. Así los pasos a dar serían los que se presentan en la tabla III, tomando como punto de referencia los detallados anteriormente cuando nos referimos al PIAAR-R.

PIAAR-R	PIAAR-R I
Atención, ¿qué tengo que hacer? Escucho	Escucho que tengo que hacer
Leo atentamente. Me fijo mucho	Me fijo
Pienso. Hago un plan	Cierro los ojos y pienso cómo lo voy a hacer
Respondo. Hago el ejercicio con cuidado. Puedo hacerlo bien	Hago la tarea
Repaso el trabajo con atención, y si me equivoco, lo corrijo	Pregunto si tengo dudas
	Vuelvo a fijarme
Lo conseguí. Soy bueno en esto	¡Enhorabuena!

Tabla III. Procedimiento Meichenbaum y Goodman (1971) en ambas versiones (elaboración propia)

- \* *Modelo participativo.* El/la docente ejemplifica al alumnado la realización de los ejercicios y de los pasos a dar, los corrige en voz alta, verbalizando las estrategias de solución. Una vez que un alumno o alumna haya terminado su tarea y revisado lo realizado, le estará permitido ayudar al compañero o compañera de su grupo. En este momento se produce aprendizaje cooperativo entre iguales, situación óptima para que tomen conciencia de sus propios procesos cognitivos (Martín, 2008).
- \* *Reforzadores.* Se utilizará el refuerzo social entre los que cabe citar la aprobación, el ánimo, el reconocimiento y la crítica constructiva, todos ellos para animar a la mejora. Se utiliza también un reforzador o recompensa material al final de la intervención, que consistiría en una medalla con el siguiente lema: “*Estoy aprendiendo a atender*”, escenificando una entrega de premios.

## 4. Conclusiones

En los últimos años somos testigos de importantes cambios que se han dado sobre el concepto de educación, el cómo entender los procesos de enseñanza-aprendizaje, el rol del docente y el del alumnado. Estos hechos nos recuerdan el que se deba tomar como punto de referencia el nivel de desarrollo del niño y niña para asegurar un aprendizaje significativo realizado por ellos mismos. Esto implica transformar sus esquemas de conocimientos (Vázquez, 2004), así como brindarles oportunidades para favorecer una educación del desarrollo y de capacidades (Aranda y De Andrés, 2004) donde la diversidad sea la protagonista y la diferencia la base de una adecuación a cada ritmo, estilo, capacidades y circunstancias, tal y como se señala en el Decreto 229/2011.

En este artículo se ha enfatizado una competencia básica, la de aprender a aprender,

con la finalidad de facilitar su adquisición por medio de un programa de intervención adaptado a edades tempranas, en las que debe comenzar ya a trabajarse ésta. Se pretende evitar el trabajo tardío de dicha competencia procurando que la misma dé oportunidades inclusivas al alumnado. Así, por medio del programa de intervención que se ha adaptado para poder ser utilizado con alumnado de la etapa educativa de Educación Infantil, se trató de posibilitar al alumnado de unos recursos cognitivos que le permitan seguir aprendiendo con autonomía a lo largo de su vida.

Consideramos pues que con el programa adaptado a estas edades, estamos atendiendo a la diversidad, ofreciéndole la oportunidad al alumnado desde sus primeros años escolares el que pueda aprender a regular sus procesos cognitivos. Por tanto, un programa adaptado que da oportunidad a todos los niños de desarrollar sus estrategias cognitivas es un planteamiento metodológico inclusivo.

Coincidiendo con este planteamiento, parece imponerse como idea el concepto de intervención, entendida siempre desde la mediación, para mejorar las estrategias para aprender, hecho que cambia radicalmente el papel del profesorado, del alumnado y de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es así que la Educación Infantil es el primer período en el que la capacidad cognitiva es susceptible de entrenamiento y desde la visión actual de la educación del desarrollo, pudiéndose hacer un uso consciente y deliberado de las diferencias de clase social, género, edad, capacidad, raza e intereses como recursos para el aprendizaje (García, 2011). Las diferencias encierran grandes oportunidades de aprendizaje. Constituyen un recurso gratuito, abundante y renovable donde se sustituye nuestra necesidad impulsiva de eliminar las diferencias por un interés igualmente obsesivo por hacer uso de ellas para mejorar la enseñanza. Desde esta perspectiva, lo importante de las personas –y de las escuelas– es lo diferente, no lo igual (Barth, 1990, en Stainback y Stainback, 2001).

## Bibliografía

- Acuña, M.M. y Risiga, M. (1997). *Talleres de entrenamiento cerebral y entrenamiento de la memoria*. Barcelona: Paidós.
- Amate, J. (2003). Procedimiento para la evaluación de las estrategias de autorregulación durante el aprendizaje en educación infantil. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, 1 (1), 19-42.
- Antunes, C.A. (2005). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Narcea.
- Aranda, A. y De Andrés, C. (2004). La organización de la atención temprana en la Educación Infantil. *Tendencias Pedagógicas*, 9, 211-246.
- Blair, C. y Razza, R.P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarden. *Child Dev*, 78 (2), 647- 663.
- Bull, R., Espy, K.A. y Wiebe, S.A. (2008). Short-term memory, working memory, and executive functioning in preschoolers: longitudinal predictors of mathematical achievement at age 7 years. *Dev Neuropsychol*, 33 (3), 205-228.
- Caramazza, A., y Hillis, A. (1993). For a theory of remediation of cognitive deficits. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 217-234.
- Castillo, G., Gómez, E. y Ostrosky, F. (2009). Relación entre las funciones cognoscitivas y el rendimiento académico en niños. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 9 (1), 41-54.
- Colmenar, C. (1995). Génesis de la Educación Infantil en la sociedad occidental. *Revista Complutense de Educación*, 6 (1), 15-29.
- Córmack, M. (2004). Estrategias de aprendizaje y de enseñanza en la educación del menor de 6 años. *Acción Pedagógica*, 2 (13), 154-161.
- Das, J.P., Deaño, M., García, M. y Tellado, F. (2000). C.A.S: Un instrumento para la mejor cognitiva de atención a la diversidad. *Educación, Desarrollo y Diversidad*, 2, 83-107.
- Das, J.P., Naglieri, J.A. y Kirby, J. (1994). *Assessment of cognitive processes: the PASS theory of intelligence*. New York: Allyn and Bacon.
- De la Herrán, A. (2010). Coordinadas para redefinir la formación del profesorado: del profesor reflexivo al profesor consciente. *Educación y futuro digital*, 11, 1-25.
- De Pablo, P. y Trueba, B. (1999). *Espacios y recursos para ti, para mí, para todos. Diseñar ambientes en Educación Infantil*. Madrid: Escuela Española.
- Deaño, M. (2005). *CAS (Das-Naglieri: Sistema de Evaluación Cognitiva): adaptación española*. Ourense: Gersam.
- Decreto 229/2011 de 7 de diciembre por el que se regula la atención a la diversidad del alumnado de los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Galicia. DOG n.º 242, de 21 de diciembre de 2011.
- Decreto 330/2009 de 23 de junio por el que se establece el currículo de Educación Infantil. DOG n.º 121, de 23 de Junio de 2009.
- Del Carmen, M. y Viera, A.M. (2000). La atención a la diversidad en Educación Infantil: los rincones. *Aula de Innovación Educativa*, 90, 25-32.
- Delgado, E. (1992). La globalización en la Educación Infantil. *Comunidad Educativa*, 201, 9-11.
- Delors, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación*. En UNESCO (Ed.), Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI: La educación encierra un tesoro (pp. 91-103). Madrid: Santillana.
- Espinosa, J.M. (2010). Los procesos de aprendizaje. *Revista Digital Enfoques Educativos*, 56, 70-79.
- García J. (2011). *Estrategias de intervención*. En J. Elber (Ed.), Estimulación cognitiva (pp. 60-122). Lima: Neurohealt.
- Gargallo, B. (1997). *PIAAR-R niveles 1 y 2. Programas de intervención educativa para aumentar la atención y la flexibilidad*. Madrid: TEA.
- Geary, D.C., Hoard, M.K., Byrd-Craven, J., Nugent, L. et ál. (2007). Cognitive mechanisms underlying achievement deficits in children with mathematical learning disability. *Child Dev*, 78 (4), 1343-1359.
- González, J.A., Núñez, J.C., Álvarez, L. y Soler, E. (Coords.) (2002). *Estrategias de aprendizaje. Concepto, evaluación e intervención*. Madrid: Pirámide.

- Iglesias, V. (2002). Lesiones cerebrales, C.A.S. y procesos cognitivos. *Educación, Desarrollo y Diversidad*, 5 (3), 57-79.
- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de educación. BOE n.º 106, de 4 de mayo de 2006.
- Ley Orgánica 1/1990 de 3 de octubre de ordenación general del sistema educativo. BOE n.º 238 de 4 de octubre de 1990.
- Márquez, M.M. (2009). Aplicación del programa PIAAR en un alumno con necesidades específicas de apoyo educativo. *Revista digital: Innovación y Experiencias Educativas*, 25, 1-12.
- Martín, E. (2008). Aprender a aprender: clave para el aprendizaje a lo largo de la vida. *Participación Educativa*, 9, 72-78.
- Martín, M. y López, C. (2011). Recursos y actividades de atención temprana en distintos centros educativos en la Comunidad Autónoma de Madrid. *Revista de Educación Inclusiva*, 4 (1), 11-22.
- Meichenbaum, D.H. y Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: a means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77 (2), 115-126.
- Miñano, P. y Castejón, J.L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 11, 1-13.
- Moreira, M.A. (2000). *Aprendizaje Significativo: teoría y práctica*. Madrid: Visor.
- Moreno, A. y Martín, E. (2007). The development of learning to learn in Spain. *Curriculum Journal*, 18 (2), 175-193.
- Muñoz, J. (2004). *Enseñanza – aprendizaje en estrategias metacognitivas en niños de Educación Infantil*. Burgos: Servicio de publicaciones Universidad de Burgos.
- Ortiz, L., Salmerón, H., y Rodríguez, S. (2007). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en Educación Infantil. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 11 (2), 1-22.
- Peña, J. (1999). *Activemos la mente*. Barcelona: Fundació “La Caixa”.
- Real Decreto 1630/2006 de 29 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. BOE n.º 4 de 4 de enero de 2007.
- Salmerón, H. (2009). La formación por competencias en la atención a la diversidad. *Revista de Educación Inclusiva*, 2 (1), 91-102.
- Salmerón, H. y Ortiz, L. (2003). Desarrollo de estrategias de aprendizaje en Educación Infantil. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 16, 121-143.
- Salmerón, H., Ortiz, L. y Rodríguez, S. (2002). Identificación de estrategias de aprendizaje en Educación Infantil y Primaria: propuesta de instrumentos. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 13 (1), 89-106.
- Sandía, L.D. (2004). Metacognición en niños: una posibilidad a partir de la teoría vygotskiana. *Acción Pedagógica*, 13 (2), 128-135.
- St Clair-Thompson, H.L. y Gathercole, S.E. (2006). Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59 (4), 745-759.
- Strasser, S. (2006). Evaluación de programas de intervención temprana. *Expansiva*, 78, 1-25.
- Suárez, J.M. y Anaya, D. (2006). Referente para la orientación del aprendizaje desde la perspectiva del aprendizaje autorregulado. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 17 (1), 19-32.
- Vázquez, A. (2004). *Organización del aula en Educación Infantil. Técnicas y estrategias para los docentes*. Vigo: Ideas propias.

## Sobre los autores:

### **M.ª Beatriz Páramo Iglesias**

Titulada en el Máster en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos por la Universidad de Vigo. Diplomada en Educación Infantil por la Universidad de Santiago de Compostela. Sus líneas de investigación giran en torno a la educación inclusiva, educación infantil e innovación educativa. Actualmente se encuentra realizando su Tesis Doctoral.

### **M.ª Esther Martínez-Figueira**

Profesora Contratada Doctora Interina del Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Métodos de Investigación de la Universidad de Vigo. Es miembro de la Red CIES (Red de Colaboración para la Inclusión Educativa y Social) de la Universidad de Vigo. También participa en otras redes y grupos de investigación a nivel nacional: e-portfolio de la Universidad de Catalunya Obert (UOC), e-rúbrica de la Universidad de Málaga (UMA), RINEF CISOC (Red de Investigación en Educación y Formación para la Ciudadanía y la Sociedad del Conocimiento) y GIE (Grupo de Investigación Educativa), estos dos últimos de la Universidad de Santiago (USC). Su investigación, docencia y publicaciones giran en torno a la educación inclusiva, practicum, tecnología educativa e innovación educativa.