

*Revista de*

Psicología  
y  
Educación



Asociación de Psicología y Educación  
Facultad de Educación-CFP  
Universidad Complutense Madrid

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

Núm. 6, Año 2011

La **Revista de Psicología y Educación** es una publicación de la Asociación de Psicología y Educación, entidad científica profesional de carácter no lucrativo. Tiene periodicidad anual y se edita en colaboración con la Facultad de Educación-CFP de la Universidad Complutense de Madrid. Se ocupa de los temas emergentes en el campo de la psicología de la educación. Se dirige a estudiosos y profesionales que realizan su quehacer docente, investigador y laboral en diversas esferas de la psicología de la educación. También a entidades y colectivos preocupados por mejorar las realidades educativas desde una perspectiva psicológica.

**Director**

Jesús Beltrán Llera (email: jbeltran@edu.ucm.es)  
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación-CFP

**Director Adjunto**

Víctor Santiuste Bermejo (email: victorsantiuste@med.ucm.es)  
Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación-CFP

**Secretario de Redacción**

Ángel De Juanas Oliva (email: adejuanas@edu.uned.es)  
Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Educación.

**Miembros del Comité Científico:** Pilar Domínguez Rodríguez (Universidad Complutense de Madrid); Agustín Dosil Maceira (Universidad de Santiago de Compostela); Rufino González Blanco (Universidad Complutense de Madrid); Ramón González Cabanach (Universidad de A Coruña); Francisco González Calleja (Universidad Complutense de Madrid); Julio Antonio González-Pienda (Universidad de Oviedo); Lilia González Velázquez (Universidad Autónoma de Chiapas, México); Francisco Miras Martínez (Universidad de Almería); Luz F. Pérez Sánchez (Universidad Complutense de Madrid); María de los Dolores Valadez Sierra (Universidad de Guadalajara, México).

**Miembros del Consejo Editor:** Luis Álvarez Pérez (Universidad de Oviedo); Alfonso Barca Lozano (Universidad de A Coruña); Juan Luis Castejón Costa (Universidad de Alicante); Emilio Ciudad Maestro (Universidad Complutense de Madrid); Tomás De Andrés Tripero (Universidad Complutense de Madrid); Olga Díaz Fernández (Universidad de Santiago de Compostela); Juan Fernández Sánchez (Universidad Complutense de Madrid); José Jesús Gazquez Linares (Universidad de Almería); José Carlos Núñez Pérez (Universidad de Oviedo); Francisco Rivas Martínez (Universidad de Extremadura); José María Román Sánchez (Universidad de Valladolid); Florencio Vicente Castro (Universidad de Extremadura).

**Miembros del Consejo de Redacción:** Francisco Alonso Crespo (Universidad Complutense de Madrid); Mairena González Ballesteros (Universidad Complutense de Madrid); Joaquín Dosil Díaz (Universidad de Vigo); Pilar Fernández Lozano (Universidad Complutense de Madrid); Carlos de Frutos Diéguez (Universidad de Valladolid); Alfredo Goñi Grandmontagne (Universidad del País Vasco); Pedro Hernández Hernández (Universidad de La Laguna); Fernando Justicia Justicia (Universidad de Granada); Carmén López Escribano (Universidad Complutense de Madrid); Pilar Muñoz Deleito (Universidad Complutense de Madrid); Pilar Oñate y García de la Rasilla (Universidad Complutense de Madrid); David Padilla Góngora (Universidad de Valladolid); Alicia Rivera Otero (Universidad Complutense de Madrid); José Luis Rossignoli Susín (Universidad Complutense de Madrid); Ramona Rubio Herrera (Universidad de Granada); Lorena Valdivieso León (Universidad de Valladolid); Antonio Valle Arias (Universidad de A Coruña); María Antonia Vega Fernández (Universidad Complutense de Madrid); Manuela Vega Rivero (Universidad Complutense de Madrid); David Vence Balañas (Universidad Complutense de Madrid); Luis Fernando Vilchez Martín (Universidad Complutense de Madrid).

**Sede Social•Suscripciones•Intercambio**

Dpto. de Psicología Evol. y de la Educación•Facultad de Educación•UCM  
Pº Rector Royo Villanova s/n. •28040• Madrid•España•  
e-mail: secretaria@revistadepsicologiayeducacion.es  
Página Web: <http://www.revistadepsicologiayeducacion.es>  
ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

La Revista de Psicología de la Educación se encuentra indexada sistemáticamente en las bases de datos y catálogos: A360º, Latindex, Dialnet y Compludoc, Biblioteca Nacional de España; WorldCat, DICE, Scirus, Google Schola, ISOC del CSIC y Cisne (UCM).

Nota informativa: en el proceso editorial interno del último año, la Revista de Psicología y Educación recibió un total de 26 manuscritos originales de los cuáles fueron excluidos diez.

La dirección de la revista no se responsabiliza de las opiniones vertidas por cada autor en su texto.

*Revista de*

Psicología  
y  
Educación



Asociación de Psicología y Educación  
Facultad de Educación-CFP  
Universidad Complutense Madrid

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

Núm. 6, Año 2011

Edita Compañía Española de Reprografía y Servicios S.A.

I.S.S.N.: 1699-9517

Depósito Legal: M-32877-2006

Imprime C.E.R.S.A.

C/Santa Leonor, 63 2º H

28037 Madrid

[www.publicarya.com](http://www.publicarya.com)  
[cersa@telefonica.net](mailto:cersa@telefonica.net)

**Sumario**  
**Revista de Psicología y Educación**  
**Nº6, 2011**

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

Editor: Jesús A. Beltrán y Víctor Santiuste <i>Introducción</i>	7
Francesco Mattei y Valeria Caggiano <i>Jean Piaget. Tra psicología e filosofia: un problema di método</i>	11
<hr/>	
Dificultades de aprendizaje	
Alexandra Vaz, Fernanda Daniel y Florencio Vicente-Castro <i>Lapsos de memoria e estados emocionais negativos: um estudo numa amostra de professores</i>	25
Celestino Rodríguez-Pérez, Jesús Nicasio García-Sánchez, Paloma González-Castro, David Álvarez, García, Julio Antonio González-Pienda, Ana Bernardo, Rebeca Cerezo y Luis Álvarez-Pérez <i>TDAH y el solapamiento con las Dificultades de Aprendizaje en escritura</i>	37
Javier García-Alba y José Antonio Portellano <i>Lateralidad en síndrome de Down en edad infantil y adulta. Estudio comparativo</i>	57
Moisés Esteban Guitart, Francesc Sidera, Galina Dolya y Nikolai Veraksa <i>“Key to Learning”. Un programa educativo neovygotkiano para niños de 3 a 7 años de edad</i>	69
Ángel Luis González-Olivares, Rosario Cruz y Verónica Varela <i>Proyecto Aprende: Práctica Formativa Innovadora</i>	79
<hr/>	
Lectoescritura	
Fernando Leal, Judith Suro, Carmen López-Escribano, Víctor Santiuste y Daniel Zarabozo <i>Un nuevo programa para el aprendizaje inicial de la lectura</i>	95
M <sup>a</sup> Pilar Fernández-Lozano, Mairena González-Ballesteros, Ángel De-Juanas y Rosa Martín del Pozo <i>Reflexión sobre la potencialidad para el aprendizaje de las tareas de lecto-escritura requeridas a estudiantes universitarios</i>	111

M<sup>a</sup> Angela Gómez-Pérez, M<sup>a</sup> de los Dolores Valadez Sierra, Juan Jiménez, Ana M<sup>a</sup> Méndez Puga y M<sup>a</sup> Alicia Zavala Berbena  
*Evaluación de los procesos cognitivos de la lectura a través del SICOLE-R-Primaria en niños que cursan la educación primaria: un estudio transversal* 121

---

#### Competencias y estrategias de aprendizaje

Silvia Castellanos, María Eugenia Martín-Palacio y Juan Pablo Pizarro  
*Evaluación de un programa instruccional de adquisición de competencias en la Educación Superior* 141

Yolanda Jiménez-Martínez y José María Mateo  
*Implementación de la educación bilingüe en el sistema educativo español: hacia una educación de calidad europea* 153

Álvaro Muelas y Jesús, A. Beltrán  
*Variables influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes* 173

---

#### Psicología del deporte

Diego Gutiérrez del Pozo  
*Psicología, educación en valores y deporte* 199

Rodrigo Pardo y Noemi García-Arjona  
*El Modelo de Responsabilidad: desarrollo de aspectos psicosociales en jóvenes socialmente desfavorecidos a través de la actividad física y el deporte* 211

---

#### Gerontología

M<sup>a</sup> Rosario Limón y M<sup>a</sup> del Carmen Ortega  
*Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores* 225

M<sup>a</sup> Elena Cuenca  
*Motivación hacia el aprendizaje en las personas mayores más allá de los resultados y el rendimiento académico* 239

---

Revisores 2010 255

Summary  
Revista de Psicología y Educación  
Nº6, 2011

ISSN: 1699-9517 • e-ISSN: 1989-9874

Editor: Jesús A. Beltrán <i>Introduction</i>	7
Francesco Mattei & Valeria Caggiano <i>Jean Piaget. Between psychology and philosophy: a problem of method</i>	11
<hr/>	
Learning disabilities	
Alexandra Vaz, Fernanda Daniel & Florencio Vicente-Castro <i>Memory lapses and negative emotional states: case-study based on a sample of teachers</i>	25
Celestino Rodríguez-Pérez, Jesús Nicasio García-Sánchez, Paloma González-Castro, David Álvarez, García, Julio Antonio González-Pienda, Ana Bernardo, Rebeca Cerezo y Luis Álvarez-Pérez <i>ADHD and writing Learning Disabilities overlapping, empirical finding</i>	37
Javier García-Alba & José Antonio Portellano <i>Laterality in Down syndrome in childhood and young adulthood. Comparative study</i>	57
Moisés Esteban Guitart, Francesc Sidera, Galina Dolya & Nikolai Veraksa <i>"Key to Learning". A neo-Vygotskian program for children aged 3 to 7</i>	69
Ángel Luis González-Olivares, Rosario Cruz & Verónica Varela <i>Proyect Learn: Innovative Training Practice</i>	79
<hr/>	
Reading and Writing	
Fernando Leal, Judith Suro, Carmen López-Escribano, Víctor Santiuste & Daniel Zarabozo <i>A new program for the early learning of Reading</i>	95
M <sup>a</sup> Pilar Fernández-Lozano, Mairena González-Ballesteros, Ángel De-Juanas & Rosa Martín del Pozo <i>Reflection about the potential for learning reading and writing activities required of college students</i>	111

M<sup>a</sup> Angela Gómez-Pérez, M<sup>a</sup> de los Dolores Valadez Sierra, Juan Jiménez, Ana M<sup>a</sup> Méndez Puga y M<sup>a</sup> Alicia Zavala Berbena  
*Evaluate the cognitive processes of Reading through a SICOLE-R-Primary in children attending primary school. A transversal study* 121

---

#### Skills and learning strategies

Silvia Castellanos, María Eugenia Martín-Palacio & Juan Pablo Pizarro  
*Evaluation of an instructional program for acquiring skills in higher education* 141

Yolanda Jiménez-Martínez & José María Mateo  
*Implementation of bilingual schooling in the Spanish education system: towards a European quality education* 153

Álvaro Muelas & Jesús, A. Beltrán  
*Variables influencing the academia performance of students* 173

---

#### Sport Psychology

Diego Gutiérrez del Pozo  
*Psychology, values education and sport* 199

Rodrigo Pardo & Noemi García-Arjona  
*The Responsibility Model Development of psychosocial aspects in underserved youth through physical activity and sport* 211

---

#### Gerontología

M<sup>a</sup> Rosario Limón & M<sup>a</sup> del Carmen Ortega  
*Active aging and improvement the quality of life in older adults* 225

M<sup>a</sup> Elena Cuenca  
*Motivation to learning of seniors beyond the results and academic achievement* 239

---

Reviewers 2010 255

## Introducción

## Introduction

Editores: Jesús A. Beltrán, Víctor Santiuste

Universidad Complutense de Madrid

Una reflexión crítica del hecho educativo actual desde la perspectiva del área de la Psicología de la Educación, nos permite afrontar el futuro con esperanzas e ilusiones renovadas. Se trata de un ejercicio personal, autónomo y responsable sobre aquello que los profesionales pueden llevar a cabo poniendo en práctica sus competencias a favor del desarrollo social.

Sin querer otorgar un papel exagerado a la incertidumbre, es menester admitir su influencia, así como valorar, en su justa medida, la incidencia que ejerce en el quehacer diario de los profesionales de la Psicología y Educación.

Teniendo en cuenta esta perspectiva, hemos considerado presentar en este nuevo número de la Revista de Psicología y Educación un conjunto de artículos que, desde un planteamiento común, afrontan distintas temáticas con una perspectiva psicopedagógica. De tal modo, a partir del análisis de las diversas aportaciones, los lectores podrán acercarse a los contenidos correspondientes categorizados en cinco grandes bloques temáticos con la certeza de encontrar algún referente para su propio desarrollo profesional. Estos bloques son los siguientes: dificultades de aprendizaje; lectoescritura; competencias y estrategias; psicología del deporte; y gerontología.

Se inicia este número de la revista con el artículo titulado “*Jean Piaget. Entre la psicología y la filosofía: un problema de método*” de los profesores Francesco Mattei y Valeria Caggiano de la Universidad degli Studi Roma Tre. En su trabajo, los autores realizan un original estudio crítico de las tesis de J. Piaget sobre la relación entre ciencia y filosofía. En concreto la epistemología genética que formó la parte más representativa de su investigación psicológica.

El primer bloque temático, recoge trabajos relativos al concepto de *dificultades de aprendizaje*. Se comienza con el artículo titulado “*Lapsus de memoria y estados emocionales negativos: un estudio en una muestra de profesores*”. En él, los autores, Alexandra Vaz, Fernanda Daniel y Florencio Vicente-Castro nos presentan un estudio sobre el olvido, la ansiedad, el estrés y la depresión en población en edad activa y con titulación académica de nivel superior dedicada a la docencia de educación primaria y primer curso de educación secundaria. Los resultados del trabajo evidencian que se produce una relación positiva entre los olvidos y los estados emocionales negativos.

El siguiente artículo, de Celestino Rodríguez, Jesús Nicasio García, Paloma González-Castro, David Álvarez, Julio Antonio González-Pienda, Ana Bernardo, Rebeca Cerezo y Luis Álvarez, titulado “*TDAH y el solapamiento con las Dificultades de Aprendizaje en escritura*” nos presenta una revisión de estudios empíricos de los últimos años sobre este tópico. Desde una perspectiva crítica, los autores presentan el estado de la cuestión diferenciando tipos de estudios que abarcan el TDAH de un modo general en relación a la escritura y de forma específica en relación a sus dificultades de aprendizaje. El trabajo confirma que existen pocos estudios empíricos que relacionen el TDAH y los aspectos de composición escrita; asimismo nos abren nuevas perspectivas futuras de estudio.

El artículo “*Lateralidad en síndrome de Down en edad infantil y adulta*” de Javier García-Alba y José Antonio Portellano presenta los resultados de un estudio comparativo entre los patrones de lateralidad en niños y adolescentes con síndrome de Down. La conclusión de los autores de este trabajo es que los patrones de lateralidad encontrados en los sujetos síndrome de Down, tanto en edad infantil como en edad adulta, parecen ser diferentes de lo que la literatura había establecido hasta el momento. Los resultados hallados evidencian que los patrones de lateralidad encontrados en los sujetos síndrome de Down en edad infantil no parecen ser especialmente diferentes de los de los sujetos no afectados por el síndrome.

El artículo “*Key to Learning, un programa educativo neovygotkiano para niños de 3 a 7 años de edad*” de Moisés Esteban Guitart, Francesc Sidera, Galina Dolya y Nikolai Veraksa de la Universidad de Girona y la Moscow State Pedagogical University introduce el programa denominado por los autores “Key to learning”. Se trata de una propuesta de orientación vygotkiana dirigida a niños de 3 a 7 años de edad. En palabras de los autores, el objetivo principal del programa consiste en “*mejorar las habilidades de aprendizaje cognitivas, comunicativas y directivas*”. Para ello, proponen diferentes unidades didácticas relacionadas con: matemáticas sensoriales, lógica, matemáticas, gramática de la historia, juegos de desarrollo, arte-gráfico, viso-espacial, modelaje creativo, construcción, exploración, movimiento expresivo y yo-mundo.

Cierra este bloque, el artículo de Ángel Luis González-Olivares, Rosario Cruz y Verónica Varela González titulado: “*Proyecto Aprende: Práctica Formativa Innovadora*”. Los autores presentan una experiencia práctica formativa desarrollada con personas que tienen dificultades de aprendizaje. Su aportación pretende atender a las necesidades de los educandos en función de las deficiencias que tienen, sus niveles de competencia curricular y su grado de autonomía.

El segundo bloque comprende tres artículos sobre lectoescritura. El primero de ellos, “*Un nuevo programa para el aprendizaje inicial de la lectura*” escrito por Fernando Leal, Judith Suro, Carmen López-Escribano, Víctor Santiuste y Daniel Zarabozo. Los autores presentan el programa PROLIN, una iniciativa de animación a la lectura que se asienta sobre bases lingüísticas y que se dirige a niños con problemas de lenguaje y en riesgo de presentar dificultades en el aprendizaje del sistema de representación escrita. Así pues, la propuesta tiene naturaleza remedial o preventiva y no pretende separarse de los trabajos propios del ciclo escolar de la población a la que se dirige.

El segundo artículo de este bloque se corresponde con un estudio elaborado por M<sup>a</sup> Pilar Fernández-Lozano, Mairena González-Ballesteros, Ángel De-Juanas y Rosa Martín del Pozo. El artículo tiene por título “*Reflexión sobre la potencialidad para el aprendizaje de las*

*tareas de lecto-escritura requeridas a estudiantes universitarios*”. Se trata de un estudio en el que se encuesta a estudiantes de Magisterio y Pedagogía sobre los procedimientos de lectura y escritura que utilizan preferentemente para aprender, así como su dificultad. Los autores concluyen que la tarea didáctica del profesorado de estas titulaciones sigue siendo subsidiaria de una enseñanza ligada a métodos tradicionales. Asimismo, entre otros hallazgos se resalta una mayor frecuencia percibida en la utilización, por parte de los estudiantes, de procedimientos vinculados a procesos cognitivos superiores (organización y elaboración).

El último artículo de este bloque se titula “*Evaluación de los procesos cognitivos de la lectura a través del SICOLE-R-Primaria en niños que cursan la educación primaria: un estudio transversal*” y está elaborado por M<sup>a</sup> Angela Gómez-Pérez, M<sup>a</sup> de los Dolores Valadez Sierra, Juan Jiménez, Ana M<sup>a</sup> Méndez Puga y M<sup>a</sup> Alicia Zavala Berbena de la Universidad de Guadalajara (México). En este trabajo se evalúan los procesos cognitivos de la lectura mediante el instrumento SICOLE-R-Primaria en niños que cursan educación primaria. Los resultados evidencian que existen diferencias significativas entre las variables del instrumento, CI y grado escolar.

El tercer bloque, se compone de tres artículos que tienen una estrecha relación con las *competencias y estrategias de aprendizaje* de los estudiantes.

El primer artículo de este bloque, se titula “*Evaluación de un programa instruccional de adquisición de competencias en la Educación Superior*” escrito por Silvia Castellanos, María Eugenia Martín-Palacio y Juan Pablo Pizarro. Los autores nos proponen un programa instructivo a través del cual los alumnos puedan adquirir las competencias y las estrategias de aprendizaje necesarias para superar los retos planteados por la reforma del Espacio Europeo de Educación Superior. Para conocer la eficacia del programa, evaluaron las competencias adquiridas mediante el Cuestionario de Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U) de Castellanos, Di Giusto y Martín-Palacio (2010). Los resultados muestran que los estudiantes obtuvieron mejoras significativas en la adquisición y uso de estrategias de aprendizaje.

El segundo artículo titulado “*Implementación de la educación bilingüe en el sistema educativo español: hacia una educación de calidad europea*”, está escrito por Yolanda Jiménez-Martínez y José María Mateo de la Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial. El trabajo evidencia la importancia de la adquisición de la competencia en lengua extranjera en niveles educativos básicos aludiendo al fenómeno del bilingüismo y plurilingüismo de actual vigencia en todos los sistemas educativos de Europa. Los autores ponen el acento en la necesidad del estudio de las segundas lenguas para promover una escuela de calidad para todos.

El tercer artículo de este bloque se titula “*Variables influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes*” de Álvaro Muelas Plaza y Jesús A. Beltrán Llera. Los autores analizan de un modo prioritario tres variables psicológicas que actúan como determinantes del rendimiento académico. A saber: personalidad, aptitudes y estrategias de aprendizaje. Durante su exposición, nos ofrece un panorama general de las mismas en los contextos educativos. El artículo concluye mostrando los resultados de su estudio correlacional determinando la especial relevancia de las estrategias de aprendizaje como variable primordial con prioridad a las otras citadas.

El cuarto bloque aborda aspectos que ponen en relación a la psicología del deporte con la educación en valores y la intervención socioeducativa.

El primer artículo de este bloque, “*Psicología, educación en valores y deporte*”, escrito por Diego Gutiérrez del Pozo, pone de relieve la importancia del deporte como herramienta para la formación de personas. Según el autor, a través del deporte y mediante adecuadas estrategias psicológicas se puede potenciar el desarrollo de valores personales y sociales positivos, tanto en niños como en jóvenes. Para ello, el autor realiza una profunda revisión del estado de la cuestión y aborda temas de especial interés para los profesionales que tengan en mente utilizar el deporte como un medio educativo.

El segundo artículo, está escrito por Rodrigo Pardo y Noemi García-Arjona y se titula “*El Modelo de Responsabilidad: desarrollo de aspectos psicosociales en jóvenes socialmente desfavorecidos a través de la actividad física y el deporte*”. El artículo presenta el Modelo de Responsabilidad creado por Donald Hellison como herramienta que incluye las estrategias y metodología necesarias para el desarrollo de aspectos psicosociales en jóvenes socialmente desfavorecidos a través de la actividad física y el deporte. A su vez, los autores introducen diversos estudios que desarrollan programas físico-deportivos basados en este modelo y muestran sus resultados, así como sus posibles aplicaciones.

Finalmente, se presenta un quinto y último bloque dedicado a *gerontología* con dos contribuciones. La primera titulada “*Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores*” de M<sup>a</sup> Rosario Limón y M<sup>a</sup> del Carmen Ortega. El artículo presenta el fenómeno del envejecimiento activo y sus determinantes poniendo especial interés en los hábitos saludables que resultan fundamentales para ralentizar el proceso de envejecimiento atendiendo a la calidad de vida atribuida al bienestar físico, psíquico, afectivo, interpersonal y social.

Por último, concluye este bloque y el presente número de la revista, el artículo de M<sup>a</sup> Elena Cuenca, “*Motivación hacia el aprendizaje en las personas mayores más allá de los resultados y el rendimiento académico*”. El trabajo trata de poner de manifiesto la importancia del aprendizaje y la motivación como elementos fundamentales en la educación de personas mayores. A través de un estudio sobre los motivos para aprender de los alumnos de un Programa Universitario de Mayores. La autora subraya la importancia del aprendizaje y la motivación en la edad adulta. Dado que el primero supone ofrecer mayor oportunidades para el crecimiento personal, el desarrollo de la sociabilidad y el fomento de la autonomía. Mientras que el segundo juega un papel primordial en la activación de las personas mayores por querer seguir aprendiendo.

Recibido: 10/03/2011  
Aceptado: 14/05/2011

Jean Piaget. Tra psicología e filosofia: un problema di metodo

Jean Piaget. Entre la psicología y la filosofía: un problema de método

Jean Piaget. Between psychology and philosophy: a problem of method

Francesco Mattei, Valeria Caggiano

Università degli Studi Roma Tre

*Verso: la fine del suo lungo viaggio di studio e di ricerca, Piaget ripensa il rapporto tra scienza e filosofia, in particolare quella epistemologia genetica che ha costituito il nucleo principale della sua ricerca psicologica. Qui si vogliono ricostruire i diversi passaggi in materia: dall'iniziale avviamento all'osservazione e alla ricerca sperimentale, fino al rapporto tra scienze della natura e scienze dello spirito applicato alla sua stessa ricerca. Pur criticando fortemente i limiti metodologici della ricerca filosofica, non sembra all'autore che Piaget si sia mai allontanato definitivamente dal nucleo euristico della ricerca filosofica, un nucleo sempre ricco di senso e di significato e sempre matrice di domande anche per la ricerca dell'interrogazione psicologica.*

*Parole Chiave: epistemologia genética, ricerca filosofica, metodologia.*

*Resumen: En el final de su largo viaje de estudio e investigaciones, Piaget se replantea la relación entre ciencia y filosofía, en particular la epistemología genética que formó el núcleo de su investigación psicológica. En este documento queremos reconstruir los diferentes pasos en el campo: a partir de la observación inicial y la investigación experimental, hasta la relación entre las ciencias naturales y ciencias aplicadas del espíritu en su propia investigación. Aunque con fuertes críticas a las limitaciones metodológicas de la investigación filosófica, parece que Piaget nunca ha estado, sin duda, lejos de la base de la heurística de la investigación filosófica, un núcleo siempre rico en significado, al igual que la importancia de la matriz de preguntas, siempre en busca de los interrogatorios psicológicos.*

*Palabras clave: epistemología genética, investigación filosófica, metodología.*

*Abstract: The end of his long journey of study and research, Piaget rethinks the relationship between science and philosophy, particularly that genetic epistemology which formed the core of his psychological research. Here we want to reconstruct the various steps in the field: starting from the initial observation and experimental research, up to the relationship between the natural sciences and applied sciences of the spirit in his own research. While strongly criticizing the methodological limitations of philosophical inquiry, the author does not seem that Piaget has definitely never been away from the core of philosophical research heuristic, a nucleus is always rich with meaning and significance matrix of questions and always searching for the interrogation psychological.*  
Key words: genetic epistemology, philosophical research, methodology.

### Introduzione

Ha scritto Piaget, con una punta di malcelata ironia, nella «Introduzione» al suo notissimo *Saggezza e illusioni della filosofia*: «Posso dire ora, alla fine di una carriera di psicologo e di epistemologo, durante la quale ho mantenuto ottime relazioni con i filosofi che mi hanno spesso onorato di un'amicizia e di una fiducia delle quali ho ben conosciuto il valore, che ho vissuto praticamente ogni giorno quei conflitti che rallentano non poche discipline nel loro sviluppo verso la scienza». E maliziosamente aggiunge, in nota: «Alcuni mi hanno perfino fatto eleggere membro dell'*Institut international de philosophie*, senza che io abbia sottoscritto alcuna candidatura».

Tanto basta, crediamo, per dar ragione del tono delle considerazioni piagetiane presenti nel famoso saggio a proposito dei suoi rapporti con la filosofia e delle risposte acidule alle provocazioni annessionistiche dei filosofi nei suoi confronti e, insieme, nei confronti della psicologia sperimentale e dell'epistemologia genetica a cui egli intendeva ormai da molti anni. La secca nota buttata lì *en passant, ex abrupto*, in prima pagina, rivela forse una relazione mai completamente composta tra l'epistemologo ginevrino e l'universo frastagliato e tendenzialmente egemone della filosofia. Con questo mondo il Piaget maturo continuava dunque a confrontarsi, proprio come faceva il Piaget giovane, che quel mondo aveva ben conosciuto e che da quel mondo aveva voluto allontanarsi: per questioni esistenziali e culturali e per le costrizioni interne che la prospettiva sperimentale della psicologia gli aveva progressivamente imposto. Se poi questo allontanamento sia stato definitivo e radicale, o modulato secondo le esigenze dei suoi studi e le idiosincrasie con i colleghi filosofi, è questione che appartiene all'interpretazione complessiva della posizione piagetiana e alla considerazione ermeneutica che ogni studioso opera nella messa a fuoco del tema filosofico e del suo metodo: alla ricerca delle ragioni filosofiche e delle regioni di pertinenza in cui la parola filosofica assume (o vorrebbe assumere) la forma di una parola *scientificamente* fondata.

Il tema, naturalmente, non è nuovo. E certo non l'ha imposto Piaget all'attenzione della riflessione filosofica. Semmai, egli ha tentato di delimitare, come sempre accade in ambito scientifico, un terreno proprio della filosofia e della relativa conoscenza (scientifica?) e un terreno specifico della psicologia sperimentale e dell'epistemologia e delle relative forme di conoscenza (scientifica?). Resta il fatto che, fin dai primi passi, lo psicologo ginevrino mette subito in chiaro la questione: «(...) *in quali condizioni si ha il diritto di parlare di conoscenza, e come salvaguardare quest'ultima contro i pericoli interni ed esterni che continuano a minacciarla? E questi pericoli, sia che si tratti di tentazioni interne sia di pressioni sociali di*

*qualsiasi tipo, si profilano tutti in prossimità della stessa frontiera (...): quella che separa la verifica dalla speculazione».*

Ci permettiamo dunque di ricordare, in premessa, alcuni termini essenziali e caratteristici di questo dibattito: conoscenza, scienza, opinione, metodo, delimitazione/demarcazione, fondamenti della scienza, epistemologia. È all'interno di questa toponomastica che si muove Piaget. Con l'intento, dichiarato, di mettere ordine nel regno un po' vago e umbratile del lessico e della sintassi filosofica, ed intendendo separare nettamente la struttura sintattico-semantica della struttura psicologico-epistemologica da quella onnicomprensiva (ed a suo parere troppo permeabile) della dizione filosofica. Con una avvertenza: ciò che è sottoposto o sottoponibile a *verificazione* non può coabitare, dal punto di vista del *diritto* conoscitivo, con la vaghezza affascinante ma in-delimitabile della speculazione concettuale. E detto così, sembrerebbe di poter accasare Piaget tra i tardi corifei del positivismo *logico*. Ma sappiamo che non è affatto così. E ne vedremo le ragioni. È forse inutile, allora, aggiungere un'altra puntualizzazione lessicale. La "*saggezza*" del titolo dice l'antica "*sophia*" greca; l'"illusione" rinvia invece alla umbratilità e alla opinabilità della *doxa*, e dunque a conoscenza non vera ma solo opinabile. Il traguardo a cui guarda e a cui tende il lavoro di Piaget scienziato-epistemologo è invece quello veritativo dell'*epistème*, quello della conoscenza vera. Che poi Piaget vi arrivi attraverso la *verificazione*, o Platone attraverso l'ascesa intellettuale e la visione *eidetica*, poco cambia rispetto al fine. Ma la strada – il metodo, appunto – è decisamente mutata.

Il che vuol dire, naturalmente, che Piaget ha piena coscienza di lavorare nel solco di una tradizione secolare, ma ha anche chiara la coscienza che, al punto in cui erano giunti sia lui che una certa riflessione scientifica, le strade dovevano inevitabilmente separarsi e proseguire su percorsi differenziati. Per inoltrarsi, con strumenti ormai mutati, verso la meta di una conoscenza scientifica degna del nome e condivisa da una comunità *scientifica* parimenti degna.

Basterà allora discettare astrattamente di *verificazione* (e dei criteri e procedimenti con cui porla concretamente in atto) per separare i due ambiti di conoscenza? Sarà in grado la (poi abusata) *verificazione* per distinguere la conoscenza scientifica, verificabile e dunque trasferibile in contesti idonei, e quella filosofica, adeguata soltanto nello spazio della *saggezza* storico-sociale o anche latamente spirituale? Piaget non scioglie maldestramente il nodo gordiano, ben consapevole – e con la prospettiva odierna forse sopravvalutando la cosa – che la filosofia è diventata «una specie di esercizio spirituale» carico di una *sacralità aurorale tale che ogni opposizione a quella prospettiva condanna ipso facto i suoi critici negli angusti spazi di un «positivismo ristretto»*. Perciò riconosce che la filosofia ha una sua ragion d'essere. E giunge fino al punto di affermare che «chi non è passato per la sua strada rimane incompleto per sempre», intravedendo in essa, molte coscienze individuali, «sia un surrogato sia un supporto necessario della religione». Il che nulla decide, naturalmente, in merito al suo «statuto di verità».

E così il Piaget epistemologo, ma già giovanissimo malacologo, torna ad affacciarsi su un pensiero religioso e su un pensiero filosofico – ridicibile a «*saggezza o a fede ragionata*» – da cui in anni lontani aveva preso significativamente le mosse. E scandisce le tappe storiche di quella che egli, ex futuro filosofo (come dice di sé) dalle prospettive promettenti, chiama una vera e propria «*deconversione*». Ma fu vera «*deconversione*»?

A detta di Piaget, sicuramente sì, e ne ripercorre egli stesso le tappe. Si allontanò veramente dalle secche del *plagosum pelagus* filosofico? Forse.

### La formazione giovanile

E veniamo allora alle origini della formazione di Piaget e alle strade da lui percorse lungo gli anni non brevi, anche se precoci, della sua maturità scientifica. Piaget dà onestamente conto di questo itinerario nel primo capitolo di *Saggezza e illusione*, intitolato appunto «*Storia e analisi di una deconversione*». Ma vogliamo anche ricordare qui il ritratto nitido che ne traccia il collega Jean-Jacques Ducret nel suo breve scritto *Piaget et la philosophie*, ritratto non esente da un'interrogazione garbata e crediamo puntuale in merito ad un allontanamento vero di Piaget dalla filosofia. Dice espressamente Ducret, dopo aver sottolineato il ruolo giocato dalla filosofia nella costituzione della psicologia ed epistemologia genetica piagetiana: «*Une autre question est de savoir si Piaget, en dépit de sa déconversion, est resté philosophe, et dans l'affirmative, dans quel sens l'est-il resté?*».

È dunque questione, quella della mancata deconversione, da non escludere *a priori*, perciò si è posto il problema in forma dubitativa. Anche Damiano, parlando di *Saggezza e illusioni* come di un *pamphlet* polemico e brillante, afferma: «*È raro trovare Jean Piaget così "egocentrico", con una carica affettiva fatta di aggressività e di humor, di arguzia e causticità, eppure sempre lucida e pertinente. Il fatto è che si rivolge ai filosofi, fra i quali si è sempre riconosciuto, sia pure a modo suo*». Dunque, anche in questi autori, ma altri se ne potrebbero citare, permane espressamente la convinzione di un legame non fragile di Piaget con la filosofia. Ma si tratta, naturalmente, di decodificarne la natura.

Accenniamo allora brevemente alle tappe della multiforme e poliedrica formazione giovanile di Piaget. Essa fu insieme scientifica, religiosa e filosofica. Perciò vale la pena farvi cenno, prima di constatare il (forse) definitivo suo allontanamento dalla filosofia, qui autoregistrato sotto lo stigma della «*deconversione*».

Come noto, il giovanissimo Piaget comincia ad interessarsi agli studi di malacologia sotto la direzione di Paul Godet, direttore del Museo di storia naturale di Neuchâtel (aiutandolo, come disinteressato *famulus*, nei piccoli servizi sempre necessari per il normale svolgimento delle attività di un museo). In cambio, oltre ad una quantità di conchiglie avute in dono, il giovanissimo Piaget apprese un metodo di ricerca e di classificazione che gli sarà poi sempre prezioso nel suo futuro di studioso, e che ancora quindicenne gli permise, alla morte di Godet, di pubblicare diversi appunti come supplemento al *Catalogue des Mollusques neuchâtelois*.

È questa una prima fortunata coincidenza del tutto casuale. Ma questa piega naturalistica preoccupò non poco il padrino di Piaget – non il padre (storiografo assai scettico sull'oggettività della conoscenza storica), annota ironicamente Piaget. E fu così che durante una vacanza estiva sul lago di Annecy, S. Cornut introdusse il giovane Piaget alla lettura e al commento de *L'évolution créatrice* (apparsa nel 1907). Lo «*slancio vitale*» e la «*materia che ricade su se stessa*», tipici del pensiero bergsoniano, costituirono elementi a cui la sensibilità filosofico-religiosa del giovane Piaget non poteva rimanere indifferente. D'altronde, l'ambiente familiare, costituito da una madre molto religiosa che lo sensibilizzò alle istanze del protestantesimo e un padre agnostico e scettico di professione storiografo, depositò in lui

l'interrogazione critica di un possibile conflitto o di una relazione pacificata da costruire tra fede e ragione, tra scienza e religione. Da aggiungere, inoltre, tra le letture significative del giovane Piaget di quegli anni, *L'Evolution des dogmes* di Sabatier.

Libri forti, dunque. Libri che sarebbero visti oggi come assolutamente fuori luogo e inadatti ad un adolescente di quell'età. Eppure il giovane Piaget li trovò entrambi assai stimolanti e degni di meditata riflessione. L'opera di Bergson gli si rivelò particolarmente feconda, tanto che così ne scrisse: « (...) in un momento di entusiasmo assai vicino alla gioia estatica fui invaso dalla certezza che Dio era Vita, sotto forma di questo slancio vitale, del quale i miei interessi biologici mi fornivano al tempo stesso un piccolo settore di studio. Trovai così l'unità interiore, nel senso di un immanentismo che mi ha soddisfatto a lungo, anche sotto altre forme sempre più razionali». Il che non significa, naturalmente, che l'inquietudine filosofico-religiosa del giovane Piaget fosse ormai placata. Si tratta di comporre ancora i due elementi fortemente contrastanti nella sua breve biografia: l'esigenza di rispondere alle interrogazioni religiose su Dio e il mondo, poco soddisfatte dall'insegnamento tradizionale e acritico del pastore protestante a cui l'aveva affidato la madre, e una sua inclinazione critico-filosofica influenzata dalla meticolosità e dalla razionalità a cui i suoi interessi scientifici l'avevano ormai introdotto.

Poteva il protestantesimo liberale di Sabatier soddisfare le esigenze sopra espresse? E poteva, l'identificazione operata da Piaget tra «slancio vitale» ed evoluzione (evoluzionismo), Dio e Vita, ricomporre nella sua lettura il codice di matrice religiosa e lo studio della natura secondo quegli insegnamenti a cui si era nutrito alla scuola della precedente osservazione scientifica? Non sarà vana l'identificazione che qui gli pare di poter operare tra il biologico, già a grandi tratti delineato, e un principio metafisico-teologico che andava ora ricercando?

Sono le domande che si pone qui Piaget, ma sono anche le domande che attraversavano gli ambienti culturali più attenti e partecipi di fine '800 e inizio '900, e che la gioventù più critica non tralasciava di far proprie e di discutere.

Nota infatti Piaget in *Saggezza e illusioni*, a conferma di questa istanza di conciliazione: «Quando tornai alla vita scolastica, la mia decisione era presa: mi sarei consacrato vita natural durante alla filosofia, con lo scopo principale di *conciliare la scienza e i valori religiosi*».

### Tra filosofia e psicologia

Questo dunque il proposito. Ma un incontro (ancora una volta galeotto) negli anni fertili di un giovane Piaget in cerca di direzione stabile mutò presto la sua prospettiva. E l'incontro fu con Arnold Reymond, filosofo critico-razionale e molto dubitante sull'efficacia del mestiere del filosofo. Nella cronologia che ne ricostruisce il collega Ducret, siamo ormai in una seconda fase, che parte dal 1912 e si concluderà all'incirca nel 1916-17. Abbiamo già accennato ai lavori di classificazione scientifica del giovane Piaget in fatto di malacologia, e tutte le fonti sono concordi nel riconoscere in lui uno dei corrispondenti più autorevoli, in materia, della *Suisse romande*. Con questo spirito scientifico Piaget deve fare i conti. E i conti deve farci anche la sua passione bergsoniana. Giacché in questo periodo egli si accosta anche a James e a Spencer, autore del noto *Sistema di filosofia positiva* a lungo influente su molte generazioni di filosofi. Dunque, uno sguardo sul pragmatismo e uno sul positivismo, corrente assai rilevante,

allora, nel panorama filosofico europeo. Da queste letture nasceranno i primi tentativi di Piaget in proposito: *Esquisse d'un néopragmatisme* e *Réalisme et nominalisme dans les sciences de la vie*.

È facile intuire l'importanza di Spencer in questo contesto, tanto è preminente in lui la ricerca di spiegazione dei fenomeni naturali lontano dalle posizioni critiche kantiane quanto dal vitalismo di marca bergsoniana. Egli ricerca le leggi elementari della costituzione degli esseri viventi e della loro evoluzione all'interno di leggi essenziali tendenti alla dimostrazione della distribuzione della materia e ai suoi movimenti. Dunque, vanno ricercati «*materia e movimento*» per spiegare gli esseri viventi e, insieme, la loro interazione con l'ambiente. Nulla di vitalistico e nulla di auto-organizzativo. Nulla di pensiero critico kantiano o logico-matematico. Ma è proprio a queste posizioni che si oppone la direzione di ricerca di Reymond, il mentore filosofo che sarà suo professore al ginnasio e all'Università di Neuchâtel.

Reymond era un credente serio e vero. Si preparava alla vita da pastore protestante quando, di fronte all'allora obbligatoria «*confessione di fede*», decise di recedere dall'abbracciare la vita pastorale e di dedicarsi a tempo pieno alla matematica, alla filosofia e alla filosofia della scienza in particolare. Sensibile alle istanze del criticismo liberale, seguiva i suoi allievi e cercava di temperare in essi tanto le posizioni bergsoniane quanto quelle spenceriane. La vicinanza con un maestro tanto stimato fece maturare in lui la convinzione di «*perseguire una carriera prevalentemente filosofica*» specializzandosi in filosofia biologica. Perciò mise mano a progetti di ricerca su piste di epistemologia della biologia in quanto scienza e su una teoria della conoscenza vista dal punto di vista biologico: una disseminazione spenceriana spogliata del suo empirismo e in sintonia con le ultime frontiere dell'epistemologia e della biologia. Da qui lo sbocco verso la psicologia e le prime distonie con lo stimato maestro Reymond.

Si fanno ora strada, in Piaget, due idee per lui rilevanti, se non determinanti. La prima: ogni organismo ha una struttura permanente che può essere modificata sotto le influenze dell'ambiente, ma che non può essere distrutta in quanto struttura d'insieme; e dunque, «*qualsiasi tipo di conoscenza è assimilazione di un dato esterno alle strutture del soggetto*». La seconda è il concetto di *equilibrio*, ottenuto per mezzo di autoregolazioni. E dunque, in questa direzione, «*la logica potrebbe corrispondere nel soggetto ad un processo di equilibrizzazione*»<sup>1</sup>, egli dice. E così Piaget si avvicina ad un tema non secondario della sua riflessione: quello del rapporto equilibrato, in una struttura organizzata, fra il tutto e le parti, e quello della corrispondenza tra obbligazione normativa ed equilibrizzazione (senza conoscere ancora, come egli ricorda, la teoria della *Gestalt*).

La distanza dal maestro, com'è facile intuire, si va ora facendo sempre più pronunciata. Non lo convince, in lui, l'indistinguibilità o la demarcazione netta tra idee e fatti, tra speculazione ed osservazione fattuale. La constatazione elementare tra fatti verificabili e speculazione inverificabile (e in-significante), – che avrebbe animato il dibattito all'interno del neopositivismo logico – prende corpo anche nella riflessione piagetiana, anche se non trova

---

<sup>1</sup> Mentre cominciano a prendere corpo le idee elaborate da Piaget nella relazione con il maestro Reymond, il criticismo kantiano appreso dal maestro comincia anche a dare i suoi primi frutti. Ed è quanto giustamente sottolinea Ducret ricordando lo scritto di Piaget, *Recherche*, sorta di romanzo filosofico in cui è documentato questo sforzo di revisione del positivismo filosofico spenceriano, e che fu aspramente criticato da Reymond. Cfr. J.-J. Ducret, *Piaget et la philosophie*, cit., p. 222.

ancora in lui una sedimentazione pacificata e concettualmente del tutto difendibile. Annota in proposito Ducret, evidenziando la distonia tra «equilibrio ideale» ed «*equilibri reali*» che in questa fase – il modello 1916-17 – Piaget va ricercando: «Dans les deux cas il s'agit de trouver une explication biologique (au sens large) des normes rationnelles (en particulier morales et logiques). Mais le premier modèle va bien au-delà: il a pour fonction explicite la résolution des problèmes religieux et métaphysiques du jeune Piaget, c'est-à-dire d'apaiser l'inquiétude ontologique éveillée en 1911»<sup>2</sup>. E conclude: a dispetto di un certo radicamento nelle scienze biologiche, psicologiche e sociologiche dell'epoca, questa teoria piagetiana è ancora «*fortemente speculativa*». Ma la strada sembra tracciata: si tratta ora di ricercare le leggi che regolano l'origine delle norme razionali.

Dopo la tesi di dottorato in Scienze naturali, Piaget passa prima a Zurigo, dove frequenta Lipps e Wreschner, poi a Parigi, con Brunshvicg e Lalande, e dove può lavorare nel laboratorio di Binet. Lì ha l'impressione di aver trovato «*la via che conciliava la ricerca epistemologica con il rispetto dei fatti, e al tempo stesso un terreno di studio a metà fra lo sviluppo psicobiologico e i problemi delle strutture normative*»<sup>3</sup>. Le altre esperienze che seguiranno – il lavoro all'Institut J.-J. Rousseau, chiamato da Claparède, le ricerche sulla logica del fanciullo ben accolte da Lalande e Brunshvicg e da Reymond, la successione a Neuchâtel sulla cattedra del maestro – non distolsero Piaget dall'interesse per la filosofia, e visse l'allargamento delle sue ricerche alla psicologia sperimentale e alla storia del pensiero scientifico come una estensione naturale dei suoi interessi filosofici e scientifici insieme. Perciò può scrivere Ducret: «*Cet ancrage continué dans l'activité scientifique explique qu'au moment où le jeune homme rédige sa solution de 1916-17, il est tout à fait conscient de son caractère plus philosophique que scientifique*»<sup>4</sup>.

Dunque, non si intravede ancora in questa fase, siamo negli anni '20, la radicalità del suo allontanamento dalla filosofia e del suo atteggiamento di sufficienza nei confronti di essa. Anzi, egli pensa alle sue ricerche epistemologiche come ad una naturale esplicitazione dell'ambito (anche) filosofico esplorato con altra metodologia, qui più adatta all'oggetto delle ricerche. E pensa ai concetti scientifici (numero, spazio, causalità...) come ad una epistemologia che scevera le età di formazione della ragione, e perciò assimilabile, tutto sommato, ad una «*embriologia della ragione scientifica*». Nel frattempo, del resto, partecipa anche all'attività dell'Associazione cristiana degli studenti della *Suisse romande* e tiene anche una conferenza dal titolo «*La psicologia e i valori religiosi*». L'influenza della madre, Rebecca Jackson, sembra dunque ancora perdurante e perdurante appare pure l'influsso del modernismo del Sabatier dell'*Esquisse d'une philosophie de la religion fondée sur la psychologie e l'histoire*. In fondo, Piaget non si allontana da un immanentismo spirituale, ben presente in tutto il movimento modernista, che tendeva a conciliare la struttura della ragione con i dati reinterpretati della religione cristiana. E se dal lato religioso legge con empatia e consonanza il Sabatier, in ambito filosofico non si allontana dalle posizioni di Brunshvicg, frequentato a Parigi e mai rinnegato. Giacché l'ambito scientifico fisico-matematico, a cui Piaget cominciava a guardare con sempre maggiore interesse, non era certo estraneo alla riflessione concettuale del filosofo dell'idealismo francese, il cui «*metodo riflessivo*» e il cui «*giudizio*» tenevano insieme lo sviluppo dello Spirito e le scienze biologiche e fisico-matematiche. Ma insieme a Brunshvicg, che teneva uniti il problema filosofico-morale e quello religioso, e dunque il tema

---

<sup>2</sup> J.-J. Ducret, *Piaget et la philosophie*, cit., p. 223.

<sup>3</sup> J. Piaget, *Saggezza e illusioni della filosofia*, cit., p. 22.

<sup>4</sup> J.-J. Ducret, *Piaget et la philosophie*, cit., pp. 223-24.

dell'unità del vero e del bene, della ragion pura conoscitiva e della ragion pratica, Piaget, qui giunto, nemmeno lui ha ancora rinunciato a tenere annodati, ancorché distinti, i due fili del discorso, quello filosofico-morale e quello scientifico-epistemologico. Ed è quanto risuona visibilmente, come ricorda Ducret, nella conferenza che Piaget tiene nel 1928 davanti all'Associazione cristiana degli studenti della *Suisse romande* intitolata «Une nouvelle fois», conferenza dal sapore fortemente brunsvicigiano. E ripeterà tale scritto per ben tre volte: nel '28, nel '30 e nel '32. Tanto basta, forse, per dar conto dei legami rilevanti di Piaget con il mondo e la concettualizzazione filosofica.

Dunque, qui giunti, i legami scienza-filosofia sembrano ancora resistere, ma con specificazioni pertinenti per i due ambiti. La via scientifica reclama metodologie appropriate e quantitativamente misurabili e verificabili. La riflessione filosofica non è però esclusa, perché ciò che, di quelle ricerche scientifico-epistemologiche, pertiene all'umano ha bisogno di considerazioni anche di natura filosofico-morale. E l'accordo intersoggettivo di senso e significato non appare impossibile, viste le basi scientifico-osservative sicure.

Reggerà questo equilibrio precario scienza-filosofia dal sapore brunsvicigiano? È ciò che presto Piaget metterà in discussione e saremo allora, finalmente, nella cosiddetta «deconversione filosofica».

#### La «deconversione filosofica»

Di questa deconversione Piaget fornisce fundamentalmente tre ragioni. Anzitutto, come era facile prevedere, un allontanamento progressivo dal metodo filosofico, o meglio, dai molti metodi della filosofia. Assaporato il gusto della verifica e del controllo, abitudine contratta fin dalla prima giovinezza, Piaget, pur tentato dal fascino della speculazione filosofica, non poteva più attenersi ai molti punti prospettici della riflessione filosofica. La sua predilezione operativa e concettuale inclinava ormai sempre più nitidamente verso teorie controllabili *empiricamente*. Alla filosofia rimaneva certo, e questo Piaget glielo riconosce, una funzione euristica, come del resto altri (si pensi a Popper) faranno dopo di lui. Ma una riflessione speculativa può dare origine soltanto alla «saggezza o ad una fede ragionata». Necessitano invece, per le proposizioni scientifiche che apportano conoscenza vera, «criteri oggettivi o interindividuali di verità». Da qui la regola fondamentale per cui «non si dovrà porre un problema se non in termini tali che rendano possibili la verifica e l'accordo: una verità infatti non esiste in quanto verità che dal momento in cui è stata controllata (e non semplicemente accettata) da altri ricercatori»<sup>5</sup>. Insomma, nulla di più di quanto avrebbe potuto sottoscrivere ogni onesto rappresentante del positivismo logico. Ma in questa situazione, che fine ha fatto quel filo brunsvicigiano (o reymondiano) che teneva insieme scienza e filosofia? Si dovrebbe dire che era stato definitivamente reciso, ma Piaget tenta ancora una volta, non si sa quanto efficacemente, di salvarlo<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> J. Piaget, *Saggezza e illusioni della filosofia*, cit., p. 25.

<sup>6</sup> Così scrive: «(...) il metodo storico-critico dei miei maestri Brunsvicg e Reymond, l'analisi psicogenetica della formazione delle nozioni e delle operazioni, l'analisi logica dei fondamenti, ecc., sono tutti metodi che forniscono quei controlli che la riflessione individuale è invece incapace di produrre» (*Ibid.*, p. 24). Ma è difficile non vedere quanto questa continuità desti sospetti dal punto di vista del metodo ormai sposato.

Un secondo elemento desta in lui sospetti. Le teorie filosofiche gli appaiono troppo connesse a problemi di ordine psico-sociale o storico-politico. Ma come non dubitare, allora, del «valore oggettivo e universale» di quelle posizioni e di quelle proposizioni? E non manca, in proposito, di fornire esempi legati soprattutto alle vicende della psicologia in paesi dominati dall'idealismo tedesco e italiano, vittime di una interpretazione romantica del *Geist*. Sotto quei regimi, le vicende della psicologia, e della psicologia sperimentale soprattutto, non furono certo esaltanti, ma anche questi aspetti, non del tutto propri, contribuiscono all'allontanamento di Piaget dalla filosofia. Il sociocentrismo, al pari dell'egocentrismo, gli appare davvero dannoso per una verifica seria e condivisa delle teorie scientifiche, e dunque un pericolo da cui tenersi alla larga. E così facendo, non si esime dal denunciare «un'opposizione violenta» tra *Geisteswissenschaften* e *Naturwissenschaften*. Ma al di là della condanna, è possibile un riavvicinamento dei due ambiti scientifici e dei due metodi? È questo il tema a cui si sta ora interessando. Resta il fatto che, mentre si allontana dalla filosofia, ne lamenta in pari tempo un'opposizione troppo «violenta» con la scienza vera e propria.

Una terza ragione, a suo dire la principale, è legata ad una questione linguistica e a ciò che essa implica. Le reazioni critiche alle sue posizioni in fatto di epistemologia gli danno ormai la percezione di non parlare più lo stesso linguaggio dei filosofi, e non certo per le critiche in sé, quanto per la sensazione di trovarsi di fronte ad «un'ingerenza poco valida dell'apprezzamento filosofico nel campo della ricerca scientifica»<sup>7</sup>. In sintesi, non c'è ragione alcuna per cui uno psicologo debba «obbedire alle norme della filosofia». Anche quando (e soprattutto) queste norme cercano di stabilire, *a priori*, gli sviluppi delle ricerche fattuali. In definitiva, Piaget rileva ancora una volta la durezza dei fatti, e la necessità di osservarli attentamente prima di formulare leggi, norme, teorie. Cosa a cui l'educazione prettamente formale del filosofo non solo non spinge, ma che spesso ostacola.

È con queste convinzioni che nel '29, di ritorno a Ginevra, si sentì finalmente «liberato dalla filosofia e sempre più deciso a consacrarsi allo studio di problemi epistemologici. Per mezzo di analisi storico-critiche, logiche se possibile, e soprattutto psicogenetiche»<sup>8</sup>. Il che non gli impedì di mantenere ottimi rapporti con i filosofi della facoltà di lettere. Ma non tutti i filosofi erano saggi come i colleghi Reverdin e Werner. Nel mirino di Piaget sono ormai entrati la psicologia fenomenologica e l'esistenzialismo sartriano. Qui i termini sono duri, secchi, perentori. E non certo con Husserl, colto debitore del logicismo di Frege, quanto con Merleau-Ponty e Sartre. Verso quest'ultimo si avverte poi una vera e propria avversione. Del resto, il grande esistenzialista francese era reo di essersi liberato dell'«idealismo brunsvicigiano» per arrivare al reale. Ma senza capire che quell'idealismo, tanto caro a Piaget, «era innanzi tutto una teoria antiaprioristica ed al tempo stesso antiempirista della scienza»<sup>9</sup>. E dunque, ne deduceva Piaget, quell'esistenzialismo in cerca di realtà non poteva che essere orientato verso fini differenti da quelli autenticamente cognitivi.

Cosa dedurre? Che il Ginevrino risente qui di molta acrimonia contro lo strapotere della filosofia, soprattutto in ambito francese. Che la conoscenza scientifica ha bisogno di fatti, ma «che un fatto non esiste mai allo stato puro, bensì, come hanno rilevato Duhem, Poincaré e tanti altri, è sempre solidale di un'interpretazione (ciò che è del resto sufficiente per

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 29.

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 34.

<sup>9</sup> *Ibid.*, p. 35 (c.n.).

*contraddire il positivismo o l'empirismo*)»<sup>10</sup>. E dunque, il positivismo logico ha fundamentalmente fallito la sua avventura nella preclusione mostrata verso altri metodi e altri problemi che non fossero quelli delimitati dalla verifica e dalla fisicità di realtà e linguaggio<sup>11</sup>. Che se l'epistemologia genetica è possibile, essa deve essere necessariamente interdisciplinare (questa almeno la sua esperienza derivante dal programma di ricerca presso la Fondazione Rockefeller). E dunque rifugge dal soggettivismo metodologico dei filosofi.

### Il problema della demarcazione

Questa demarcazione<sup>12</sup> (più o meno) netta tra fatti e teoria, più volte ricordata da Piaget, chiama dunque in causa, in prima istanza, il positivismo logico, movimento a cui più volte abbiamo fatto riferimento. E non sono certo stati richiami casuali. Piaget tematizza espressamente la cosa e ne evidenzia i limiti (e il suo personale distacco). Dopo aver correttamente definito la filosofia come «una presa di posizione *ragionata* sulla *totalità del reale*»<sup>13</sup>, e dopo aver correttamente incluso il marxismo stesso in questo panorama filosofico, mostra invece una prudente cautela nei confronti del positivismo logico. Tale movimento sarebbe infatti troppo limitativo ed escludente rispetto alla «*totalità del reale*»: giacché, per esso, il tutto sarebbe ridotto soltanto «*ai fenomeni fisici e ad un linguaggio*»<sup>14</sup>. E dunque, risulterebbe troppo arbitrario nelle esclusioni, contravvenendo al paradigma stesso della scienza moderna: che è essenzialmente «*aperta*» e libera di indagare tutti i problemi nuovi che incontra, dopo averne messo a punto, naturalmente, i metodi idonei di indagine<sup>15</sup>.

Pari discredito Piaget getta sulla nota pretesa dei positivisti logici di espellere dalla “significazione” tutti i problemi metafisici. Giacché, dato alla metafisica ciò che è della metafisica (e non della fisica), nulla permette a suo parere di classificare *definitivamente*, come metafisico o come scientifico, un problema. E, senza neppur invocare l'aiuto del teorema di Goedel, è facile costatare come la storia della cultura e della scienza sia piena di queste riappropriazioni di campo.

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, pp. 44-45. Ancora Piaget: «(...) un fatto scientifico è indissociabile da una interpretazione (...) perché la sua lettura e la sua definizione implicano una strutturazione solidale al sistema delle ipotesi che ha condotto alla questione ed al tempo stesso rivedibile più o meno profondamente in funzione delle risposte» (*Ibid.*, p. 84). Nonostante i distacchi che ogni tanto egli tenta di prendere da Kant, lo sperimentista Piaget fatica dunque ad allontanarsi dalle posizioni kantiane, giacché in lui il criticismo derivato dai maestri francesi sembra ancora perfettamente vitale, seppur sotto sembianze mai del tutto pacificamente riconosciute.

<sup>11</sup> Cfr. le posizioni durissime di Piaget sul positivismo logico (*Ibid.*, pp. 53-56).

<sup>12</sup> Che il tema della “demarcazione” risulti in definitiva determinante, è di facile comprensione. Meno evidente appare invece il suo continuo oscillare tra un *prius* interpretativo ed un *prius* osservativo-fattuale. Scrive Piaget: «(...) a parte la metafisica, tutte le ricerche filosofiche vertenti su problemi suscettibili di una delimitazione tendono a differenziarsi in forme che si avvicinano sempre di più alla ricerca scientifica, perché la differenza tra scienze e filosofia non dipende dalla natura dei problemi, ma dalla loro delimitazione, e dal tecnicismo crescente dei metodi di verifica» (*Ibid.*, p. 90).

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 52 (c.n.).

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 53.

<sup>15</sup> Inutile ad esempio, ricorda Piaget, bandire il «*mentalismo*». E parimenti vano e inconcludente risulterebbe lo sforzo di Bloomfield di confinare la ricerca dei «*concetti*» dietro i sintagmi al solo compito dei teologi e dei letterati: la psicologia sovietica se ne è occupata e se ne occupa con piena legittimità, giacché l'interiorizzazione delle azioni rimane il problema psicologico centrale delle funzioni cognitive.

Dunque, conclude Piaget: ogni «problema senza significato attuale dal punto di vista cognitivo continua ad essere, in molti casi, un problema con un significato umano permanente e sempre attuale, e dunque un problema filosofico legittimo»<sup>16</sup>. Il che non esime, naturalmente, dal seguire tutte le procedure di validazione scientifica delle proposizioni che si ritengono appartenenti alla scienza. Un'ipotesi resta pur sempre un'ipotesi, ed essa va verificata razionalmente. Ma nulla autorizza ad assegnare alla non significazione ciò che immediatamente sfugge ad una verifica fattuale. Il serbatoio ipotetico umano è molto più vasto di quello strettamente scientifico appartenente ad un determinato contesto storico. D'altronde, come dimenticare che la filosofia è stata a lungo, nella tradizione occidentale, solidale con la scienza?

Ma così facendo, in definitiva, toglie forse il deconvertito filosofo Piaget ogni funzione alla filosofia? Certamente no. Le riconosce infatti la funzione di coordinatrice di valori sociali e, insieme, quella di matrice euristica per problemi anche scientifici. E non basta. Perciò sposiamo qui la tesi di Ducret. Nell'analisi che Piaget compie in *Saggezza e illusioni* si avverte infatti troppa acrimonia nei confronti della filosofia. Senza tuttavia esaminare con sufficiente analisi storico-critica la tesi circa l'impossibilità della conoscenza filosofica, almeno così come egli aveva fatto con l'epistemologia genetica. Ora, argomenta Ducret, egli doveva percorrere lo stesso cammino metodologico prima di dichiarare l'inconsistenza della conoscenza filosofica. E perciò conclude: «La question reste donc ouverte aujourd'hui, et peut-être que la réponse trop hâtive de Piaget signale-t-elle le seul point de l'oeuvre où l'auteur est resté trop philosophique au sens où lui-même le reprochait à son maître Reymond, lorsque celui-ci se risquait à discuter sans information suffisante des problèmes tels que celui, psychologique, de l'imitation»<sup>17</sup>. Una conclusione, questa, da cui non ci sentiamo troppo lontano.

Notas sobre los autores:

Francesco Mattei es profesor de Filosofía de la Educación y de Pedagogía General de la Università degli Studi Roma Tre. Correspondencia: framattei@yahoo.it

Valeria Caggiano es profesora e investigadora de Psicología en la Università degli Studi Roma Tre. Correspondencia: vcaggiano@uniroma3.it

---

## Referenze

- Damiano, E. (2010). *Jean Piaget: epistemologia e didattica*. Milano: Franco Angeli.
- Ducret, J.J. (1987). Piaget et la philosophie. *Revue de Théologie e de Philosophie*, 119, 217-229.
- Mattei, F. (2009). Scienza, epistemologia, ideologia, in F. Mattei, *Sfibrata paideia. Bulimia della formazione anoressia dell'educazione*, 39-74. Roma: Anicia.
- Piaget, J. (1965). *Saggezza e illusioni della filosofia*. Trad. it. di A. Munari, Einaudi, 3ª ed., Torino 1969, p. 9.

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 55.

<sup>17</sup> J.-J. Ducret, *Piaget et la philosophie*, cit., p. 229.

Piaget, J. (1965). *Saggezza e illusioni della filosofia*. Turin: Einaudi.

# Dificultades de Aprendizaje



Recibido: 04/02/2011  
Aceptado: 13/03/2011

## Lapsos de memória e estados emocionais negativos: um estudo numa amostra de professores

## Lapsus de memoria y estados emocionales negativos: un estudio en una muestra de profesores

## Memory lapses and negative emotional states: case-study based on a sample of teachers

Alexandra Vaz\*, Fernanda Daniel\*\*, Florencio Vicente-Castro\*

\*Universidad Extremadura, \*\*Instituto Superior Miguel Torga.

*Resumo: Comumente atribuem-se os lapsos de memória às pessoas com idades avançadas. A evidência científica tem, no entanto, demonstrado que o esquecimento advém de uma multiplicidade de factores e que estes são referenciados na população independentemente da idade. A nossa questão de estudo é avaliar os lapsos de memória numa população em idade activa e com habilitações académicas de nível superior e verificar se existe associação com a tríade conceptual ansiedade, stress e depressão. Pretende-se igualmente verificar a relação entre os lapsos de memória e variáveis sociodemográficas. Este estudo é constituído por uma amostra de 68 professores que exercem a sua actividade profissional na Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclos. Os instrumentos utilizados para a recolha dos dados foram o Questionário de lapsos de memória (QLM), as Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21) e um questionário sociodemográfico (elaborado por nós). Verificámos, nesta pesquisa, uma associação positiva entre lapsos de memória e estados emocionais negativos (Ansiedade, Stress e Depressão), ausência de associação entre os lapsos de memória e a idade e inexistência de diferenças significativas nos lapsos de memória consoante o sexo.*

*Palavras-chave: lapsos de memória, ansiedade, stress, depressão, professores*

*Resumen: Normalmente se atribuyen los lapsus de memoria a las personas con edades avanzadas. La evidencia científica ha demostrado, sin embargo, que el olvido procede de factores múltiples y que estos están presentes en la población independientemente de la edad. La cuestión que nos proponemos estudiar es evaluar los lapsus de memoria en una población en edad activa y con titulación académica de nivel superior e identificar si existe asociación con la tríada conceptual ansiedad, estrés y depresión. Pretendemos igualmente verificar la relación entre los lapsus de memoria y variables sociodemográficas. Este estudio está constituido por una muestra de 68 profesores que ejercen su*

*actividad profesional en la Enseñanza Básica y 1º Ciclo de ESO. Los instrumentos utilizados para efectuar la recogida de los datos han sido el Cuestionario de lapsus de memoria (CLM), las Escalas de Ansiedad, Depresión y Estrés (EADS-21) y un cuestionario sociodemográfico de elaboración nuestra. Verificamos, en esta investigación, que se produce una asociación positiva entre lapsus de memoria y estados emocionales negativos (Ansiedad, Estrés y Depresión), ausencia de asociación entre los lapsus de memoria y la edad e inexistencia de diferencias significativas en los lapsus de memoria en razón del sexo.*

*Palabras clave: lapsus de memoria, ansiedad, estrés, depresión, profesores.*

*Abstract: Lapses of memory are commonly attributed to seniors. However, there is scientific evidence that shows that forgetfulness stems from multiple factors which affect the general population regardless of age. The aim of our study is to evaluate memory lapses in a working-age population with higher level of academic education and to determine whether those lapses may be associated with the conceptual triad anxiety, stress and depression. The present study also seeks to determine the relation between memory lapses and socio-demographic variables. The sample consists of 68 teachers working in Primary School and Middle School (2nd and 3rd stages of Basic Education). The tools used to collect the data were the Memory Lapse Questionnaire (QLM), the Anxiety, Depression and Stress Scales (EADS-21) and a socio-demographic questionnaire (elaborated by us). Our research showed a positive correlation between memory lapses and negative emotional states (Anxiety, Stress and Depression), absence of association between memory lapses and age, and non-existence of significant sex-based differences in memory lapses.*

*Key-words: memory lapses, anxiety, stress, depression, teachers.*

## Introdução

O reconhecimento de que as situações de trabalho podem interferir negativamente na saúde das pessoas não é uma evidência recente. Nos anos trinta do século passado, identificou-se a profissão de professor como sendo uma profissão que favorecia o aparecimento de “síndromes nervosas”. A Organização Internacional de Trabalho, em 1981, considerou o *stress* como uma das principais causas de abandono da carreira docente, considerando a docência como uma profissão de risco físico e mental (Programa de Desenvolvimento Educativo de Portugal, 2005).

As investigações empíricas demonstram que as situações de *stress* prolongadas levam a alterações fisiológicas, emocionais e comportamentais que prejudicam o bem-estar e a saúde dos professores. São diversas as investigações nacionais e internacionais que reportam a presença de *stress* nos professores dos diferentes graus de ensino (Gomes, Silva, Mourisco, Mota, & Montenegro, 2006; Junior & Lipp, 2008; Pocinho & Capelo, 2009). Os custos económicos e sociais resultantes do abandono e tratamento dos professores que vivem situações de *stress*, assim como a diminuição do desempenho, têm sido destacados como

efeitos negativos do *stress* nos professores (Programa de Desenvolvimento Educativo de Portugal, 2005).

Pode observar-se níveis de desempenho equivalentes tanto em indivíduos ansiosos, como em indivíduos que apresentam níveis de ansiedade classificados como normais. No entanto, a capacidade de memória, em indivíduos muito ansiosos, pode ficar limitada por preocupações que consomem vários recursos. Por exemplo, quando a atenção está focada nas sensações corporais que a ansiedade provoca, ou nas possíveis consequências dessa ansiedade, o indivíduo, em vez de efectuar a tarefa, relega-a para segundo plano e comete uma série de erros (Chong, 2003). Assim, os efeitos prejudiciais da ansiedade são maiores na atenção do que propriamente na memória. Os pacientes com maiores níveis de ansiedade são especialmente sensíveis a “fontes” potenciais de ameaça, quando comparados com os seus congéneres que apresentam níveis de ansiedade normal; perante situações ameaçadoras e competitivas, frequentemente rendem menos, devido à distração ocasionada por pensamentos intrusos e preocupações (Baddeley, 1999).

É consabido que sintomas de depressão e de ansiedade interferem com tarefas cognitivas (Isaacowitz, Charles, & Carstensen, 2000); contudo sobressaem diferenças quando nos focalizamos em cada uma das perturbações emocionais. Os aspectos relacionados com a memória são reportados aos indivíduos deprimidos, enquanto nos indivíduos ansiosos sobressaem os fenómenos da atenção (Williams, Watts, MacLeod, & Mathews, 1997, 2000).

Relativamente à depressão, a evidência refere que existe um prejuízo funcional, e até morfológico, dos sistemas da memória em pessoas deprimidas (Nunes, 2008).

Os indivíduos com depressão apresentam défices ao nível da recuperação da informação, bem como da aprendizagem de informação verbal e visuo-espacial, revelando também dificuldade no reconhecimento. Revelam ainda dificuldades na memória de trabalho, especialmente em tarefas que envolvam o módulo central executivo (Nunes, 2008).

Consequentemente, a memória, que interage constantemente com o exterior e com os seus sistemas internos, também acaba por ser afectada. É por isso que é cada vez mais frequente ouvir falar-se em memória e nos seus lapsos.

A maioria dos estudos efectuados sobre a memória utiliza amostras de populações denominadas, ao nível demográfico, como idosas. Por esse motivo esta investigação propõe-se realizar o estudo com uma população em idade activa e com habilitações académicas de nível superior.

É importante salientar que actualmente os professores se confrontam com grandes mudanças no sistema organizativo das escolas, sendo que essas mudanças interferem no seu quotidiano laboral.

Para além da sua tarefa principal, que é “ensinar”, os professores, cada vez mais, executam outras tarefas: “[a]s escolas têm de considerar como prioridade os projectos formativos que envolvam o seu corpo docente e não esgotar a componente não lectiva dos professores em tarefas rotineiras e burocráticas” (Rocha, 2008, s/p). O professor, para além de ser um transmissor de conhecimentos, tem que executar tarefas rotineiras burocrático-administrativas (Director de Turma, transmissor de informações aos pais, gestor de conflitos, conselheiro, psicólogo, “pai / mãe”, acompanhante de crianças, etc.). Isto faz com que estejam

constantemente sujeitos a pressões, de diversa índole, relacionadas com a indisciplina, as solicitações dos encarregados de educação, as constantes mudanças no sistema de ensino/aprendizagem, os problemas familiares, a constante mobilidade e a incerteza do local de trabalho.

### Objectivos e Conceptualização do Estudo

A presente investigação tem como objectivo avaliar os lapsos de memória reportados pelos professores em idade activa e identificar a sua relação com sintomas de ansiedade, *stress* e depressão.

Considerando o objectivo traçado, optámos por delinear um estudo transversal. O estudo é de natureza descritivo-correlacional, uma vez que pretendemos estabelecer relações entre variáveis, analisando a sua magnitude e o sentido dessa mesma relação.

### Amostra

Recorremos para a presente investigação a uma amostra não probabilística regida por critérios de disponibilidade dos inquiridos.

A opção pela Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclos de Cantanhede prende-se com o facto de os responsáveis da referida Escola terem respondido positivamente ao nosso pedido para procedermos à administração dos instrumentos durante o período temporal por nós planeado para a recolha dos dados.

Incluímos na nossa amostra todos os funcionários da escola que pertenciam à classe profissional de professor.

A recolha de dados foi efectuada durante os meses de Abril e Maio de 2009. A amostra deste estudo corresponde a 57% do universo de 119 professores, da Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclos de Cantanhede.

### Procedimentos

A bateria de instrumentos foi deixada na escola, após a obtenção da autorização para a sua administração, a uma funcionária que ficou encarregue da sua distribuição. À medida que a funcionária distribuía a bateria de instrumentos, os professores assinavam uma lista para, desta forma, se confirmar a sua entrega a todos os professores da escola. É de salientar que foram salvaguardados os princípios éticos da confidencialidade e anonimato na recolha e tratamento dos dados.

### Instrumentos utilizados

Os instrumentos utilizados na recolha dos dados foram: a) O “Questionário de Lapsos de Memória” (QLM) de Pinto (1990); b) a “Escala de Ansiedade, Depressão e *Stress*” (EADS-21) construída por Lovibond e Lovibond (1995) e adaptada para português por Pais-Ribeiro, Honrado e Leal (2004); c) um questionário, elaborado por nós, constituído por questões abertas e fechadas, que tem como objectivo caracterizar a população sobre variáveis pertinentes na nossa investigação.

#### *Questionário de Lapsos de Memória (QLM)*

O QLM avalia a percepção do funcionamento da memória no dia-a-dia. É constituído por 36 itens que referem situações diárias de esquecimento. A frequência do esquecimento é avaliada numa escala de *Likert*, ordinal: 1 (nunca), 2 (raramente), 3 (poucas vezes), 4 (às vezes), 5 (várias vezes), 6 (muitas vezes) e 7 (sempre). Os 36 itens são distribuídos por cinco factores: o primeiro factor é composto por itens relativos às *distracções verbais* (7 itens) “em que a atenção requerida durante o acto de leitura ou da fala pode ser desviada por elementos externos” (Pinto, 1990, p. 5); o segundo factor, *actos falhados* (8 itens), é constituído por itens associados a acções ou rotinas a cumprir, mas que, por qualquer razão, as pessoas se esquecem de realizar; o terceiro factor, a *orientação local e geográfica* (8 itens), apresenta itens em que existe dificuldade em reconhecer um local, instrumentos ou objectos vistos anteriormente; o quarto factor, *memória para nomes e caras* (5 itens) é constituído por itens onde se verificam dificuldades na evocação de um nome ou no reconhecimento contextual da familiaridade do rosto de uma pessoa e, por último, o quinto factor, denominado de *recuperação* (8 itens), é constituído por itens do local onde se deixam certos objectos (Pinto, 1990; Ribeiro, 2007). Os valores de fidedignidade teste-reteste medidos através do coeficiente de correlação de *Spearman* apresentam o seu valor mais baixo no item 19 (0,35) e o valor mais elevado no item 34 (0,90). A média geral para o conjunto dos 36 itens foi de 0,61, valor considerado bastante aceitável para este tipo de análise.

#### *Escala de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS-21)*

As “Escala de Ansiedade, Depressão e *Stress*” (EADS-21) avaliam a depressão, ansiedade e *stress*, conforme o próprio nome sugere (Ribeiro, 2007). Os autores desenvolveram uma escala que se propunha cobrir a totalidade dos sintomas de ansiedade e depressão, que satisfizessem elevados padrões psicométricos e que fornecesse uma discriminação máxima entre os dois constructos. Após a feitura da análise factorial da escala, esta apresentou um novo factor que incluía os itens menos discriminativos das duas dimensões (ansiedade e depressão). Estes itens referiam-se a dificuldades em relaxar, tensão nervosa, irritabilidade e agitação. Os autores denominaram este novo factor de “*Stress*” (Pais-Ribeiro, Honrado, & Leal 2004).

Existem duas versões da referida escala, uma com 42 e uma outra com 21 itens. Os itens são apresentados numa escala ordinal de 4 pontos (0=*não se aplicou nada a mim*, 1=*aplicou-se a mim algumas vezes*, 2=*aplicou-se a mim muitas vezes*, e 3=*aplicou-se a mim a maior parte das vezes*) (Ribeiro, Honrado, & Leal, 2004).

Cada constructo (depressão, ansiedade e *stress*) é composto por 7 itens. A depressão é caracterizada pela perda da auto-estima e motivação e está associada à baixa probabilidade de

alcançar objectivos de vida significativos para o indivíduo. Contém um item para cada um dos seguintes sintomas: disforia, desânimo, desvalorização da vida, auto-depreciação, anedonia, falta de interesse e inércia. A ansiedade é avaliada pelo seu estado persistente e pelas respostas intensas de medo. Possui três itens para a excitação do sistema autónomo, um item para efeitos dos músculos esqueléticos, um item para a ansiedade situacional e dois itens para as experiências subjectivas de ansiedade. O *stress* é assinalado por um estado de excitação e tensão persistentes, com um baixo nível de resistência à frustração e desilusão. É constituído por dois itens para a dificuldade em relaxar, um item para a excitação nervosa, um item para a facilidade em estar agitado/aborrecido, dois itens para reacções exageradas/irritável e um item relativo à paciência (Ribeiro, Honrado, & Leal, 2004).

### *Questionário sociodemográfico*

Este questionário é constituído por questões fechadas que avaliam características sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, habilitações literárias, etc.) consideradas pertinentes para a investigação.

### Tratamento Estatístico

Os dados foram analisados com recurso ao programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 15. Na apresentação dos resultados, utilizámos as medidas de tendência central e de dispersão. Para a avaliação da normalidade da distribuição das variáveis, empregámos os testes de *Shapiro-Wilk* e *Kolmogorov-Smirnov* ( $p < 0,05$ ). Para comparar a diferença entre médias, recorremos aos testes *t* (para uma amostra e para amostras independentes) e ao teste não paramétrico *U* de *Mann Whitney*. O teste binomial foi igualmente utilizado para comparar proporções. Para medir a associação entre um par de variáveis utilizámos o coeficiente de correlação de *Pearson*. O estudo de fidedignidade da escala foi efectuado através dos modelos alfa (Cronbach) e da bi-partição (*Guttman*).

### Estudos de Fidedignidade: Fidedignidade das Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress* (EADS-21) e do Questionário de Lapsos de Memória (QLM)

Foram efectuados os estudos de fidedignidade para o Questionário de Lapsos de Memória (QLM) e para as Escalas de Ansiedade, Depressão e *Stress* (EADS-21). A fidedignidade da escala foi medida através dos modelos *alpha* ( $\alpha$ ) (Cronbach) e da bi-partição (*Spearman-Brown* e *Guttman*).

Os resultados encontrados para o QLM, estimados a partir do  $\alpha$  de Cronbach, são bons para as dimensões “Distracções verbais”, “Actos falhados”, “Orientação local e geográfica” e “Memória para nomes e caras”. Para a dimensão “Recuperação” e para o total da QLM os resultados são muito bons. Relativamente à bi-partição, os resultados variam entre 0,73 e os 0,92. Em síntese, podemos afirmar que estamos em presença de uma escala com boas características psicométricas quando estimada a sua fidedignidade.

Segundo Pestana e Gageiro (2005) a consistência interna estimada a partir do valor  $\alpha$  de Cronbach é considerada razoável quando apresenta valores entre 0,7 e 0,8, boa para valores entre 0,8 e 0,9 e muito boa quando os valores são superiores a 0,9.

	Coeficiente <i>Alpha</i> de Cronbach	Guttman Split-half
Distracções verbais	0,87	0,82
Actos falhados	0,81	0,73
Orientação local e geográfica	0,82	0,80
Memória para nomes e caras	0,80	0,75
Recuperação	0,91	0,91
Total	0,96	0,92

Tabela 1. Estudo de Fidedignidade do Questionário Lapsos de Memória

Os resultados encontrados para as EADS-21, estimados a partir do  $\alpha$  de Cronbach, são bons para as dimensões “Ansiedade” e “Stress”; para a dimensão “Depressão” razoáveis e para o total das EADS-21 os resultados são muito bons. Relativamente à bi-partição, os resultados variam entre 0,72 e os 0,92. Em síntese, podemos afirmar que estamos em presença de uma escala com boas características psicométricas quando estimada a sua fidedignidade.

	Coeficiente <i>Alpha</i> de Cronbach	Guttman Split-half
Ansiedade	0,89	0,92
Stress	0,89	0,82
Depressão	0,75	0,72
Total	0,96	0,87

Tabela 2. Estudo de Fidedignidade das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress

### Caracterização Sociodemográfica da amostra

Constata-se que existe um maior número de professores do sexo feminino (48=70,6%) face ao sexo masculino (20=29,4%). A análise estatística inferencial indica que a percentagem das inquiridas do sexo feminino é significativamente diferente de 50% ( $p=0,001$ ;  $N=68$ ).

Relativamente à média de idades da amostra, esta é de 44,9 e o desvio-padrão de  $\pm 7,9$ . A idade mínima é 25 anos e a máxima 59 anos. Verifica-se, através da utilização do teste *t* de Student para grupos independentes, que não existem diferenças significativas nas médias das idades em função de o sexo ser masculino ( $\text{♂ } M=44,79$ ;  $DP=\pm 7,663$ ) ou feminino ( $\text{♀ } M=45,25$ ;  $DP=\pm 8,753$ )  $t(66)=0,215$ ,  $p=0,830$  (bi-lateral). A magnitude das diferenças nas médias (diferença de médias 0,458, 95% CI: -3,788 a 4,705) é baixa.

Variáveis	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino			
	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Idade	20	29,4	48	70,6	68	100
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
	45,25	8,753	44,79	7,663	44,93	7,935

Tabela 3. *Caracterização da Amostra quanto às variáveis Sexo e Idade*

A maioria dos professores inquiridos é casada ( $n = 55$ ). Vivem maioritariamente com a família, totalizando 63, e apenas 5 moram sozinhos.

Variáveis		<i>N</i>	%
Estado civil	Solteiro	6	8,8
	União de facto	3	4,4
	Casado	55	80,9
	Divorciado	4	5,9
	Total	68	100
Coabitação	Não (vive só)	5	7,4
	Sim (vive com a família)	63	92,6
	Total	68	100

Tabela 4. *Caracterização da Amostra quanto às variáveis Estado Civil e Coabitação*

A moda nas habilitações literárias nos professores é a licenciatura ( $59=86,8\%$ ).

Variáveis		<i>N</i>	%
Habilitações Literárias	Licenciatura	59	86,8
	Pós-graduação	1	1,5
	Mestrado	8	11,1
	Total	68	100

Tabela 5. *Caracterização da amostra quanto à variável habilitações literárias.*

A maioria dos respondentes não apresenta doenças, nem do foro físico, nem do foro psicológico (48 e 62, respectivamente). Por último, pode verificar-se, na Tabela 6, que a maioria dos professores não toma medicação ( $53=77,8\%$ ), sendo a medicação mais usual os ansiolíticos, seguindo-se a medicação para a tiróide.

Planeámos comparar se o Questionário dos Lapsos de Memória na nossa amostra apresentava pontuações diferentes das apresentadas por Pinto na sua investigação. Pudemos verificar que, relativamente aos cinco factores, a média se situa entre os dois e os três pontos. Como se pode observar na Tabela 7, as pontuações médias são muito próximas daquelas obtidas na amostra de Pinto (1990). É de salientar que a pontuação média inferior é obtida no factor “Orientação local e geográfica” e a superior no factor “Memória para nomes e caras”, tal como acontece na amostra de Pinto.

Embora a nossa amostra apresente um grupo com idades mais homogéneas que a amostra de Pinto, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas nas pontuações médias dos sujeitos da nossa amostra, quando as comparamos com as pontuações médias obtidas por Pinto.

Variáveis		N	%
Doenças físicas	Não têm doenças físicas	48	70,6
	Têm doenças físicas	20	29,4
	Total	68	100
Doenças do foro psicológico	Não têm doenças do foro psicológico	62	91,2
	Têm doenças do foro psicológico	6	8,8
	Total	68	100
Medicamentos	Não toma	53	77,9
	Ansiolíticos	4	5,9
	Doença da tiróide	3	4,4
	Cancro	1	1,5
	Problemas cardíacos	1	1,5
	Contraceção	1	1,5
	Colesterol	1	1,5
	Hipertensão arterial	1	1,5
	Doença de imunidade	1	1,5
	Síndrome das pernas inquietas	1	1,5
	Anti-inflamatórios	1	1,5
	Total	68	100

Tabela 6. Caracterização da amostra quanto às variáveis doenças (físicas e do foro psicológico) e medicação

	Amostra de professores N=68		Amostra de Amâncio Pinto N=621		t	p
	M	DP	M	DP		
Distracções verbais	3,06	1,02	3,27	1,4	-1,680	0,098
Actos Falhados	2,58	0,89	2,58	1,4	-0,009	0,993
Orientação local e geográfica	2,25	0,80	2,37	1,3	-1,279	0,205
Memória para nomes e caras	3,43	1,11	3,30	1,5	0,965	0,338
Recuperação	3,37	1,19	3,27	1,5	0,716	0,477
Total QLM	2,89	0,89	2,97	1,4	-0,710	0,480

Tabela 7. Comparação das pontuações nos factores da nossa amostra com a de Pinto

Um dos objectivos a que nos propusemos foi o de verificar a concomitância entre a tríade conceptual (Ansiedade, Depressão e *Stress*) e os Lapsos de Memória. De acordo com o Tabela 8, verifica-se a presença de uma associação, com significância estatística, entre os lapsos de memória e ansiedade ( $r=0,64$ ;  $p < 0,01$ ). Constata-se, igualmente, que as pessoas que apresentam maiores níveis de *stress* também apresentam maior número de lapsos de memória ( $r=0,6$ ;  $< 0,01$ ) e que os sujeitos que apresentam menor depressão também apresentam menor número de lapsos de memória ( $r= 0,41$ ;  $p < 0,01$ ).

	1	2	3	4
1 - Lapsos de Memória	1	0,64**	0,60**	0,41**
2 – Ansiedade		1	0,72**	0,70**
3 – <i>Stress</i>			1	0,63**
4 – Depressão				1

\*\*  $p < 0,01$

Tabela 8. *Correlação entre os Lapsos de Memória e a Ansiedade, Stress e Depressão*

Averiguar a relação entre os lapsos de memória e as variáveis sociodemográficas (idade e sexo) foi igualmente um dos objectivos delineados. Assim, estabelecemos o propósito de mensurar a amplitude e o tipo de relação entre os Lapsos de Memória e as idades dos professores, avaliando a possibilidade de as mulheres apresentarem pontuações médias superiores no QLM. A associação entre os resultados obtidos no QLM e a idade é muito fraca ( $r=0,01$ ;  $p=0,95$ ). Verifica-se igualmente a inexistência de diferenças, estatisticamente significativas, nos lapsos de memória consoante o sexo ( $u=346$ ;  $p=0,071$ ). Pode concluir-se que, apesar de o sexo feminino apresentar médias nas ordens superiores nos lapsos de memória (37,3) relativamente ao sexo masculino (27,8), estas diferenças não são estatisticamente significativas, se se adoptar um nível de significância de  $p=0,05$ .

### Discussão

O nosso estudo teve como objectivo avaliar os lapsos de memória numa amostra de professores em idade activa e com habilitações académicas de nível superior e determinar se existe concomitância entre a tríade conceptual ansiedade, *stress* e depressão e os lapsos de memória, a par da identificação da relação entre os lapsos de memória e as variáveis sociodemográficas.

Os resultados demonstraram que não existem diferenças, estatisticamente significativas, nas pontuações médias nos Lapsos de Memória dos professores relativamente à população avaliada por Pinto (1990). Existe, no entanto, uma associação, estatisticamente significativa, entre os lapsos de memória e a ansiedade, o *stress* e a depressão.

Não obstante alguns estudos apontarem no sentido de os efeitos nocivos da ansiedade serem maiores na atenção do que na memória (Baddeley, 1999), o nosso estudo evidenciou uma associação positiva e significativa entre ansiedade e Lapsos de Memória. O mesmo é dizer que, no caso dos professores, quanto maior é a ansiedade sentida, mais frequentes são os lapsos de memória.

Relativamente ao *stress*, a relação é confirmada na literatura: Kirschbaum, Wolf, May, Wippich e Hellhammer (1996) e Wolf, Convit, McHugh, Kandil, Thorn, De Santi, McEwen e Leon, (2001) verificaram, nos seus estudos experimentais, que o aumento de stress no organismo, prejudica a memória. Wolf, no seu artigo “*Stress* e memória em humanos: doze anos de progresso”, dá-nos igualmente conta desta relação (2009).

A depressão também tem implicações na memória, como mostraram González *et al.* (1998, 2004) no seu estudo, concluindo que sujeitos deprimidos têm graves dificuldades ao nível da memória episódica e verbal (Nunes, 2008).

A literatura refere que as grandes alterações morfológicas e químicas no cérebro aumentam gradualmente a partir dos 60 anos, tornando-se mais evidentes após os 80 anos em indivíduos a quem não foi diagnosticado doença (Gonzaga & Nunes, 2008).

No estudo efectuado por Pinto (1990), verificaram-se diferenças significativas nos lapsos de memória, quando se compararam pessoas adultas com pessoas idosas; o mesmo não se verificou aquando da comparação dos jovens com as pessoas idosas. Como se pode verificar na Tabela 8 ( $r=0,01$ ;  $p=0,95$ ), no nosso estudo a associação entre a idade e os lapsos de memória é inexistente, que se pode dever ao facto de estarmos a trabalhar com um grupo de adultos com idades entre os 25 e os 59 anos.

Por último, a relação entre os lapsos médios de memória e o sexo não se revelou estatisticamente significativa, apesar de aqueles se manifestarem em maior número nas mulheres do que os dos homens. Pinto (1990), na sua investigação, demonstrou que as mulheres apresentavam pontuações médias superiores nos lapsos de memória quando comparadas com os homens, mas que a diferença nas pontuações médias só se tornava estatisticamente significativa à medida que se avançava na idade. Pinto refere que os resultados encontrados se podem dever a papéis diferenciados que se acentuam nas idades mais avançadas. Na nossa investigação, estamos em presença de um grupo profissional, com formação superior, onde se pode pressupor uma homogeneização de papéis aquando do cumprimento das exigências associadas à conciliação da vida familiar com a vida profissional.

O tipo de estudo efectuado não nos permite determinar causalidades no mapeamento dos sintomas psicopatológicos (ansiedade, *stress* e depressão) e dos lapsos de memória; permite-nos apenas afirmar que uma população não-clínica com sintomatologia psicopatológica referencia igualmente lapsos de memória, verificando-se ainda uma associação positiva e significativa entre estes constructos. Urge referenciar quais os factores responsáveis por esta co-morbilidade, determinando causalidades independentemente da intervenção, que se exige rápida.

Notas sobre los autores:

Alexandra Marante Vaz é Mestre (2.º Ciclo) em Psicologia Clínica pelo Instituto Superior Miguel Torga e aluna do Doutoramento em *Desarrollo y Intervención Psicológica* na Universidade de Extremadura. Correspondência: vaz.alexandra9@gmail.com

Fernanda da Conceição Bento Daniel é Professora auxiliar no Instituto Superior Miguel Torga. Investigadora do CENTRO DE ESTUDOS DA POPULAÇÃO, ECONOMIA E SOCIEDADE. Coordenadora Científica do Mestrado de Sociopsicologia da Saúde. Correspondência: fernanda-daniel@ismt.pt

Florencio Vicente es Catedrático de Psicología del Dpto. de Psicología de la Universidad de Extremadura (Badajoz). Correspondencia: fvicentec@gmail.com

---

Referências

- Baddeley, A. (1999). *Memoria humana. Teoría y práctica*. Madrid: McGraw-Hill.
- Chong, J. (2003). *Anxiety and working memory: an investigation and reconceptualisation of the processing efficiency theory*. Dissertação de mestrado em psicologia clínica e doutoramento de filosofia apresentada à Universidade de Western Australia.
- Constâncio, J. (2009). *A memória de trabalho espaço-visual dos idosos*. Dissertação de mestrado em psicologia, apresentada à Universidade Fernando Pessoa no Porto.
- Gomes, A. R., Silva, M. J., Mourisco, S., Mota, A., & Montenegro, N. (2006). Problemas e desafios no exercício da actividade docente: um estudo sobre o *stress*, burnout, saúde física e satisfação profissional em professores do 3º ciclo e ensino secundário. *Revista Portuguesa de Educação*, 19, 67-93.
- Gonzaga, L., & Nunes, B. (2008). *Como aprendemos a aprender e a esquecer*. Em Nunes, B. (Ed), *Memória: funcionamento, perturbações e treino*. Lisboa: Lidel.
- Kirschbaum, C., Wolf, O.T., May, M., Wippich, W., & Hellhammer, D.H. (1996). Stress- and treatment-induced elevations of cortisol levels associated with impaired declarative memory in healthy adults. *Life Sciences*, 58, 1475-1483.
- Nunes, B. (2008). *Memória: funcionamento, perturbações e treino*. Lisboa: Lidel.
- Goulart, Jr. E., & Lipp, M. E. N. (2008). Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. *Psicologia em Estudo*, 14 (4): 847-857.
- Pinto, A. C. (1990). Questionário de lapsos de memória (QLM): Dados psicométricos e análise dos efeitos da idade e sexo sobre frequência de lapsos. *Psicologia*, 4, 1-20.
- Pocinho, M., & Capelo, M. (2009). Vulnerabilidade ao *stress*, estratégias de coping e autoeficácia em professores portugueses. *Educação e Pesquisa*, 35, 2, 351-367.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (1998). *Análise de dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal (2005). *A importância crescente de estudar o stress dos professores* (4ªed). Ministério da Educação.
- Ribeiro, J., Honrado, A., & Leal, I. (2004). *Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS)*. *Psicologia, Saúde & Doença*, 5 (1), 229-239.
- Ribeiro, J. (2007). *Avaliação em psicologia da saúde. Instrumentos publicados em português*. Coimbra: Quarteto.
- Rocha, I. (2008). Não esgotem a componente não lectiva em tarefas burocráticas. *O Portal da Educação*. Retirado de <http://www.educare.pt/educare/Actualidade/Noticia.aspx?contentid=44D9AA86A36B4B10E04400144F16FAAE&opsl=1&channelid=0>
- Wolf, O.T., Convit, A., McHugh, P.F., Kandil, E., Thorn, E.L., De Santi, S., McEwen, B.S., & Leon, M.J. (2001). Cortisol differentially affects memory in young and elderly men. *Behavioral Neuroscience*, 115, 1002-1011.
- Wolf, O. (2009). Stress and memory in humans: Twelve years of progress? *Brain Research*, 1293, 142-154. Retirado de [http://www.cog.psy.ruhr-uni-bochum.de/papers/2009/Wolf\\_Stress&MemoryReview\\_BrainRes\(2009\).pdf](http://www.cog.psy.ruhr-uni-bochum.de/papers/2009/Wolf_Stress&MemoryReview_BrainRes(2009).pdf)

Recibido: 02/03/2011  
Aceptado: 11/04/2011

## TDAH y el solapamiento con las Dificultades de Aprendizaje en escritura

### ADHD and writing Learning Disabilities overlapping, empirical finding

Celestino Rodríguez-Pérez\*, Jesús Nicasio García-Sánchez\*\*, Paloma González-Castro\*, David Álvarez-García\*, Julio Antonio González-Pienda\*, Ana Bernardo\*, Rebeca Cerezo\* y Luis Álvarez-Pérez\*

\*Universidad de Oviedo, \*\*Universidad de León

*Resumen: En este estudio, hemos conjugado desde el punto de vista empírico, dos aspectos que pueden tener una relación teórica consistente, DA en escritura y TDAH. Hemos realizado una revisión de estudios empíricos de los últimos años sobre el TDAH y las Dificultades de Aprendizaje DA en escritura, para ver el estado de la cuestión y enfocar directamente los objetivos de los futuros estudios en este campo. Hemos atendido al diseño, para diferenciar diferentes tipos de estudios que abarcan de forma general el TDAH en relación a la escritura y de forma específica en relación a sus DA. Como conclusiones principales, se confirma más específicamente la falta de estudios empíricos que relacionen escritura y TDAH. Y para ser más precisos, escasean aquellos que relacionen los aspectos de composición escrita y sus procesos con el TDAH, ya que los estudios que existen se preocupan del tema de forma superficial, y en general, en los aspectos mecánicos, pero no en los sustantivos. Se discuten los resultados obtenidos, indicando las conclusiones y perspectivas futuras.*

*Palabras Clave: TDAH, escritura, dificultades de aprendizaje (DA), estudios.*

*Abstract: In this study, we carried out a review of the empirical studies on ADHD and writing from recent years. Both aspects are strong related in last years by means a theory studies. The aim of our study is checking state of the question and to focus directly the aims of the future studies in this field (ADHD and writing LD). We have attended to the design, to differentiate different types of studies that were including of general form ADHD in relation to the writing, or more specific in LD. The primary conclusions established the deficit of empirical studies related to writing and ADHD. To be more exact, the deficit is even more obvious when the written composition is considered in relation to the processes followed by ADHD students and the written products they construct. The only studies that have been carried out only face the problem in a superficial way, without entering in detail. Implications for educational practice are discussed, and limitations and future perspectives are commented on.*

Key words: *ADHD, writing, Learning Disabilities (LD), studies.*

## Introducción

En las personas con SD se ha afirmado que la lateralidad no está igualmente definida que en las personas sanas sin SD y sin lesión cerebral alguna (Levin, Kohen & Mathew, 1993). De la misma forma se ha mantenido que dicha lateralidad se halla en cierta medida alterada (Heath & Elliot, 1999).

En la actualidad, el TDAH es uno de los trastornos del desarrollo que presenta mayor prevalencia en la niñez y la adolescencia. Los datos al respecto son claros y coincidentes entre las diferentes investigaciones, ocurriendo entre el 3% y el 6% de niños en edad escolar (APA, 2002). Asimismo, es un trastorno que permanece a lo largo de la vida de la persona, persistiendo en adultos en el 40 % de los casos (Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher 2006; Biederman *et al.*, 2003). Es más, se han mostrado las explicaciones más plausibles de estos problemas, tales como las DA y otros trastornos del desarrollo solapados.

Debido a la frecuencia del TDAH, y debido a los problemas y dificultades que lo acompañan, la sociedad debe preocuparse y atender a las personas con estas dificultades, a través de la creación de servicios psicológicos, educativos, sociales, etc. Es decir, parece obligado el desarrollo de instrumentos de evaluación y diagnóstico y la implementación de intervenciones con base empírica, es decir, contrastadas y validadas (Hooper, Swartz, Wakely, De Kruijff, & Montgomery, 2002; Jakobson & Kikas, 2007).

Por consiguiente, estos problemas de solapamiento o comorbilidad, le añaden una gravedad adicional al TDAH como trastorno del desarrollo. Quizás sea útil, para comprender esta problemática, la *metáfora del iceberg*, que concibe el TDAH como un gran iceberg. Por un lado, tenemos lo que es el trastorno en sí mismo, que es la punta del iceberg, aquello que podemos conocer por excelencia, aquello “palpable”, lo que consideraremos como los tres síntomas generales, déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Y por otro lado, tenemos el resto del iceberg que se encuentra sumergido y que no conseguimos analizar fácilmente. Esta parte, que es mucho más extensa que la visible, son todos los problemas solapados y dificultades que se añaden al TDAH y que abordaremos enseguida. Comorbilidad, que la investigación internacional viene evidenciando claramente (Berthiaume, 2006). Por ejemplo, se ha descrito el 80% de solapamiento con 2, 3 ó más trastornos del desarrollo (Kaplan, Dewey, Crawford, & Wilson, 2001), u otros problemas como las DA (Reid & Lieneman, 2006).

Actualmente, se están desarrollando herramientas de diagnóstico y conocimiento teniendo en cuenta estas razones. Recientemente creado, por ejemplo, el cuestionario *Five to Fifteen (FTF)* (Kadesjö *et al.*, 2004), denominado así porque comprende una evaluación desde los 5 a los 15 años del niño, ofrece la posibilidad de describir mediante un cuestionario a padres, todos los problemas de un niño con TDAH, tanto los propios de este trastorno como aquellos que se pueden asociar.

Debido a esta pluralidad, también se puede aplicar a profesores y a todos los que conozcan en profundidad los problemas del niño. Este nuevo cuestionario para padres, evalúa los síntomas y problemas típicos de un niño con TDAH e intenta evidenciar la comorbilidad y

el solapamiento de este trastorno con otros (Gillbert *et al.*, 2004). El objetivo de este cuestionario, es dotar a la comunidad psicoeducativa internacional de un instrumento que pueda ser cumplimentado por los padres; y que sirva de referencia para una posible evaluación posterior del TDAH, similar al actual diagnóstico clínico. El cuestionario podrá usarse para reconocer los problemas sustituyendo una entrevista con los padres. Con lo cual, servirá como una guía adecuada para revisar las dificultades añadidas al TDAH, que culminará con la revisión de estudios sobre este trastorno y la escritura.

El FTF comprende 179 enunciados que expresan problemas del desarrollo y del comportamiento, que pueden contestarse según aparezcan (nunca=0; alguna vez=1; siempre=2). Los ítems se encuentran agrupados en ocho dominios, muchos de los cuales están divididos a su vez en subdominios, como se indica en la tabla 1. Los tipos de respuesta son “does not apply” (nunca)=0; “applies sometimes or to some extent” (alguna vez)=1; “definitely applies” (siempre)=2.

El FTF ha demostrado poseer buena validez criterial (creado por expertos en el campo del TDAH), una buena fiabilidad test-retest, entre .74 – .91, y un alfa de Cronbach desde .86 a .96 para los dominios y desde .69 a .94 para los sub-dominios. En la traducción al castellano, resultó con una fiabilidad alta, partiendo de su alfa de Cronbach,  $\alpha = .979$  (Rodríguez y García, 2008).

FTF (Cuestionario Five to fifteen)	
Dominios	Sub-dominios
Habilidades Motoras	Habilidades motoras gruesas Habilidades motoras finas
Función Ejecutiva	Atención. (Criterios inatento de la DSM-IV) Hiperactividad-impulsividad. (Criterios hiperactivo impulsivo de la DSM-IV) Hipoactividad Planificación-organización
Percepción	Percepción espacial Concepto temporal Percepción corporal Percepción visual
Memoria	Memoria
Lenguaje	Comprensión del lenguaje Habilidad de lenguaje expresivo Comunicación
Aprendizaje	Lectura/Escritura Matemáticas Aprendizaje General Enfrentarse al Aprendizaje
Habilidades Sociales	Habilidades Sociales
Problemas Emocionales y Conductuales	Problemas Internos (emocionales y conductuales) Problemas Externos (emocionales y conductuales) Obsesivo-Compulsivo

Tabla 1. Dominios y subdominios del Cuestionario Five to fifteen FTF (adaptado y traducido de Kadesjö *et al.*, 2004:3)

Una ventaja de esta prueba es la comprensividad del mismo al recoger los problemas nucleares y asociados del TDAH. Entre los inconvenientes están su cantidad de ítems 179, que lo hacen demasiado largo, y en la propia naturaleza subjetiva de toda escala apreciativa y de todo cuestionario.

Si profundizamos en el término de solapamiento o comorbilidad entre TDAH y DA, nos damos cuenta que muchas de éstas han sido estudiadas, caso de la lectura, la ortografía o las matemáticas. Incluso otros trastornos del desarrollo y su relación con el TDAH se ha estudiado, gracias a estas investigaciones. Ello no es así para el caso de las DA en escritura, aunque en los estudios al respecto las relaciones son claras y destacables. Por ejemplo, una investigación con 119 niños entre 8 y 16 años, el 70 % de lo que presentaban TDAH tenían además una DA. De éstas, las DA en la expresión escrita era dos veces más común (65%), que las DA en lectura, matemáticas u ortografía (Mayes, Calhoun, y Crowell, 2000). Estos resultados, sugieren, que el aprendizaje y los problemas de atención están en un continuo, interrelacionan y normalmente coexisten, lo que justifica claramente el porqué de nuestra investigación.

De todas formas, los estudios sobre el solapamiento son escasos y en castellano, prácticamente inexistentes, si bien recientemente se vienen aportando diversas nuevas investigaciones al respecto (García *et al.*, 2007, 2008). Este problema, se agudiza en los estudios referidos a las DA en composición escrita y su relación con el TDAH (Gregg *et al.*, 2002; Jakobson & Kikas, 2007).

Con todos estos precedentes teóricos y estudios empíricos, parece adecuado y necesario situar el estado de la cuestión en investigación sobre TDAH y escritura a nivel internacional. Para ello, realizaremos una revisión de estudios empíricos, que explicitan lo hallado en los estudios de solapamiento de ambos trastornos (DA escritura y TDAH), sobre todo en los últimos diez años, y que se centran en estos dos aspectos desde cualquier punto de vista investigador, ya sea en intervención, experimental, de revisión, comparativo o descriptivo. Con ello, nos situaremos directamente frente al problema para la justificación e interpretación de los estudios empíricos futuros. Estas investigaciones, sin lugar a dudas, explicarán más detenidamente el problema del TDAH y las DA en escritura (Airaksinen, Michelsson, & Jokela, 2004; García *et al.*, 2004; Gillberg *et al.*, 2004).

Por lo tanto, el objetivo que pretendemos es analizar en concreto el panorama de estudios empíricos que relacionan el TDAH y las DA en escritura, y valorar el estado de la cuestión, con la hipótesis de que esta relación esta insuficientemente estudiada, aunque las relaciones parecen sobradamente demostradas. Además de conocer la tendencia en cuanto a diseños y aspectos concretos estudiados en relación a la escritura, así como las conclusiones generales obtenidas por los diversos estudios, sus limitaciones, y perspectivas futuras en este campo investigador.

### Una revisión teórica sobre TDAH y las DA en escritura

Durante el desarrollo de la revisión empírica del presente trabajo, nos hemos centrado en el TDAH y la escritura, para examinar la situación en concreto del tema de los últimos diez años. Puesto que, antes de esta última década, apenas si se refieren estudios, aunque con excepciones de interés, como por ejemplo un estudio centrado en las habilidades escritas en general. En

éste, Resta y Elliot (1994) examinaron el rendimiento de 32 niños entre los 8 y los 13 años de edad, incluyendo 21 niños con TDAH y 11 en el grupo control. Estos alumnos, debían escribir tres redacciones, una de tipo creativo describiendo una figura de un gato, otra de expresión escrita sobre las manos de forma expositiva, y otra instructiva, en que la temática era el peligro del fuego. Los resultados mostraron que los niños con TDAH tenían un peor rendimiento en las tareas de escritura y eran menos productivos, escribiendo algunas palabras menos que el grupo control.

Otro estudio, que se aparta un poco más, sobre todo debido a su antigüedad, del objetivo de este trabajo, pero que merece la pena comentar, trata sobre la velocidad de escritura. Ross, Poidevant y Miner (1995) evaluaron la velocidad escritora de 48 niños con TDAH desde primero a quinto grado, comparándolos con otro grupo control de 48 niños emparejados por género y escolaridad. La tarea consistía en escribir tan rápido como fuera posible los números de 0 a 9, y el apellido del estudiante en un minuto. Los resultados mostraron diferencias significativas entre grupos, sugiriendo que alumnos con TDAH, escriben menos porque tienen dificultades en los procesos de producción, y no por problemas de fluencia o velocidad.

De los estudios más actuales, hemos hecho una revisión teórica y un análisis pormenorizado de estudios internacionales. Establecimos la premisa básica, de que fueran estudios de TDAH y escritura, buscando en las bases de datos siguientes, *Academic Search Elite, ERIC, MEDLINE, The Serials Directory, PsycINFO, Library, Information Science y Technology Abstracts*. Se presentan ahora en diferentes apartados, dependiendo del tipo y diseño, los diferentes estudios empíricos revisados. Para posteriormente finalizar con una descripción detallada de los más destacados y que más relación tienen con los objetivos de nuestro trabajo, destacando al menos uno por cada apartado.

### *Estudios experimentales y de intervención*

Se presenta, en primer lugar, un resumen de los estudios experimentales y de intervención encontrados en la tabla 2, con el fin de conocer las peculiaridades de la investigación en este sentido. Conociendo a qué aspectos de la escritura dentro del TDAH, y con estos dos tipos de diseños, se le dedican más esfuerzos, y finalmente cuáles serán los vacíos a rellenar en investigaciones futuras en estos tipos de diseño.

<i>Estudio</i>	<i>Aspectos estudiados</i>	<i>Muestra</i>		<i>Tipo de estudio</i>	<i>Aportaciones</i>	<i>Limitaciones</i>
		<i>Nº</i>	<i>Edad</i>			
Gregg, Coleman, Stennet, y Davis, (2002)	Palabras usadas y las características y nivel de las frases	87 DA 50 TDAH 58 TDAH+DA 92 SDA	Bachil.	Experimental	Altas correlaciones, producción, calidad y léxico composiciones escritas	No contempla errores y faltaría una aproximación a la instrucción
Reid, y Lienemann, (2006)	Efectividad de la estrategia-Self Regulated Strategy Development (SRS D)	3 TDAH y DA en escritura	9-10	Intervención	La estrategia SRS D resulta altamente efectiva en la mejora de la tarea de narración de niños con TDAH y DA en escritura	Muestra muy limitada
Mayes, Calhoun, y Crowell, (2000)	La inteligencia, las DA en escritura, matemáticas, y lectura, y atención	119 alumnos	8-16	Experimental	Las DA y los problemas de atención, están en un continuo y suelen coexistir	Los instrumentos de evaluación no son muchos
Miranda, Soriano, y García, (2006)	Analizar las diferencias en comprensión lectora y composición escrita	30 TDAH 30 control	7-12	Experimental	Los déficit en comprensión lectora y composición escrita, reflejan deficiencias en los procesos ejecutivos	No existen contribuciones a nivel cualitativo
De la Paz, (2001)	Evaluar la utilidad de una estrategia de autorregulación SRS D en escritura en niños con necesidades educativas especiales	3 DA y/o TDAH	13-14	Intervención	La estrategia SRS D es potencialmente viable para mejorar la capacidad de escritura de niños con dificultades en el lenguaje y déficit de atención	Los participantes son sólo tres y sólo diagnosticados con necesidades especiales, y no hay grupo control
Shimabukuro, Prater, Jenkins, y Edelen-Smith, (1999)	Efectos de un programa de automonitorización en la productividad y la precisión en tareas escolares de lectura, escritura y matemáticas	3 TDAH y DA	12-13	Intervención	La estrategia de monitorización incrementa la efectividad y la productividad del niño con TDAH y DA, en escritura, matemáticas y lectura, pero es más eficaz en matemáticas y lectura	Muestra pequeña y no dispone de grupo control

Imhof, (2004)	Explorar los efectos de la estimulación del color en la grafo-motricidad de niños con TDAH	66 TDAH	6-10	Experimental	Los efectos de la estimulación del papel, provoca efectos positivos, en la grafía, control de la conducta y calidad escrita	No tiene en cuenta otras formas de estimular y controlar otras variables de la tarea
---------------	--	---------	------	--------------	---	--

Tabla 2. Síntesis de la revisión de estudios experimentales y de intervención sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años. NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

En este primer conjunto de estudios, y centrándose primeramente en los del tipo experimental, presentan una característica común y es que no son totalmente específicos de escritura. Es cierto que estudian la escritura en alumnos con TDAH, pero a su vez, estudian otras dificultades escolares tales como las matemáticas y la lectura. También es cierto, que hay dos de ellos que se dedican en exclusiva a la escritura; es interesante y merece la pena destacar por las aportaciones que realizan, y lo específico de su diseño y conclusiones.

El primero de ellos, el trabajo de Gregg, Coleman, Stennet, y Davis, (2002), no estudia la escritura desde el punto de vista amplio de la composición escrita y lo que conlleva, en referencia a la coherencia, calidad, organización de ideas, estructura. Por el contrario, se centran en aspectos más concretos de la productividad como las palabras usadas y el nivel de las frases, aunque por su importancia lo explicaremos detenidamente posteriormente. El otro estudio, exclusivo de escritura y TDAH (Imhof, 2004), se centra en aspectos del contexto de la tarea, en concreto, la influencia del color del papel en la escritura, que se aleja de los objetivos del resto de estudios empíricos aquí recogidos. En resumen, este tipo de estudios, no se centran totalmente en la escritura y cuando lo hacen, no es de forma profunda en aspectos de la composición escrita de orden superior, más bien en aspectos mecánicos o incluso periféricos.

Los estudios de tipo instruccional o de intervención, forman un grupo interesante. La principal característica de este grupo, es su reducido número, y es que hemos recogido tres estudios que se ocupan de la escritura en TDAH, dos de ellos basándose en la autorregulación y el otro en estrategias de auto-monitorización. Este último, realizado por Shimabukuro, Prater, Jenkins, y Edelen-Smith (1999), no es un estudio específico de escritura sino que trabaja diversas habilidades escolares, en concreto las matemáticas, lectura y escritura. Sus conclusiones indican que incrementa la productividad y la efectividad en las tres habilidades escolares estudiadas, pero se presenta más eficaz en matemáticas y en lectura que en escritura. Los otros dos (De la Paz, 2001; Reid & Lienemann, 2006), presentan unos resultados exclusivos de escritura siendo altamente positivos en niños con TDAH y DA en escritura. Presenta la estrategia de intervención en autorregulación en escritura (SRSD), como una de las bases futuras sobre las que construir la instrucción en estos aspectos. Por otro lado, y como aspecto negativo, los tres tienen unas limitaciones evidentes en cuanto al tamaño de la muestra y la no inclusión de un grupo de control. Veremos al final la descripción de alguno de estos estudios en concreto.

*Estudios de tipo comparativo*

El segundo de los grupos de estudios revisados, tenía el suficiente número de investigaciones para considerarse en un único grupo, además interesa conocer este tipo de diseños particularmente por los objetivos planteados en este estudio de comparación y solapamiento entre TDAH y DA. De todas formas, es cierto que este tipo de investigaciones de tipo comparativo, son los que más abundan en la revisión teórica realizada. Un resumen de los estudios de tipo comparativo se presenta en la tabla 3.

<i>Estudio</i>	<i>Aspectos estudiados</i>	<i>Muestra</i>		<i>Tipo de estudio</i>	<i>Aportaciones</i>	<i>Limitaciones</i>
		<i>Nº</i>	<i>Edad</i>			
Dickerson, y Calhoun, (2006)	La prevalencia de las DA en trastornos del desarrollo	949 TD	6-16	Comparativo	Los trastornos neurogenéticos, son evaluados en DA por el alto potencial de aparecer, y las DA son principalmente neurogenéticas	No existe evaluación directa con la muestra, es más bien observacional
Tucha y Klaus, (2004)	Observar los efectos del tratamiento farmacológico en la capacidad de escribir	48 TDAH	Niños y adultos	Comparativo	La medicación mejora los movimientos de escritura en niños pero no en adultos	Muestra reducida y dispar en edades
Harder, (2007)	Examina la relación entre función ejecutiva y composición escrita en TDAH	31 TDAH y 27 control	19-28	Comparativo	Existe conexión entre funciones ejecutivas y la expresión escrita en estudiantes adultos	No muy amplia muestra y trabajo con adultos
Adi-Japha, Landau, Fenkel, Teicher, Gross-Tsur, y Shalev, (2007)	Intenta mostrar la caracterización de las dificultades de escritura en niños con TDAH	20 TDAH 20 TDAH y Disgrafía	11-13	Comparativo	Los errores de escritura y deletreo, proceden de déficit no lingüísticos, y los factores lingüísticos, juegan un papel secundario	Muestra pequeña y muy localizada en edad
Riccio, Homack, Pizzitola, y Wolfe, (2006)	Examinar las diferencias entre subtipos del TDAH en la función ejecutiva y los aprendizajes de matemáticas, lectura y escritura	40	9-15	Comparativo	Algunos dominios de la función ejecutiva, interferían en los resultados y las habilidades escolares. Existen diferencias en la función cognitiva según la opinión de los padres	Limitaciones en torno al género de la muestra, y el contexto utilizado es limitado así como el número muestral
Re, Pedron, y Cornoldi, (2007)	Conocer la capacidad de expresión escrita, errores en descripción con estímulos verbales o imágenes, y con una tarea de	48 y 163 (2 estudios)	11-13	Comparativo	El grupo con TDAH consigue peores resultados en expresión escrita, asociado a un gran número de errores. Escriben con menor calidad y productividad	La muestra no es de alumnos diagnosticados con TDAH

narración						
DeShazo, Lyman, y Grofer, (2002)	Examinar los problemas académicos en niños diagnosticados con TDAH, y su relación con los problemas de la función ejecutiva	33 TDAH 33 control	8-14	Comparativo	La mayor problemática e la conducta de niños con TDAH, es negativo en el rendimiento escolar. Y la función ejecutiva interrumpe el rendimiento en matemáticas, lectura y escritura	No se tienen en cuenta las DA de los alumnos, tanto en TDAH como en el grupo control

Tabla 3. Síntesis de la revisión de estudios comparativos sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años  
 NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

Este conjunto de estudios presenta diversas características concretas que lo distinguen. En primer lugar, no existe un estudio que compare las diferencias en escritura entre alumnos con TDAH y alumnos con DA, con una muestra de alumnos diagnosticados clínicamente con TDAH, sino que los que lo hacen diferencian de una muestra general, aquellos que cumplen los criterios diagnósticos según la opinión de padres y profesores. Asimismo, cuando se utilizan las DA o la disgrafía, no se utiliza un grupo control para comparar las diferencias en cuanto a escritura y otros aspectos evaluados. En segundo lugar, sólo existe un estudio que se centre en la productividad y calidad de los escritos de los alumnos (Re, Pedron, & Cornoldi, 2007), y existe una preocupación general en varios trabajos, por considerar la escritura, y las habilidades escolares en conjunto y en relación con la función ejecutiva.

En general, los estudios comparativos de la escritura no estudian de manera concreta el problema de la comorbilidad entre TDAH y DA, con grupos de alumnos que presenten ambos problemas de forma solapada, y focalizados en el estudio del producto y del proceso de la composición escrita. Asimismo, existe cierta dificultad para conseguir muestras amplias de diferentes tipologías, excepto el caso de un estudio que examina ciertas diferencias en escritura por subtipos, siendo una diferenciación interesante (Riccio, Homack, Pizzitola & Wolfe, 2006). Por último, destacar que varios de los estudios examinados pertenecen a los dos últimos años, lo que puede indicar un interés y una necesidad creciente para entender de forma comparativa los problemas de escritura en TDAH.

En resumen, los estudios comparativos revisados, presentan ciertas limitaciones en cuanto a muestra, y es que existe mucha dificultad de acceder a una muestra de niños con TDAH. Además las evaluaciones realizadas suelen ser demasiado generales, sin concretar una evaluación específica de la escritura, por ejemplo, y quedándose en un análisis del rendimiento. Faltaría por lo tanto, compensar esa generalidad con estudios que se centren en aspectos concretos de la composición escrita, por ejemplo el proceso y el producto, y además hacerlo en muestras amplias, atendiendo a las diferencias que pueden existir dentro del grupo TDAH, ya que es un trastorno con mucha heterogeneidad (Harder, 2007). Esta heterogeneidad, debería verse reflejada en estudios comparativos que muestren diferencias entre DA y TDAH, o las diferencias propias de los subtipos de este trastorno del desarrollo.

*Estudios de revisiones teóricas y descriptivos*

Por último, se presenta un resumen sobre los estudios de revisión teórica de estudios empíricos y descriptivos de los últimos 10 años en la tabla 4. Este tipo de estudios presentan una característica común y es la actualidad, aunque es cierto que el número de ellos no es amplio, lo realmente interesante es que aportan una visión de las investigaciones sobre escritura y TDAH.

En concreto, los estudios descriptivos y de revisiones teóricas de estudios empíricos encontrados sobre escritura y TDAH en los últimos años son sólo tres. Cada uno de los tres hace referencia a un campo de investigación en concreto, lo que los diferencia de manera acusada, y hace difícil su comparación.

Si bien hay que resaltar que las conclusiones que se pueden extraer, indican por ejemplo, que el estudio descriptivo presenta ciertas limitaciones ya que la evaluación fue realizada a través de un cuestionario, destacando que los alumnos con TDAH tienen problemas de escritura y lectura, sobre todo de comprensión. Algo explicado de manera general y no profundizando sobre aspectos concretos de la escritura, como por ejemplo los procesos y el producto. Además esa tendencia a generalizar, hace que se necesiten estudios concretos que describan varios aspectos del aprendizaje en niños con TDAH, pero que además los relacionen entre sí.

Por otro lado, los dos estudios de revisión realizados se concretan en dos aspectos totalmente diferentes. Por un lado, uno de los estudios se centra en los aspectos mecánicos de la escritura, la grafía, y dotando desde un punto de vista médico la escritura en TDAH, puesto que además la relaciona con la atención y la medicación. No es por lo tanto un trabajo que revise las DA en escritura ni haga una profunda revisión de cómo afecta la grafía de los TDAH en la escuela. Sí que es cierto que aporta, nociones acerca de los entrenamientos motores en TDAH para la mejora de la grafía, algo interesante y necesario pero que quizás se aparta de los objetivos de este estudio. El otro estudio de revisión, se acerca plenamente a la instrucción escolar, pero haciendo una revisión de intervenciones en autorregulación de manera general, y los efectos sobre los aprendizajes y otros aspectos, sí es cierto que entre ellos se encuentra la composición escrita. Parece, por lo tanto, que no se centra en nuestros objetivos, pero aporta información de base que, puede ser un futuro esperanzador para la intervención en autorregulación en escritura para niños con TDAH.

En primer lugar, la revisión realizada por Reid, Trout, y Schartz (2005), trata de conocer la utilidad en habilidades escolares de los tratamientos en autorregulación, concluyendo que la intervención integral es la que aporta mejores resultados al igual que hemos visto con algunos estudios de revisión sobre intervención general en TDAH (Chu, 2003; Miranda, Jarque, y Tarraga, 2006). Cabe destacar que aunque se revisaron 16 estudios, únicamente eran 51 los participantes entre todos esos 16 estudios, lo que indica que los tamaños de las muestras de todos ellos eran bastante reducidos.

Otro estudio de este tipo, realizado por Lange *et al.* . (2007), se ocupa de revisar investigaciones dedicadas a mejorar la grafomotricidad y la caligrafía de los alumnos. Es interesante destacar que las conclusiones aportan, que el tratamiento farmacológico único, no mejora la grafomotricidad en los casos de TDAH, como por otra parte es lógico y también sabemos de la lectura o de las matemáticas, pues se precisa instrucción.

Finalmente, en el tercero de los estudios, de tipo descriptivo, Bruce, Thernlund, y Nettelblatt (2006) se intentan conocer los problemas de aprendizaje en alumnos con TDAH, destacando sobre todo la frecuencia de dificultades en la lectura y la escritura, y teniendo como base la comprensión lectora. La limitación más destacable, es que la evaluación se realizaba con la utilización del cuestionario.

<i>Estudio</i>	<i>Aspectos estudiados</i>	<i>Muestra</i>		<i>Tipo de estudio</i>	<i>Aportaciones</i>	<i>Limitaciones</i>
		<i>Nº</i>	<i>Edad</i>			
Reid, Trout, y Schartz, (2003)	Intervenciones de autorregulación en TDAH	51 participantes (16 estudios)	7-15	Revisión	Los tratamientos de autorregulación combinados bajo una intervención multimodal ofrecen mejores resultados	La naturaleza de revisión del estudio
Lange, Tucha, Walitza, Gerlach, Linder, y Tucha, (2007)	La grafo motricidad y los efectos de las intervenciones sobre esta en TDAH			Revisión	El tratamiento farmacológico es insuficiente para mejorar la escritura y caligrafía en TDAH. Mejorarán más cuando se aplican instrucciones de mejora de atención	Intenta analizar demasiados aspectos dentro del TDAH, n un solo estudio, pudiendo llevar al error alguna conclusión
Bruce, Thernlund, Nettelblatt, (2006)	Conocer los problemas de lenguaje, y aprendizaje de niños con TDAH	76 TDAH	11	Descriptivo	Problemas en lenguaje, sobre todo en comprensión, son frecuentes en TDAH, destacando la frecuencia en lectura y escritura	Evaluación realizada únicamente con cuestionario

Tabla 4. Síntesis de la revisión de estudios de revisión y descriptivo, sobre escritura y TDAH en los últimos 10 años  
 NOTA: TDAH: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad;  
 DA: Dificultades de Aprendizaje; TD: Trastornos del Desarrollo

Una vez realizado el repaso por los tres conjuntos de estudios, hemos querido destacar cuatro estudios correspondientes con los diferentes apartados, y detenernos a comentarlos un poco más en profundidad, principalmente por las aportaciones que realizan en investigación en el campo del TDAH, además, por la actualidad de sus conclusiones, así como por las características y el punto de vista de su diseño empírico.

Uno de los estudios a destacar, además de ser en español, es el de Miranda, Soriano y García (2006). Una característica positiva añadida, se refiere a que compara la composición escrita con niveles de comprensión lectora, y añadiendo que la muestra de 30 niños de 7 a 12 años, está diagnosticada clínicamente emparejada por edad con otra muestra sin TDAH. Los alumnos fueron evaluados usando 4 tipos de tareas de comprensión lectora (literal, inferencial, ordenar una historia, y recordar), y una tarea de composición escrita de escritura espontánea

sobre una excursión, midiendo el tiempo, el número de frases, palabras por frases, productividad expresiva y la riqueza de vocabulario o palabras diferentes usadas. Los resultados más destacados indican mayores problemas en composición escrita y sobre todo en productividad, que en comprensión lectora, no existiendo diferencia en tareas de comprensión literal o inferencial. Demostrando que pueden existir deficiencias en los procesos ejecutivos. Sin embargo, presenta las limitaciones de no diferenciar subgrupos dentro del grupo TDAH, y no ocuparse de aspectos más concretos de la escritura como la coherencia, la calidad y los procesos utilizados, aunque de todos modos el objetivo no se concretaba en la escritura exclusivamente, como en nuestro caso.

En otro estudio realizado por Gregg, Coleman, Stennet y Davis (2002), se estudia la comorbilidad del TDAH y las DA a través de la composición escrita. Lo realizaron en una muestra de 287 alumnos adolescentes, divididos en 4 grupos, uno control (n=92), otro con DA (n=87), otro con TDAH (n=50), y finalmente uno con las 2 condiciones TDAH+DA (n=58). Las medidas tomadas fueron de capacidad general, procesamiento cognitivo, lenguaje oral, rendimiento y funcionamiento socio-emocional. Este estudio, destaca por un diseño riguroso y la diferenciación en cuatro grupos, contrastada con cuatro factores obtenidos en la escritura comunicativa. Los resultados indican que en la comparación entre grupos, las dimensiones o factores son diferentes pero no aborda más que los errores y la productividad a través de medidas estandarizadas, pero no la calidad o la coherencia, ni por supuesto los procesos implicados en ese texto expositivo. Diferenciando aspectos concretos de productividad, pero evidenciando una falta de medidas de estructura, coherencia, calidad, y sobre todo de la orquestación de los procesos cognitivos implicados en la escritura.

Otro estudio realizado en lengua italiana por Re, Pedron y Cornoldi en 2007, busca las diferencias en escritura entre 24 niños considerados por sus profesores atendiendo a los síntomas con TDAH y 24 sin TDAH de 6º y 7º curso. El diseño se compone de tres estudios diferentes atendiendo a la evaluación y la tarea de escritura realizada, y más concretamente a la ortografía, la productividad y la velocidad de escritura. El primero de ellos se basa en una tarea de escribir una descripción verbal, el segundo una descripción con estímulos visuales y en tercer lugar un texto narrativo. Midiendo en las tres tareas, la adecuación de la escritura, la estructura de la gramática y la cantidad de palabras diferentes usadas. Los resultados mostraron que el grupo con TDAH obtenía resultados más bajos en los parámetros estudiados, realizando textos más cortos y cometiendo más errores, no existiendo diferencias en las tres tareas propuestas. Las limitaciones parten de que se trata de casos de TDAH sin diagnosticar, y de una muestra limitada, no abordando aspectos más complejos de la escritura como la coherencia, la calidad y quedándose en medidas generales. Este estudio parece de carácter aproximativo, pero indica de manera general las dificultades de escritura de los TDAH, en la composición escrita.

Finalmente, cabe destacar en cuanto a intervención en escritura y TDAH, la poca cantidad de estudios encontrados, aunque destaca como ya hemos comentado en anteriores capítulos, el estudio de Reid y Lienemann (2006), sobre intervención en escritura con la estrategia (SRSD). Asimismo, en cuanto a estudios epidemiológicos, cabría destacar el realizado por Mayes, Calhoun y Crowell (2000), en el que se destacó que en una muestra de 119 niños con TDAH de 8 a 16 años, el 70% presentaba una DA, siendo de éstas, la más común las dificultades en expresión escrita, que las dificultades en lectura o matemáticas.

Se ha pretendido justificar los antecedentes de los estudios empíricos y sentar bases sólidas de investigación con la revisión de estudios sobre escritura y TDAH en los últimos años. Y lo que podemos decir, es que además de escasos los estudios directamente relacionados, los que hemos revisado abordan la escritura de forma superficial, sin estudiar el producto escrito de forma completa (productividad, estructura, coherencia, calidad), y ninguno estudia el proceso de escritura. Además, en lo que hace a las muestras con TDAH, o bien se basan en el despistaje que hace el profesor o se trata de muestras muy reducidas en tamaño.

En general, lo que se encuentra es que en todos los estudios se evidencian problemas de escritura en TDAH, pero algunos estudios ejemplifican esas dificultades de forma general, y no contrastando medidas de evaluación basadas en el texto y en el lector. Estas limitaciones y lo que se encuentra sirven de base para avanzar en la investigación proponiendo líneas de investigación y aportando ideas sobre los estudios futuribles de todo tipo, que puedan desarrollar las carencias encontradas, en el campo de la escritura y el TDAH.

### Discusión

En función de los objetivos planteados en este trabajo, y una vez comentados con detenimiento los resultados encontrados, incluyendo comentarios de los estudios revisados de manera general y pormenorizada, se está en disposición de discutir los resultados encontrados y extraer las conclusiones oportunas. Este apartado, sin lugar a dudas, completa la revisión teórica realizada sobre escritura y TDAH, y se hacía imprescindible para posteriormente servir de base y poder guiar sobre los vacíos empíricos que existen en el estudio del solapamiento entre el TDAH y las DA en escritura, y posteriores investigaciones. Sin embargo y de manera general, esas limitaciones se están viendo compensadas con estudios cada vez más prolíficos y actuales. Nos disponemos a conocer más detenidamente la discusión y conclusiones específicas.

Con la revisión realizada, en líneas generales, podemos afirmar que los estudios de TDAH y escritura, se centran en los aspectos mecánicos de la misma, limitándose a aspectos simples como el grafismo. Cuando aborda aspectos más comprensivos de la competencia escrita lo hace con muestras muy escasas. Lo mismo sucede con el diagnóstico del TDAH que se basan en trabajos epidemiológicos o en un cuestionario para incluir los casos con TDAH. Parece necesario estudiar de forma comprensiva los procesos y productos escritos en personas con TDAH, y aunque de forma general, en algún estudio se abordan algunos procesos cognitivos, se requiere mayor concreción y profundidad para estudiar esta relación (Ambalavanan & Loteen, 2005)

En referencia a la escritura, y en primer lugar, se nos hace complicado analizar los estudios con referencia a las DA en escritura como era nuestro objetivo en un principio, ya que los mismos son escasos. Por lo tanto se amplió el estudio, para conocer aspectos de la escritura de forma más general. Además, el espectro amplio de composición escrita no está muy trabajado en el panorama investigador, centrándose en la escritura como habilidad general. En este sentido, la mayoría de los estudios revisados, trabajan la escritura de una manera superficial, proliferando estudios de prevalencia y epidemiológicos, así como también aquellos que se dedican a aspectos motores de la escritura. No existen estudios que analicen por ejemplo los procesos cognitivos implicados en la composición escrita, y salvo contadas excepciones, se estudia la escritura en TDAH desde el punto de vista del rendimiento o desde el punto de vista

de la grafía, sin analizar o evaluar el producto escrito de forma comprensiva –lector y texto-, ni el proceso (Lange *et al.*, 2007).

Por otro lado, las muestras utilizadas en los estudios no suelen ser amplias, y evidencian la dificultad para acceder a la evaluación comprensiva de alumnos con TDAH. Muchas de estas muestras, se basan en el despistaje de los profesores a través del cuestionario, y raramente se analiza la heterogeneidad dentro de este trastorno (Harder, 2007). Sería necesario conocer con diagnósticos clínicos y detallados, la descripción exhaustiva de las diferentes muestras en cada uno de los estudios. De esta manera, tendríamos la certeza para conocer las diferencias en base al TDAH, eliminando el ruido de diferentes variables incontrolables cuando no se realiza ese diagnóstico detallado de los grupos con TDAH.

Además, en un trastorno del desarrollo heterogéneo como es el TDAH, no sirve solamente con un diagnóstico clínico del problema. Se hace necesaria una descripción detallada de los problemas añadidos, las comorbilidades, inteligencia, CI, discapacidad social de los cuestionarios, motivación, etc.. Se hace complicada la investigación en este sentido, ya que la pluralidad de la problemática asociada al TDAH es muy amplia y sería impensable cualquier trabajo de investigación que abarcara todo este espectro en profundidad.

En tercer lugar, hemos comprobado que hay ciertos estudios que salvan muchas de estas limitaciones, como el caso de la heterogeneidad y selección de la muestra, y que se ocupan concretamente de la composición escrita, siendo sus objetivos más amplios y ocupándose de aspectos cognitivos de la escritura, y refiriéndose a ésta en la extensión de su complejidad como es la tarea de escribir un texto. Sin embargo, tampoco presentan una evaluación detallada de la escritura y del producto, sobre todo aspectos imprescindibles, y quizás más importantes que la grafía, como la estructura, coherencia y calidad. Asimismo, tampoco se ocupan de los procesos cognitivos implicados en la escritura, siguiendo las tendencias actuales de investigación en escritura a través de métodos on-line (García y Rodríguez, 2007).

Por otra parte, los esfuerzos por conocer de forma aislada los diferentes tipos de comorbilidades dentro del TDAH son muchos, con numerosos avances dentro de cada una de las parcelas de investigación en este campo. Eso sí, teniendo en cuenta que por unas razones u otras, los avances no siguen el mismo ritmo en todos estos problemas. Así, por ejemplo, los trastornos de conducta y de la personalidad han avanzado notoriamente, o el caso de las matemáticas y la lectura (Tabassam & Grainger, 2002). Sin embargo, en el campo de la psicología de la educación o de la instrucción el estudio de los problemas escolares en los casos de TDAH parece que sigue un ritmo más lento en nuestro país de forma general y de la escritura en particular. Y parece que la concienciación social e investigadora necesita un tiempo para equipararse a esos otros trastornos (Miranda, Soriano, y García, 2006).

En la revisión teórica realizada sobre escritura y TDAH, es imprescindible para conocer desde dónde partimos y hacia dónde nos dirigimos. Sin embargo, las conclusiones que podemos sacar al respecto no son muchas, ya que los estudios no son muy prolíficos (Gregg *et al.*, 2002). Es cierto que la investigación centrada en TDAH y escritura va aumentando, y hemos visto estudios actuales de gran calidad. Pero la complejidad del asunto es mucha y son necesarios más esfuerzos. También es cierto que de todos los autores revisados, Tucha (2004) destaca por encima del resto en productividad de trabajos, pero enfoca el estudio de forma superficial y apartándose de la psicología escolar, preocupándose exclusivamente de aspectos motores de la escritura.

También cabe destacar que, aunque los estudios de intervención parece que crecen actualmente en relación al TDAH y la escritura, es necesaria una mejora cualitativa, en la búsqueda de instrucciones con muestras amplias y grupos de control. Además, se hace imprescindible, trabajar en aspectos tan importantes como la generalización de estrategias y el mantenimiento en el tiempo. Si bien es cierto, que parece que los trabajos instruccionales basados en estrategias de autorregulación, pueden llegar a dar sus frutos al respecto (Reid & Lienemann, 2006). No obstante, como elemento esperanzador, también debemos resaltar que ciertos estudios analizan la escritura en profundidad, incluyendo con muestras de alumnos con DA, y usando diferentes medidas de escritura, lo que sirve de precedente para estudios posteriores. Por ejemplo, una de las actividades que pueden mejorar las habilidades en la composición escrita en alumnos con TDAH es el empleo de la reescritura (Miranda y Melia del Alba, 2005). La tarea puede ser que los profesores pidan a los estudiantes que escriban un texto que acaban de leer o que han escuchado. Esta estrategia promueve la participación activa en la reconstrucción del texto, la interacción social y la integración con experiencias previas del alumno. Otras estrategias pueden ser el andamiaje, la tormenta de ideas, preguntas clave (qué, cómo, cuándo, dónde y porqué), los organizadores gráficos en el empleo de diferentes estructuras textuales y el hipertexto (Álvarez *et al.*, 2004). Puede resultar efectivo en alumnos con TDAH el uso de tarjetas o fichas para pensar y para guiar en la planificación y producción textual. Por otro lado, estas intervenciones en escritura pueden mejorar otros aspectos relacionados con TDAH, como pueden ser los Estilos Cognitivos, la reflexividad hacia la escritura, y otros relacionados directamente como el autoconcepto, la autoeficacia (Tabassam & Grainger, 2002), las actitudes hacia la escritura, que pueden influir en el rendimiento escolar de los alumnos TDAH.

Las intervenciones sobre escritura y composición escrita existen, y con resultados esperanzadores (Graham y Harris, 1999), (García y Arias-Gundín, 2004). El problema surge en la escasez de estudios que relacionen la intervención en la escritura y el TDAH. Con lo visto anteriormente, se piensa que una buena manera de relacionar ambos y mejorarlos, pueden ser las auto instrucciones, ya que con ellas se organiza y estructura la compleja tarea de escribir, y estas dos son las bases más importantes para la mejora de tareas a realizar por niños con TDAH. Por otra parte, las estrategias empleadas en la intervención en escritura: practica guiada, feedback, refuerzo social, listas de control, organizadores gráficos, etc., son estrategias que a la par pueden mejorar la atención y reducir los problemas con TDAH, (Álvarez *et al.*, 2004).

El aspecto de las DA parece clave, ya que a pesar de que algunos estudios ejemplifican su importancia del solapamiento con el TDAH en un tanto por ciento elevadísimo, más del 65 por ciento, no aportan datos concretos del tamaño del efecto al respecto. Además, estos resultados provenientes de diferentes muestras, poblaciones, diseños, y estudios, no aportan conclusiones claras ni generalización que relacionen las dificultades en escritura y el TDAH. Los estudios revidados no examinan sistemáticamente la escritura expresiva, y los errores ortográficos, aunque parece que las últimas investigaciones aparecidas se centran más en la escritura propiamente dicha que como complemento de lectura, por ejemplo. Todavía el estudio de comprensión y expresión escrita en niños con TDAH debe incrementarse en calidad y cantidad. Este progreso es necesario, ya que puede revelar características específicas de estos niños y facilitar su comprensión, como sucede en otras áreas como las matemáticas (Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras, y Vicente, 2006; Marzocchi, Lucangeli, De Meo, Fini, & Cornoldi, 2002). Conjugarse por lo tanto ambos constructos parece necesario, para conocer como afectan realmente y en profundidad a los niños con TDAH esos problemas de composición escrita.

Asimismo parece necesario, responder a la pregunta o la dicotomía de comorbilidad en contra de solapamiento, de las dificultades de aprendizaje en la composición escrita y el TDAH de forma que se hace con las otras dificultades de aprendizaje, matemáticas o lectura (Miranda, Meliá-de Alba, Marco-Taverner, Roselló, y Mulas, 2006). En concreto, en las dificultades en matemáticas DAM Fletcher (2005), considera que la combinación de DAM y TDAH parece ser comórbida, el niño que tiene esta problemática está afectado por los déficit típicos de ambos problemas. El perfil en el desarrollo de test cognitivos de los niños control y TDAH era similar, pero diferente al perfil tanto del grupo DAM como TDAH y DAM.

A la luz de la revisión teórica realizada, y teniendo en cuenta los estudios sobre solapamiento, prevalencia e intervención, se hace necesaria la intervención en alumnos con TDAH, y por supuesto y a la sombra de estos problemas, en las Dificultades de Aprendizaje, en todas ellas, pero en concreto y referido al objetivo de nuestra revisión, las referidas a la composición escrita. Primeramente porque la realidad de ambos problemas está presente en nuestras aulas, y en segundo porque la escritura es un área básica en nuestra sociedad, un área que parece caer en el olvido en la actualidad.

Notas sobre los autores:

Celestino Rodríguez-Pérez es Profesor Titular interino en la Universidad de Oviedo y vicedecano de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Sus líneas de investigación están en el campo de las DA y TDAH, los procesos estratégicos y autorregulatorios, así como en convivencia escolar. Correspondencia: rodriguezcelestino@uniovi.es

Jesús Nicasio García-Sánchez es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de León. Correspondencia: jngars@unileon.es

Paloma González-Castro es Profesora Titular en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: mgcastro@uniovi.es

David Álvarez-García es Profesor Ayudante Doctor en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: alvarezgardavid@uniovi.es

Julio Antonio González-Pienda es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo y Vicerrector de Profesorado. Correspondencia: julioag@uniovi.es

Ana Bernardo Gutiérrez es Profesora Titular interina en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: bernardoana@uniovi.es

Rebeca Cerezo Menéndez es Profesora Titular interina en el área de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo. Correspondencia: cerezorebeca@uniovi.es

Luis Álvarez-Pérez es Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Universidad de Oviedo y director del Instituto de Ciencias de la Educación. Correspondencia: lalvarez@uniovi.es

Referencias

- Adi-Japha, E., Landau, Y.E., Fenkel, L., Teicher, M., Gross-Tsur, V., & Shalev, R.S. (2007). ADHD and dysgraphia: underlying mechanisms. *Cortex; A journal Devoted to the Study Of the Nervous System and Behavior*, 43(6), 700-709.
- American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (Edición original, 2000).
- Airaksinen, E.M., Michelsson, K., & Jokela, V. (2004). The occurrence of inattention, hyperactivity, impulsivity and coexisting symptoms in a population study of 471 6-8 year old children based on the FTF questionnaire. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(Sup.3), 23-30.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish L., & Fletcher, K. (2006). Young Adult Outcome of Hiperactive Children Adaptive Functioning in Major Life Activities. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, 45(2), 192-202.
- Berthiaume, K.S. (2006). Story comprehension and Academic Deficits in Children With ADHD: What is the Connection?. *School Psychology Review*, 35(2), 309-323.
- Biederman, J., Faraone, S.V., Monuteaux, M. C., Plunkett, E. A., Gifford J., & Spencer, T. (2003). Growth deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder revisited: impact of gender, development, and treatment. *Pediatrics*, 111, 952-960.
- Bruce, B., Thernlund G., & Nettelblatt, U. (2006). ADHD and language impairment. A Study of the parent questionnaire FTF (Five to Fifteen). *European Child y Adolescent Psychiatry*, 15(1), 53-60.
- Chu S. (2003). ADHD part two: evaluationan intervention. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 10(6), 254-263.
- De la Paz, S. (2001). Stop and Dare: A persuasive writing Strategy. *Intervention in School and Clinic*, 36(4), 234-243.
- DeShazo T., Lyman R.D., & Grofer L. (2002). Academic Underachievement and ADHD: The Negative impact of Sympton Severity on School Performance. *Journal of School Psychology*, 40(3), 259-283.
- Dickerson, S. & Calhoun, S. L. (2006). Frecuency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learning and Individual Differences*, 16, 145-157.
- Fletcher, J.M. (2005). Predicting Math Outcomes: Reading predictors and Comorbidity. *Journal of Learning Disabilities*, 38(4), 308-312.
- García, J. N., y Rodríguez, C. (2007). Influencia del intervalo de registro y del organizador gráfico en el proceso-producto de la escritura y en otras variables psicológicas. *Psicothema*, 19 (2), 198-205.
- García, J.N., Marbán, J. M., Rodríguez, C., de Caso, A.M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Martínez-Cocó, B., Pacheco, D. I., Robledo, P., Díez, C., y Álvarez, M. L. (2008). Datos descriptivos sobre solapamiento de problemas atencionales y de hiperactividad e impulsividad en base a la escritura en alumnos con dificultades de aprendizaje. *Boletín de Psicología*, 91, 7-26.
- García, J.N., Rodríguez, C., de Caso, A.M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., y Martínez-Cocó, B. (2007). El trastorno por déficit de atención en hiperactividad (TDAH), diferencias entre los diversos subtipos en la composición escrita. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33(149), 369-390.
- García, J.N., Rodríguez-Pérez, C., de Caso, A., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., Gonzalez L., Martínez-Cocó, B., Pina, M. J., y López-Campelo, B. (2004). ¿Es posible diferenciar los

problemas atencionales y de hiperactividad e impulsividad en base a los niveles de composición escrita?. *IV Congreso Internacional de Psicología y Educación: Calidad Educativa*. Universidad de Almería.

- Gázquez, J.J., Pérez, M.C., Ruiz, M.I., Miras, F., y Vicente, F. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 6(1), 51-62.
- Gillbert, C., Gillbert, I.C., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Södeström, H., Rastam, M., Johnson, M., Rothenberger, A., & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD – implications for diagnosis and intervention. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(1), 80-92.
- Gregg, N., Coleman, C., Stennett, R.B., & Davis, M. (2002). Discourse Complexity of College Writers with and Without Disabilities: A Multidimensional Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 23-38.
- Harder, L.L. (2007). The relation between executive functions and written expression in college students with attention deficit hyperactivity disorder. *Dissertation Abstract International Section A: Humanities and Social Sciences*, 68(1), 82-92.
- Hooper, S.R., Swartz, C.W., Wakely, M.B., De Kruif, R.E.L. & Montgomery, J.W. (2002). Executive Functions in Elementary School Children With and Without Problems in Written Expression. *Journal of Learning Disabilities*, 35(1), 57-69.
- Imhof, M. (2004). Effects of color stimulation on handwriting performance of children with ADHD Without and with additional learning disabilities. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(3), 191-198.
- Jakobson, A. & Kikas, E. (2007). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder With and Without Comorbid Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40(3), 194-202.
- Kadesjö, B., Janols, L.O., Korkman, M., Mickelsson, K., Strand, G., Trillingsgaard, A. & Gillbert, C. (2004). The FTF (Five to Fifteen): the development of a parent questionnaire for the assessment of ADHD and comorbid conditions. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 13(3), 3-13.
- Kaplan, B.J., Dewey, D.M., Crawford, S.G., & Wilson, B.N. (2001). The Term Comorbidity Is Of Questionable Value in Reference to Developmental Disorders: Data and Theory. *Journal of Learning Disabilities*, 34(6), 555-565.
- Lange, K. W., Tucha, L., Walitza, S., Gerlach, M., Linder, M., & Tucha, O. (2007). Interaction of attention and graphomotor functions in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Neural Transmission*, 72(1), 249-259.
- Marzocchi, G.M., Lucangeli, D., De Meo, T., Fini, F., & Cornoldi, C. (2002). The disturbing effect of irrelevant information on arithmetic problem solving in inattentive children. *Developmental Neuropsychology*, 21, 73-92.
- Mayes, S.D., Calhoun, S.L., & Crowell, E.W. (2000). Learning Disabilities and ADHD: Overlapping Spectrum Disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(5).
- Miranda, A., Jarque, S., & Tárrega, R. (2006). Interventions in School settings for Students With ADHD. *Exceptionality*, 14(1), 35-52.
- Miranda, A., Meliá-de Alba, A., Marco-Taverner, R., Roselló, B., y Mulas, F. (2006). Dificultades de aprendizaje de matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 42(supl. 2), 163-170.
- Miranda, A., Soriano, M., & García, R. (2006). Reading Comprehension and Written Composition problems of children with ADHD: Discussion of Research and Methodological considerations. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 19, 237-256.

- Re, A. M., Pedron, M., & Cornoldi, C. (2007). Expressive Writing Difficulties in Children Described as Exhibiting ADHD Symptoms. *Journal of Learning Disabilities, 40*(3), 244-255.
- Reid, R., & Lienemann, T.O. (2006). Self-Regulated Strategy Development for Written Expression With Students With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Exceptional Children, 73*(1), 53-68.
- Reid, R., Trout, A L., & Schartz, M. (2005). Self-Regulation Interventions for Children With Attention Deficit/Hiperactivity Disorder. *Exceptional Children, 71*(4), 361-377.
- Resta, P. S., y Elliot, J. (1994). Written expression in boys with attention deficit disorder. *Perceptual and Motor Skills, 79*, 1131-1138.
- Riccio, C., Homack, S. Jarratt, K.P., & Wolfe, M. (2006). Differences in academic and executive function domains among children with ADHD Predominantly Inattentive and Combined Types. *Archives of Clinical Neuropsychology, 21*, 657-667.
- Rodríguez-Pérez, C., y García, J.N. (2008). Validación y utilización empírica de un instrumento de diagnóstico en una muestra de niños con el Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad (TDAH). El cuestionario Five to Fifteen (FTF). *Revista de Psicología INFAD, Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology, 1*(3).
- Ross, P.A., Poidevan, J.M., & Miner, C.U. (1995). Curriculum-based assessment of writing fluency in children with ADHD and normal children. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 11*, 201-208.
- Shimabukuro, S.M., Prater, M.A., Jenkins, A., & Edelen-Smith, P. (1999). The effects of Self-Monitoring of Academic Performance on Students with Learning Disabilities an ADD/ADHD. *Education and Treatment of Children, 22*(4), 397-414.
- Tabassam W. & Grainger J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly, 25*, 141-151.
- Tucha, O. & Klaus W.L. (2004). Handwriting and attention in children and adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Motor control, 8*(4), 461-471.



Recibido: 20/05/2011  
Aceptado: 18/06/2011

## Lateralidad en síndrome de Down en edad infantil y adulta. Estudio comparativo

### Laterality in Down syndrome in childhood and *young* adulthood. Comparative study

Javier García-Alba\* \*\*, José Antonio Portellano\*

\*Universidad Complutense de Madrid, \*\*Fundación Síndrome de Down de Madrid.

*Resumen: El síndrome de Down (SD) es una cromosomopatía que afecta aproximadamente a 1 de cada 700-800 nacidos vivos. Hasta el momento se había afirmado que en SD existía un patrón de lateralización, si no exclusivo, sí anómalo. De igual forma, se tenía asumido patrones de lateralidad anómalos en SD. El objetivo de este estudio fue valorar los patrones de lateralidad en niños y adultos jóvenes con SD. Se estudiaron 179 sujetos: 43 sujetos con SD y 134 comparación. Todos los sujetos fueron valorados con un test de lateralidad. Sólo se hallaron diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) en la dominancia manual y la dominancia ocular entre los adultos SD y adultos comparación. El patrón de lateralidad hallado parece estar mejor definido en los niños que en los adultos jóvenes. Así, las generaciones más jóvenes presentan mejores patrones de lateralidad que los adultos.*

*Palabras Clave: Dominancia manual, edad adulta, edad infantil, lateralidad. síndrome de Down.*

*Abstract: Down syndrome (DS) is a chromosomal condition caused by the presence of all or part of an extra 21st chromosome that affects approximately 1 of every born 700-800 alive. Up to the moment one had affirmed that in DS a boss existed of lateralization, if not exclusive, yes anomalous. Of equal form, was assumed that laterality was anomalous in DS. The aim of this study was to examine laterality in children and adult young with DS. 179 subjects were studied: 43 subjects with DS and 134 comparison. All the subjects were valued by a test of laterality. Only significant differences were situated ( $p < 0,05$ ) hand and eye preference between the adults SD and adults comparison. Laterality found seems to be better defined in children with DS that in young adults whit DS. In this way, youngest generations of children with DS present better laterality that adults with DS.*

*Key words: Adulthood, childhood, Down syndrome, hand dominance, laterality.*

## Introducción

El síndrome de Down (SD) es una circunstancia que ocurre en la especie humana como consecuencia de una particular alteración genética. Esta alteración genética consiste en que las células del bebé poseen en su núcleo un cromosoma de más o cromosoma extra, es decir, 47 cromosomas en lugar de 46 (García, Portellano y Díaz, 2011). Según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) es una anomalía congénita dentro del “Capítulo 27: Malformaciones Congénitas” (García *et al.*, 2010).

La alteración cromosómica que sufren las personas con SD genera una serie de cambios neurofisiológicos y neuropsicológicos que de alguna manera influyen en el proceso de maduración cortical y consecuentemente en la definición de la dominancia lateral. Sin embargo, no debemos olvidar que cada niño con SD ya desde los primeros meses de vida postnatal es sometido a programas de estimulación. Sin duda, estos programas son cada vez más efectivos y claramente tienen que ejercer un efecto más positivo en los procesos de maduración y aprendizaje.

Los procesos de aprendizaje a los que son sometidos es muy posible que afecten de forma positiva a la estructuración de la lateralidad. Al respecto, en estudios con ratones se observó que era el azar o los factores de aprendizaje los que producían una determinada preferencia manual (Collins, 1968). En humanos, los sistemas educativos pueden afectar a los porcentajes de zurdos y diestros (Portellano, 1992). En las personas con SD si no se evalúa correctamente y de forma temprana la preferencia manual, es muy posible que el proceso de aprendizaje al que es sometido el niño no esté perfectamente orientado hacia una correcta definición de dicha preferencia.

En las personas con SD se ha afirmado que la lateralidad no está igualmente definida que en las personas sanas sin SD y sin lesión cerebral alguna (Levin, Kohen y Mathew, 1993). De la misma forma se ha mantenido que dicha lateralidad se halla en cierta medida alterada (Heath y Elliot, 1999). La mayor parte de los estudios han analizado la dominancia manual, obviando la dominancia podálica y la dominancia ocular. En éstos, se insiste en la afirmación de que la proporción de sujetos con una preferencia manual izquierda (zurdos) y mixta (ambidextros) es superior en el SD a la población normal (Carlier *et al.*, 2006; Levin *et al.*, 1993).

La lateralidad no se ha encontrado sólo afectada en SD. Parece que existen otros cuadros clínicos en los que los patrones de lateralidad se hallan de alguna forma alterados. Así, en la población general de discapacitados intelectuales no Down, en la epilepsia, en el autismo, son cuadros en los que el daño cerebral parece provocar en mayor o menor medida un déficit en la definición de la lateralidad (Batheja & McManus, 1985).

En términos de especialización cerebral, parece claro, al menos por las evidencias halladas hasta el momento, que existe una lateralización anómala ligada al SD. Estudios desarrollados a partir de Escucha Dicótica, reconocimiento visual, respuesta electrofisiológica, dominancia manual y citoarquitectura cerebral han apoyado esta sugerencia de manera objetiva.

Autores como Elliot y/o Digby han planteado la idea de un patrón único de organización cerebral en SD (Elliot & Weeks, 1994; Elliot, Weeks & Chua, 1994), aunque

demasiado taxativa esta aseveración, no parece demasiado infundado pensar que pueda haber efectivamente, si no un patrón ni un modelo, sí una tendencia hacia un modo particular de lateralidad, condicionado por unas bases genéticas, biológicas y neurológicas como sugieren Geschwind y Galaburda (Geschwind & Galaburda, 1987; Portellano, García, Mateos y Martínez, 2000). De igual manera, aunque en menor medida, influyen sobre esta tendencia los diversos fenómenos de maduración y los cambios condicionados por los distintos factores: sexo, edad, entorno.

En los trabajos en los que se ha estudiado la dominancia manual relacionando el SD con otros cuadros (epilepsia y autismo) se ha hallado que la proporción de zurdos y mixtos era superior a la población normal y que la proporción de zurdos no difería entre los tres grupos (Lewin *et al.*, 1993). Sin embargo, es importante tener en cuenta que tanto la epilepsia como el autismo son cuadros que presentan un grado enorme de variabilidad entre sus formas y grados, lo que nos lleva a plantearnos si las condiciones cognitivas de éstos eran similares a las de los grupos con SD, relacionados en los estudios al respecto. Dichas condiciones deberían ser las mismas para poder relacionar la lateralidad de dichos grupos.

En los estudios en los que se analizó la preferencia manual en edades escolares de niños con SD (7-9 años y 13-15 años), se observó igualmente un incremento de las proporciones de zurdos y mixtos con respecto a la población normal. Además, se observó que la preferencia manual de los sujetos más jóvenes con SD fue menos consistente que la de los sujetos mayores y la de los controles (Vlachos & Karapetsas, 1999).

En estudios en los que se ha valorado la preferencia manual entre discapacitados intelectuales y sujetos normales, se halló que las proporciones de zurdos en las personas con discapacidad fue significativamente superior a la observada en el grupo normativo y dentro de los sujetos discapacitados se halló que tanto los sujetos con SD como los que no tienen SD presentaron similares porcentajes de zurdos (Batheja & Mcmanus, 1985). Estos datos se basan en estudios cognitivos a través de test o ítems que evalúan la lateralidad manual.

Por otro lado, existen estudios neurobiológicos y neurogenéticos que aportan datos sobre correlaciones entre neuroanatomopatologías y alteraciones en los patrones de lateralidad. El cuerpo calloso es una estructura que se encuentra en el SD reducida de tamaño, estructura que juega un papel importante en la lateralidad (Roubertoux *et al.*, 2005).

En estudios genéticos con ratones se observa cómo copias extra de dos regiones (F7 y E6) han sido asociadas con una lateralidad atípica y con retraso mental. Los resultados de estos estudios mostraron que algunos de los genes involucrados en la lateralidad atípica y en el reducido tamaño del cuerpo calloso en SD están presentes en la región DCR-1 (Down syndrome chromosomal region-1), y la existencia de correlatos comunes en la lateralidad atípica y el retraso mental en SD (Roubertoux *et al.*, 2005).

En el presente estudio se valoraron personas con SD en dos edades claramente diferenciadas del desarrollo con el objetivo de determinar qué cambios aparecían en la lateralidad, y qué diferencias se observaban respecto a las personas sin SD.

Como ya se indicó anteriormente, la mayoría de los estudios en relación a la lateralidad en SD han analizado la preferencia manual, dejando de lado la preferencia podálica y la ocular. En nuestro estudio valoramos la preferencia manual, podálica y ocular.

## Material y métodos

*Participantes*

El área cubierta de estudio ha sido la Comunidad de Madrid, seleccionando sujetos de toda la Comunidad sin restricción de ningún área ni status socioeconómico, tanto en los grupos SD como en los grupos comparación.

La selección de los sujetos para el estudio se llevó a cabo de forma incidental. Los sujetos con SD fueron extraídos del censo de pacientes del Hospital Universitario Infantil “Niño Jesús” y de la Fundación Síndrome de Down de Madrid tratando de seleccionar el mismo número de sujetos de sexo masculino que de sexo femenino en dos grupos de edad: (1) niños de edad entre 8 y 12 años, y (2) adultos de edad entre 17-21 años. Una vez localizado el sujeto que tuviera el domicilio en la Comunidad de Madrid se establecía contacto telefónico para citar al paciente y una vez firmado y aceptado el consentimiento informado por parte de los padres o tutores se les administraban las pruebas pertinentes.

Para los sujetos comparación el sistema fue similar. Se solicitó la participación al Instituto de Educación Secundaria “Nuestra Señora de la Almudena” de donde se obtuvieron sujetos sin SD. Se informó a los padres por medio de una circular informativa y aquellos que la firmaron aceptando las condiciones del estudio, fueron evaluados en las dependencias de dicho instituto. Se propuso a los profesores de las clases de donde fueron extraídos los sujetos que seleccionaran niños de entre 8 y 12 años, y a ser posible, el mismo número de sujetos de sexo masculino que femenino. No se les propuso ningún criterio más para la selección de los niños. Para el caso de los adultos, se fue solicitando la participación a alumnos de la Facultad de Psicología de la UCM, aquellos que tenían la edad del rango deseado se les administraron las correspondientes pruebas.

Se estudiaron un total de 179 sujetos, distribuidos en cuatro grupos. Se emplearon 21 sujetos para el grupo SD infantil (7 niños y 14 niñas) con una edad media de 10,52 años (rango: 8-12) (Tabla 1); 22 sujetos para el grupo SD adulto (8 varones y 14 mujeres); 72 sujetos para el grupo comparación infantil (34 niños y 38 niñas), media 9,29 (rango: 8-12) y 64 sujetos para el grupo comparación adulto (26 hombres y 38 mujeres) con una media de 20,29 años (rango: 17-21) (Tabla 1). A todos ellos se les aplicó el Test de Dominancia Lateral Harris.

GRUPOS	N	GÉNERO		EDAD (años)	
		V	M	Media	DT
Síndrome de Down infantil	21	7 (33%)	14 (67%)	10,52	1,43
Síndrome de Down adulto	22	8 (41%)	14 (59%)	19,86	1,39
Comparación infantil	72	34 (47%)	38 (53%)	9,29	0,95
Comparación adulto	64	26 (40%)	38 (60%)	20,29	1,07
Total	179	75	104		

Tabla 1. Tamaño total de los cuatro grupos de participantes, con los porcentajes de varones y de mujeres, y media y desviación típica de los cuatro grupos para el estudio de la lateralidad.

N: Número de sujetos; V: Varones; M: Mujeres; DT: Desviación típica.

*Instrumentos*

Harris, test de dominancia lateral

Esta prueba está compuesta por una serie de test que evalúan la lateralidad. Es una prueba fácil y de rápida administración, obteniendo información acerca del conocimiento que tiene el sujeto sobre la derecha e izquierda; la preferencia manual, podálica y ocular.

Se diseñó, originalmente para el estudio de personas con dificultades de lectura y para aquellas otras situaciones clínicas en las que la lateralidad estuviese afectada, y esto significase un factor a tener en cuenta o, cuando menos, se necesitase su valoración.

Para su aplicación son necesarios aproximadamente unos 20 minutos, dependiendo de los sujetos a evaluar. Dentro de los test de los que se compone el Harris, se incluye el ABC de Miles (Tabla 2).

FICHA TÉCNICA	
Nombre original:	<i>Harris, Tests of Lateral Dominance</i>
Autor:	Albert J. Harris
Administración:	Individual
Significación:	Estudio de la lateralidad

FICHA TÉCNICA	
Nombre original:	<i>Test ABC de Miles de Dominancia Ocular</i>
Autor:	Walter R. Miles
Administración:	Individual
Significación:	Estudio de la dominancia ocular

Tabla 2. Características del test de lateralidad y del test de dominancia ocular.

Con respecto a las condiciones psicométricas del Test de Dominancia lateral no a todos los test que componen la prueba se les halló el coeficiente de fiabilidad. Al respecto, para el test 1, dice el autor, los métodos de correlación que presuponen una distribución normal no son aplicables (Harris, 1980). Así, el autor comenta que se pudo obtener una cierta aproximación mediante el empleo del coeficiente de contingencia “c”, a los coeficientes de fiabilidad. Sobre esta base de actuación se calculó la fiabilidad de los cuatro test de dominancia manual.

Para los test 2 y 3 se utilizó el método de las dos mitades. Los coeficientes de contingencia fueron: 0,74 para el test 2 y 0,78 para el test 3. Se aplicó la fórmula de corrección de Sperman-Brown, la estimación de la fiabilidad fue de 0,85 para el test 2 y 0,88 para el test 3 (Tabla 3).

Lieben en 1951 calculó la fiabilidad test-retest para los test 3, 4 y 5. Los coeficientes de contingencia fueron: 0,83 para el test 3, 0,76 para el test 4 y 0,75 para el test 5 (Lieben, 1951).

La fiabilidad de los test de lateralidad ocular fue determinada sobre la misma población que la utilizada para los test de dominancia manual, el coeficiente de contingencia

entre los test 8 y 9 fue de 0,71, proporcionando una estimación de la fiabilidad de la puntuación global de la dominancia ocular de 0,83 (Harris, 1980). No se dispone de ninguna estimación de la fiabilidad para el test 1 o los test de dominancia del pie.

Nº	SUBTEST	CF
1	Conocimiento de la derecha y la izquierda	----
2	Mano preferida	0,85
3	Escritura simultánea	0,88
4	Escritura	----
5	Punteado	----
6	Repartir cartas	----
7	Fuerza manual	----
8	Dominancia ocular. Test monoculares	0,83
9	Dominancia ocular. Test binoculares	0,83
10	Dominancia de un pie	----

Tabla 3. Subtests que componen el Test de Dominancia Lateral Harris y ocular, y los coeficientes de fiabilidad. CF: Coeficiente de fiabilidad.

### *Procedimiento*

El reclutamiento de los sujetos con SD se llevó en parte a través del censo que posee la Fundación Síndrome de Down de Madrid y del censo del Hospital Infantil Niño Jesús de Madrid. La localización de los sujetos se llevó a cabo telefónicamente en algunos casos, y en otros de forma personal.

A todos los participantes (padres o tutores) de los sujetos SD se les remitió una nota informativa donde se detallaban las razones que justificaban la investigación: dónde se realizaría, número de sesiones y duración de cada sesión que se necesitaba para la evaluación y todos los pormenores de la investigación.

Cuando acudían a la cita para la evaluación, de nuevo eran informados personalmente de todos aquellos aspectos necesarios y dudas que pudiesen tener. En primer lugar se les citaba en el Servicio de Pediatría Social del “Hospital Universitario Infantil Niño Jesús” donde los padres o tutores tras la aceptación de las condiciones firmaban un consentimiento informado por el que autorizaban la participación del hijo en la investigación. Los padres rellenaban un cuestionario en el que se detallaban aspectos biomédicos de cada paciente. En este Servicio se llevó a cabo la evaluación neuropsicológica tanto del grupo infantil como del grupo adulto. Se citaba a los pacientes dos veces tratando que los intervalos entre sesión y sesión no fuesen muy espaciados, aunque en muchas ocasiones esto dependía más de las actividades del niño y la disponibilidad de su tiempo que de las necesidades del estudio. La duración de cada sesión oscilaba entre 45 y 60 minutos.

Los sujetos comparación infantiles fueron evaluados en las dependencias del Instituto de Educación Secundaria “Nuestra Señora de la Almudena”, donde se les aplicaron las pruebas neuropsicológicas. Para la selección de dichos sujetos se solicitó al equipo de Orientación Escolar la elección del mismo número de niños y de niñas elegidos al azar y que tuvieran las edades que requería el estudio (8-12 años), de tal forma que por cada niño elegido se elegía una

niña. Los sujetos adultos fueron evaluados en las dependencias de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid. Los sujetos comparación adultos fueron seleccionados con la misma dinámica que para los controles en edad infantil. En este caso se fue solicitando la participación de los sujetos de forma personalizada. De igual forma, todos los sujetos controles firmaron un consentimiento informado en el que aceptaban por escrito la participación en la investigación.

En primer lugar se administraba el Test de Dominancia Lateral, ésta es una prueba sencilla y lúdica para el sujeto, de tal forma que al mismo tiempo que respondía a una parte necesaria del estudio.

### *Análisis de datos*

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) para Windows. Para todos los contrastes de hipótesis se consideró un nivel de significación  $P < 0,05$ .

Para el estudio de la lateralidad entre los grupos SD y comparación los datos se trataron de dos formas. En primer lugar, se hizo un análisis cualitativo de los porcentajes de sujetos encontrados en cada uno de los parámetros de cada variable estudiada, comparando los grupos SD entre los grupos comparación.

Las variables del estudio de la lateralidad fueron: *dominancia manual*, *dominancia podálica* y *dominancia ocular* que se distribuían en tres parámetros: *derecha*, *izquierda* y *mixto*.

Tras el análisis cualitativo se efectuó un análisis cuantitativo a través de la proporción de sujetos que respondieron a cada uno de los parámetros de las distintas variables. Para esto se empleó un análisis de variables categóricas empleando Tablas de Contingencias analizando los valores de los residuos corregidos y el estadístico  $V$  de *Cramer* como estimador de la correlación.

## Resultados

### *Dominancia manual*

Se calcularon los porcentajes de sujetos diestros, zurdos y mixtos de los grupos SD y comparación (Tabla 4). En el estudio infantil, al comparar el grupo SD infantil y el grupo comparación infantil, se halló mayor proporción de diestros en el grupo comparación y mayor proporción de zurdos y mixtos en el grupo SD. No obstante, los resultados del análisis estadístico en el estudio de la dominancia manual muestra que los residuos no son significativamente diferentes de lo esperable por azar entre los sujetos del grupo SD infantil y los sujetos del grupo comparación infantil ( $\chi^2 = 2,46$ ,  $p > 0,05$ ) (Tabla 4).

Con respecto a los adultos, se encontró menor proporción de diestros y mayor proporción de zurdos y mixtos. Los residuos corregidos sí fueron diferentes de los esperables por azar, ( $\chi^2 = 8,41$ ,  $p < 0,05$ ) (Tabla 4).

D. Manual	% Diestros	%zurdos	% Mixtos	$x^2$	P
SDI	71,4	9,5	19,05	2,46	0,117
CI	86,1	2,7	11,11		
SDA	77,27	9,09	13,64	8,41	***
CA	96,88	3,13	0,00		
<b>D. Podálica</b>					
SDI	76,19	14,29	9,52	0,36	0,547
CI	76,39	4,17	19,44		
SDA	68,18	4,55	27,27	2,12	0,146
CA	82,81	4,69	12,50		
<b>D. Ocular</b>					
SDI	52,38	38,10	9,52	0,69	0,405
CI	62,50	12,50	25,00		
SDA	36,36	31,82	31,82	10,78	***
CA	75,00	15,63	9,38		

Tabla 4. Resultados del estudio de lateralidad SDI: Síndrome de Down infantil; SDA: Síndrome de Down adulto; CI: Comparación infantil; CA: Comparación adulto;  $x^2$ : Chi-cuadrado de Pearson; \*\*\*:  $p < 0,05$ .

#### *Dominancia podálica*

La segunda variable de estudio dentro de la lateralidad fue la dominancia podálica. Se valoraron los porcentajes de respuesta con el pie derecho, izquierdo o con ambos pies de los cuatro grupos de estudio.

Al comparar los grupos infantiles, sólo se encontraron ciertas diferencias, aunque no abultadas, entre el número de diestros, de zurdos y mixtos. El análisis no reveló diferencias significativas entre los grupos infantiles ( $x^2 = 0,36$ ,  $p > 0,05$ ) (Tabla 4).

Entre los grupos adultos, se halló una superioridad de los porcentajes de sujetos diestros y una menor proporción de mixtos para el grupo normativo, no obstante la estadística comparativa entre ambos grupos no manifestó que hubiera diferencias significativas ( $x^2 = 2,12$ ,  $p > 0,05$ ) (Tabla 4).

#### *Dominancia ocular*

En el estudio de la tercera variable (dominancia ocular) entre los grupos infantiles se deben destacar mayores porcentajes de zurdos para el grupo SD y mayores porcentajes de mixtos para el grupo comparación. Al contrastar estadísticamente los grupos infantiles SD y comparación, los valores de los residuos corregidos no fueron significativamente diferentes de lo esperable por azar a los del grupo SD. Así lo confirmó el estadístico ( $x^2=0,69$ ;  $p > 0,05$ ) (Tabla 4).

Entre los grupos adultos, destaca la mayor proporción de diestros para el grupo comparación y la mayor proporción de mixtos del grupo SD. Entre los grupos adultos, se encontró una distribución diferente, las diferencias entre los residuos sí fueron significativamente distintas. La proporción encontrada de sujetos diestros, zurdos y mixtos con

SD sí fueron significativamente diferentes de lo esperable por azar con respecto al grupo comparación ( $\chi^2 = 10,78$ ,  $p < 0,05$ ) (Tabla 4).

### Discusión

La lateralidad es una manifestación efectora de la dominancia cerebral, resultado de un proceso periférico y consciente en relación a la elección de mano, pie y ojo (Franks *et al.*, 2002; Portellano, 1992). Así, los tres componentes de la lateralidad fueron analizados.

Nuestros resultados muestran que la preferencia manual de los niños con SD (8-12 años) parece tener un grado de definición similar a la de los niños sin SD. En cambio en la edad adulta, dicha preferencia sí parece ser distinta de la observada en el grupo comparación. La *dominancia podálica* de los sujetos con SD se encontró similar en edad infantil y en edad adulta a la de los niños sin SD. Por último, la *dominancia ocular* encontrada en los niños con SD fue similar a la hallada en los niños sin SD, no así en los adultos que presentaron dicha preferencia deficitaria con respecto a los sujetos comparación.

#### *Dominancia manual*

El estudio de la dominancia manual reveló datos sorprendentes. Se pudo determinar cómo el patrón de dominancia manual entre los sujetos SD infantiles y los sujetos no Down no difería especialmente, presentando los sujetos no Down valores superiores. El estudio de los grupos adultos no presentó dichas diferencias, es decir, el patrón de dominancia manual entre los sujetos SD adultos y los no Down fue significativamente diferente.

Aunque con menores porcentajes, el grupo SD infantil parece comportarse de forma similar a los sujetos del grupo comparación infantil. Se observaron similares puntuaciones para respuesta zurda y disminución de sujetos con respuesta mixta, aunque debemos reseñar que el número de zurdos y ambidextros del grupo SD infantil es superior al del grupo comparación infantil. En este sentido, coincidimos con la mayoría de las investigaciones que afirman que la proporción de zurdos y mixtos en SD es superior a la población normal sin lesión cerebral (Batheja & McManus, 1985; Levin, Kohen, & Mathew, 1993). No obstante, en la mayoría de los estudios no se afirma que dichas proporciones sean significativas e impliquen una preferencia manual deficitaria. Nosotros encontramos, como en la bibliografía, mayores proporciones de zurdos y mixtos, pero no hallamos que dichas diferencias fueran significativas. Por otro lado, muchos de los estudios relacionados con el estudio de la dominancia lateral en la discapacidad y en concreto en el SD pertenecen a la década de los 80. Al respecto, el hecho de encontrar en nuestro estudio ausencia de diferencias significativas con respecto a las proporciones de zurdos y mixtos, lo que parece estar en desacuerdo con lo publicado hasta el momento, podría deberse a que los programas a los que ha sido sometida nuestra muestra ha ejercido un efecto más positivo en la determinación de la preferencia manual, consiguiendo una mejor definición de la dominancia manual en nuestro grupo de estudio. Por otro lado, quizás sea necesario ampliar nuestra muestra para poder determinar si nuestros resultados manifiestan una preferencia manual mejor definida en los niños con SD como efecto de programas de estimulación más óptimos.

### *Dominancia podálica*

El estudio de la Dominancia podálica entre los sujetos SD y los no Down reveló datos aún más sorprendentes, no se observaron diferencias significativas ni entre los grupos infantiles ni entre los grupos adultos. En particular, se pudo determinar cómo la proporción de sujetos SD infantiles diestros de pie era prácticamente igual al de los sujetos comparación. En cambio, entre los grupos adultos se observó una mayor proporción de sujetos diestros de pie para el grupo no Down. Por otro lado, en edad infantil la proporción de sujetos zurdos de pie sí era superior en un 10% al grupo comparación y con respecto al tipo de respuesta mixta se observó un dato sorprendente, pues era superior la proporción de sujetos no Down en un 9% a la del grupo SD. Dicho valor parece ser debido a que los sujetos SD, al menos en edad infantil, no presentan una habilidad muy desarrollada para utilizar ambos pies para la misma tarea y de esta manera la mayor parte de los niños con SD se perfeccionan en el trabajo con un solo pie y no parecen presentar la habilidad de trabajar con los dos indistintamente. Factor este que puede estar influido por el equilibrio que requiere utilizar una pierna cuando tenemos la otra levantada del suelo. Al comparar los grupos adultos no se observó dicho comportamiento, aparecían ciertas diferencias. Diferencias especialmente remarcadas por el aumento de diestros de pie para el grupo no Down, por la similitud entre las proporciones de zurdos de pie y el considerable aumento de sujetos SD que respondieron con ambos pies a las tareas requeridas.

### *Dominancia ocular*

La proporción de niños SD diestros de ojo fue muy parecido al observado en el grupo no Down infantil. En cambio, las proporciones de zurdos y mixtos de ojo fueron claramente diferentes entre los grupos infantiles, con una clara superioridad de zurdos de ojo para el grupo SD y de nuevo aparece, igual que en la Dominancia podálica, una mayor proporción de sujetos mixtos de ojo no Down. Este dato parece deberse a que la mayor parte de los niños con SD son o diestros o zurdos de ojo, presentando poca representación los niños con capacidad para realizar las tareas con ambos ojos, aspecto que sí parece darse en los niños no Down. Contrariamente a lo observado entre los grupos infantiles, entre los grupos adultos SD y no Down sí se encontraron claras diferencias en la dominancia ocular. Así, en edad adulta la proporción de sujetos SD diestros de ojo parece ser claramente inferior a la proporción observada en sujetos no Down. Por otro lado, la proporción de adultos SD no diestros de ojo era superior a la observada en el grupo comparación. Consideramos importante destacar que las proporciones de zurdos y mixtos de ojo para el grupo SD adulto fueron similares. En resumen, parece que la tendencia de respuesta ocular en los niños con SD es más bien a utilizar preferentemente el ojo derecho, pero también con alta preferencia para el izquierdo.

Así, los patrones de lateralidad encontrados en los sujetos SD tanto en edad infantil como en edad adulta parecen ser diferentes de lo que la literatura había contemplado hasta el momento. En la mayoría de los casos se había planteado que dichos patrones eran claramente deficitarios como consecuencia del retraso madurativo propio del síndrome.

Los resultados encontrados al comparar dichos patrones entre los sujetos SD y sin SD informan de una falta de diferencias significativas en la mayoría de los tres aspectos estudiados de la lateralidad. Así, pudimos ver que sólo se encontraron diferencias significativas entre la dominancia manual y dominancia ocular y exclusivamente entre los grupos adultos.

Por tanto, los patrones de lateralidad encontrados en los sujetos SD en edad infantil no parecen ser especialmente diferentes de los de los sujetos no Down, pudiendo asumir que dichos patrones en los niños con SD no parecen ser especialmente deficitarios. En adultos, no se observó dicho comportamiento, sólo en la dominancia podálica se encontraron similitudes entre el patrón de los sujetos SD y los sujetos comparación, presentando diferencias en los patrones de la dominancia manual y ocular. Así, sí parece que la lateralidad en los adultos SD son más deficitarios que los encontrados en los niños con SD.

Estos datos parecen evidenciar mejores patrones de lateralidad en los niños con SD que en los adultos. En este sentido, no parece infundado pensar que esta mejora pueda ser una respuesta del beneficio que han podido tener los procesos de maduración cortical de los niños frente a los adultos gracias a los muy eficaces programas de atención precoz a los que fueron sometidos.

Agradecimientos: Este estudio se pudo llevar a cabo gracias a la subvención otorgada por la Fundación Jesús de Gangoiti Barrera y a la colaboración de la Fundación Síndrome de Down de Madrid.

Notas sobre los autores:

Javier García Alba: Profesor Titular Interino del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad Complutense de Madrid; Coordinador de Investigación de la Fundación Síndrome de Down de Madrid y Terapeuta Familiar. Correspondencia: jgalba@edu.ucm.es

José Antonio Portellano Pérez: Profesor Titular del Departamento de Psicobiología, Universidad Complutense de Madrid, Neuropsicólogo. Correspondencia: japp@psi.ucm.es

---

## Referencias

- Batheja, M. & Mcmanus, I.C. (1985). Handedness in the mentally handicapped. *Development Medicine and Child Neurology*, 27(1), 63-68.
- Carlier, M., Stefani, S., Deruelle, C., Volterra, V., Doyen, A.-L., Lamard, C. *et al.* (2006). Laterality in persons with intellectual disability. *Behavior Genetics*, 36 (3), 365-376.
- Castelló, M. y Monereo C. (1999). El conocimiento estratégico en la toma de apuntes: un estudio en la educación superior, *Infancia y Aprendizaje*, 88, 25-42
- Collins, R.L. (1968). On the inheritance of handedness. Laterality in the inbred mice. *Journal of Heredity*, 59, 9-12.
- Elliott, D. & Weeks, D.J. (1994). Anomalous cerebral lateralization and Down Syndrome. *Brain and Cognition*, 26, 191-195.
- Elliott, D., Weeks, D. & Chua, R. (1994). Cerebral Specialization and Motor Control in Adults with Down Syndrome. *Brazilian International Journal of Adapted Physical Education Research*, 1(1), 167-168.

- Francks, C., Fisher, S.E., MacPhie, I.L., Richardson, A.J., Marlow, A.J., Stein, J. F. *et al.* (2002). A genome wide linkage screen for relative hand skill in sibling pairs. *American Journal of Human Genetics*, 70, 800-805.
- García, J. López-Riobóo, E., Martinelli, P., Albert, M., Navarro, E., Expósito, E., *et al.* (2010). Batería-ECODI. Batería de evaluación cognitiva para personas con discapacidad intelectual. Estudio piloto de fiabilidad de un nuevo instrumento para la evaluación de las funciones cognitivas de niños con síndrome de Down. *Revista de Psicología y Educación*, 1 (5), 15-34.
- García, J., Portellano, J.A. y Díaz, F. (2011). Síndrome de Down: Aspectos neuropsicológicos. Editorial Académica Española (En prensa).
- García, J., Portellano, J.A.; Pérez, J. (2011). Estudio comparativo neuropsicológico en edad infantil y edad adulta y diferencias de género en síndrome de Down. *Revista Española de Pediatría Clínica e Investigación*, 67 (1), 22-27.
- Geschwing, N. & Galaburda, A. (1987a). Cerebral lateralization: Biological mechanisms, associations and pathology. A hypothesis and a program for research. *Archives of Neurology*, 42, 634-654.
- Harris, A., J. (1980). Test de Dominancia Lateral. Madrid: TEA Ediciones.
- Heath, M. & Elliott, D. (1999). Cerebral specialization for speech production in persons with Down syndrome. *Brain and Language*, 69(2), 193-211.
- Levin, J., Kohen, D. & Mathew, G. (1993). Handedness in mental: Investigation into populations of Down's syndrome, epilepsy and autism. *British Journal of Psychiatry*, 163, 674-676.
- Lieben, B. (1951). Analysis of results of the Harris test of Hand Dominance used as group tests. Unpubl. Master's Thesis. New York: Library of the City College of New York.
- Portellano, J. A. (1992). *Introducción al estudio de las asimetrías cerebrales*. Madrid: CEPE.
- Portellano, J.A, García, J., Mateos, R. y Martínez, R. (2000). Evaluación neuropsicológica de niños con síndrome de Down. *Polibea*, 55, 14-19.
- Roubertoux, P., Bichler, Z., Pinoteau, W., Seregaza, Z., Fortes, S., Jamon, M. *et al.* (2005). Functional analysis of genes implicated in Down syndrome: Laterality and corpus callosum size in mice transpolygenetic for Down syndrome chromosomal region-1. *Behavior Genetics*, 35(3), 333-341.
- Vlachos, F.M. & Karapetsas, A.B. (1999). A developmental study of handedness in Down syndrome pupils. *Perceptual and Motor Skills*, 88(2), 427-428.

Recibido: 20/05/2011  
Aceptado: 18/06/2011

## “Key to Learning”. A neo-Vygotskian program for children aged 3 to 7

## “Key to Learning”. Un programa educativo neo-Vygotskiano para niños de 3 a 7

Moisés Esteban Guitard\*, Frances Sidera\*, Galina Dolya\*\*, Nikolai Veraksa\*\*

\*Universidad de Girona, \*\*Moscow State Pedagogical University (Russia).

*Abstract: The aim of the present article is to provide an overview of the educational program “Key to Learning”, a curricular proposal which was developed from the work and ideas of several contemporary Russian authors sharing a Vygotskian orientation. The program, addressed at children between 3 and 7 years of age, consists of different activities divided in 12 curricular units. The main objective of the program is to improve the cognitive, communicative and directive learning skills, meaning learning skills as the capacities which determine the velocity and flexibility needed to acquire new knowledge and skills. For this purpose are created the 12 units composing the program: Sensory Mathematics, Logic, Mathematics, Story Grammar, Developmental Games, Artographics, Visual-Spatial, Creative Modeling, Construction, Exploration, Expressive Movement and You-Me-World. After presenting the psychopedagogical foundations of the program, the different curricular units will be illustrated together with some activities which exemplify the application procedure.*

*Key words: Vygotsky, zone of proximal development, educational program.*

*Resumen: El objetivo del artículo es presentar una visión general del programa educativo "Key to Learning", una propuesta curricular desarrollada por distintos autores rusos contemporáneos de orientación vygotskiana. El programa, dirigido a niños y niñas de 3 a 7 años de edad, consiste en distintas actividades divididas en 12 unidades curriculares. El objetivo principal del programa es mejorar las habilidades de aprendizaje cognitivas, comunicativas y directivas, entendiendo por habilidades de aprendizaje los recursos o capacidades que determinan la velocidad y flexibilidad necesaria para adquirir nuevos conocimientos y habilidades. Para este propósito se proponen 12 unidades: Matemáticas Sensoriales, Lógica, Matemáticas, Gramática de la Historia, Juegos de Desarrollo, Artegráfico, Viso-Espacial, Modelaje Creativo, Construcción, Exploración, Movimiento Expresivo y Yo-Mundo. Después de*

*presentar las bases psicopedagógicas del programa, se ilustran las distintas unidades curriculares con actividades que ejemplifican su modo de aplicación.*

Palabras Clave: *Vygotsky, zona de desarrollo próximo, programa educativo.*

### Building zones of proximal development. The objective of the education under a Vygotskian approach

One of the most recognized Vygotskian concepts in the postVygotskian literature is undoubtedly the “Zone of Proximal Development”, from now on, ZPD (Álvarez, 1997; Daniels, Cole & Wertsch, 2007; Moll, 1990; Newman, Griffin & Cole, 1989; Rogoff & Wertsch, 1984). The ZPD is the distance between the actual developmental level, or the capacity of solving problems autonomously, and the level of potential development, which is determined by the capacity of solving problems under the guidance or collaboration of an adult or a more capable peer (Vygotski, 1978).

Originally, the ZPD concept had two aims. First, it was intended to reconceptualize the existing relationships between development, or evolutive change, and learning, or educational change. Vygotsky's thesis can be summarized by the expression “the only good learning is that which is in advance of development” (Vygotski, 1978, p. 89). Such a proposal implied a reversal in the Piagetian approach to the connections between development and learning, who subordinated the education to the cognitive, intellectual change (Esteban, Sidera, Serrano, 2008). On the other hand, the notion of ZPD was meant to provide new elements to the evaluation in its traditional sense; this is, measuring the students' learnings in terms of the zone of actual development. Thus, traditional evaluation focus on what students can do alone. However, according to Vygotsky (1979), the education does not consist on what people are capable of doing without the help of tools or other people. On the other hand, it is the result of a scaffolding process (Wood, Bruner y Ross, 1976) situated in the Zone of Proximal Development, where the interactions and relations established between an expert, an apprentice and the content (the artifacts or the learning material).

From this perspective, learning and teaching involve creating a shared understanding between an expert and a learner, where the former helps the latter to use a particular artifact. For example, a driving instructor helps his students to internalize the rudiments involved in driving a vehicle. In other words, educating entails creating ZPDs that make possible the acquisition of psychological and cultural instruments such as literacy, mathematical notation, music or e-literacy.

Therefore, to educate involves going beyond the capacity of a student or a learner to do things autonomously, without the help of anybody or anything. To educate is to be in the Zone of Potential Development of the learner. In this sense, the educational program “Key to Learning”, henceforth KTL, serves as a collection of activities with the pedagogical goal to create and operate in the Zone of Potential Development so as to facilitate different kinds of learnings.

"Key to Learning". A proposal to develop learning skills

In order to increase our physical and psychological possibilities, humankind has invented instruments that permit to extend our mental abilities (our cognition, communication and self-regulation). The children need to attain these psychological technologies because they allow them to think logically, to perceive the world through concepts and to regulate their own and the others' behavior. That is, by participating in a community the children acquire the psychological tools (symbols, diagrams, models, graphs, maps, etc...) that change dramatically their learning processes by means of the organization and the regulation of their own activities

Once a child learns to use these psychological artifacts that have a sociocultural background, he becomes capable of doing new and varied actions. In short, children acquire new skills. The learning skills are "mental habits" that people need to carry out successfully various cultural activities (Dolya, 2010). To put it another way, the use of concepts, visual signs, symbols, models, texts, maps, formulas or words, allows the children to perform sociocultural actions such as maintaining a conversation, crossing a traffic light, taking part in a sporting event or going to the supermarket. Therefore, the acquisition and development of these learning skills (that determine the speed and flexibility with which the new knowledge and skills are acquired and applied) modifies the learners' personality. They start planning and organizing their activities, expressing their viewpoints and that of others, providing different solutions to problems or interacting with others in a friendly way.

Dyachenko and Veraksa (1990; 1994) argue that in order to succeed in the school learning activities, or to show specific linguistic, mathematical, musical, physical, intrapersonal, interpersonal or visual-art skills, the children need to develop general self-regulation abilities (to plan and to execute activities), communication skills (to express and to understand others) and cognitive abilities (to identify, to model and to change relationships). It must be considered though that the cognitive abilities can be divided in the intellectual abilities, which are used to solve problems in a conventional or standard way, and the creative abilities, which are useful to find alternative solutions to the problems, either by transforming ideas (dialectically) or through the representation of objects (symbolically). Thus, the general learning skills are a prerequisite for acquiring the specific learning skills (linguistic, mathematical, artistic, etc...) (See Figure 1).

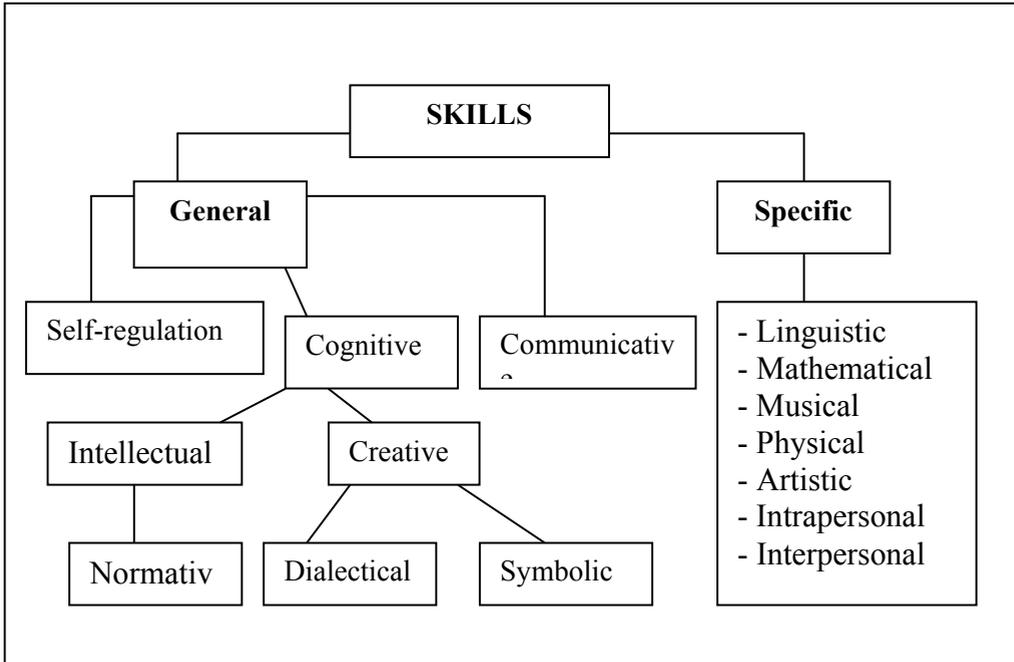


Figure 1. Classification of the learning skills by Diachenko & Veraksa (1990). Adapted from Dolya (2010, p. 15).

Based on the contributions by Zaporozhets & Elkonin (1971), Venger (1988), Veraksa & Veraksa (2006), Dyachenko & Veraska (1990, 1994) and other members of the contemporary Russian Vygotskian school, Dolya and Veraksa has developed the KTL program aimed at improving the general learning skills (self-regulation, communication, cognition) of children aged from 3 to 7 years. The acquisition of human culture not only depends on specific knowledge and skills, but also on the signs and symbols we use to analyze the reality. Therefore, the level of acquisition of these signs and symbols will determine the achievement of the different specific skills. Through the assistance and scaffolding carried out by adults during structured educational sessions, the children will be able to acquire and master these techniques or cultural resources, such as the understanding and use of diagrams, mathematical formulas, models or representations of objects.

#### Psychopedagogical principles underlying the educational program "Key to Learning"

In line with the sociocultural conception arisen from Vygotsky's approach, human development is the result of the acquisition of psychological and cultural artifacts resulting from the processes of teaching and learning, socioculturally scaffolded, which allow the assimilation of the historically inherited culture (Esteban, 2010). Specifically, the educational program KTL recognizes three types of teaching and learning processes, namely: 1) the teaching model; 2) the cooperation model; and 3) the autonomous model (Dolya, 2010).

During the educational sessions of the KTL program, these three models or action strategies are combined. In the teaching model, an expert or teacher suggests to his pupils a series of activities, which include the use of games and psychological tools, or the promotion of discussions and reflections. In the cooperative model, the teacher plays with the children in order to create joint activities. Finally, in the autonomous model, the learners develop skills independently of the tutor, whose work here is to organize the environment, to observe the spontaneous playful activity of the children, and to offer support wherever necessary. In this way, during the shared activities that the KTL program proposes, the teacher is able to share his knowledge with the children and to model and mediate the use of mental tools (Learning model). In the same session, the teacher may also collaborate actively in the creation of a shared result through joint action (Cooperative model). Finally, children are expected to continue using by themselves what they have recently learned, as well as to experience, manipulate and freely play with the objects and activities proposed (Autonomous model).

Therefore, the psychopedagogical foundations of KTL are based on four educational resources such as the cooperative work, the modelling, the productive imagination and the use of external mediators. The cooperative work is inscribed, inevitably, under the Vygotskian approach of the learning processes. Creating zones of proximal development, as suggested before, requires people competent in the use of a concrete instrument to explain the functioning involved in its execution. As people have different abilities, skills and competences, knowledge is always asymmetrical. Therefore, the communication and mutual help among learners is useful to develop their knowledge. In the KTL this is achieved through various activities using external mediators, such as the maps in the visual-spatial intelligence curricular unit, or the Venn diagrams in the logic curricular unit, artifacts that help children to internalize or acquire concepts and skills involved in each educational unit.

In relation to the scaffolding, the KTL program differentiates between "visual modeling" and "creative imagination". By "visual modeling" we understand the ability to "move" information from something concrete to something abstract, by means of a visual model and using substitutes (signs and symbols) which facilitate the development of problems (encoding process). On the other hand, by productive imagination we understand the ability to decode or read information represented in signs, numbers, letters and abstract drawings, and to move it and transform it into something concrete (Dolya, 2010). According Veraksa and Veraksa (2006) the children's learning skills are determined by their level of development in these two inverse processes: visual modeling and productive imagination. For example, using a real picture, the figures of a father, a mother and a son, can be represented by a square (the father), a round (the mother) and a smaller square (the son). This is the encoding process that characterizes the visual modeling: the translation of information to models, using signs and symbols. In the given example, this occurs with the use of geometric figures representing human beings.

On the contrary, we can imagine different realities from an abstract model such as a circle. This circle can be drawn so that it looks like a sun, a flower or a human face. This decoding process, where the information represented by signs, letters, numbers or drawings is transformed, constitutes the creative imagination. For Venger (1988), the ability to generate these encoding and decoding processes allows the development of cognitive competencies, and represents the major intellectual development in the preschool ages. On this basis, the KTL program offers different tasks aimed at fostering the processes of visual modeling and productive imagination. Some examples of these tasks are the substitution of objects (a pole

standing for a building), the analysis of the structure of different objects and the identification of the spatial relationships among them (using a diagram or map), the employ of logical relationships (i.e., to classify objects into categories), and the creation of new images (i.e., to create an elephant from certain geometric figures).

Next, these encoding and decoding processes will be illustrated with examples from the different curricular units of the KTL educational program.

### The twelve curricular units of the “Key to Learning”

The KTL program is materialized through 12 curricular units designed to be put into practice with children aged from 3 to 7 years. Each subprogram or curricular unit is made up of sixty sessions intended to improve the general abilities of the children, their communication, cognition and self-regulation. Below, the objectives of each subprogram will be described and exemplified with activities.

The curricular unit “Sensory Mathematics” aims to develop the ability to analyze the visual and external qualities of the objects using sensory standards such as the color, shape and size. According to Venger (1988), the sensory standards are socially elaborated representations about the characteristic sensory patterns of objects, and their acquisition permits to raise the perception from a natural to a superior level of functioning. It is precisely in the preschool period when a transition occurs between the acquisition of isolated standards to an internalization, practical command, and automatic application, of a culturally originated system of sensory standards. Such a process plays an essential role in the mental development of the children (Bodrova & Leong, 2003). One activity from this subprogram is based on the use of three “magic glasses”. In this activity, the teacher helps the children to create three glasses with different shapes. The first glasses are squared and the child searches for all squared objects, while the other glasses are triangular and circular. The children put on the glasses and only choose those objects which have the shape represented by the glasses. The objective of this activity is to analyze the external shape of the objects using this sensory standard.

The “Logic” subprogram is designed to develop the ability to analyze objects and events, to see their hidden sides, to identify the most essential features, to think following a certain sequence, to draw conclusions, and to categorize information. In one of the activities called the yellow flowers, the children are requested, with the help of a Venn diagram, to put objects into groups depending on the category they belong to: the “yellow family”, the “flowers from yellow family”, and “flowers in general”. Thus, one single object like a yellow flower would belong to the categories “yellow family”, “flowers from yellow family” and “flowers in general”, whereas another object, such as a yellow butterfly, would only belong to the category “yellow family”.

The activities grouped in the “Mathematics” curriculum use visual models through which children discover the language of mathematics (the concepts of measurement, comparison and relationship). For example, in one activity children are asked to make a certain number of claps (or tongue clicks, eye winks...) according to the number of buttons that the teacher has in his hand.

Another area of the curriculum, called “Story Grammar”, aims to foster the love for stories, as well as to help the children to understand the language and its characteristics. For instance, the strategy of visual modeling can be used through story telling, encouraging the children to represent the story characters with geometric figures. In this sense, the action of the story is repeated, first with drawings of the characters and then with geometric figures. Little Red Riding Hood, for example, may be represented by a red circle, and a grey circle would represent the wolf.

The “Developmental Games” area has the objective to develop creative imagination, symbolic alphabetization, linguistic and communicative abilities, flexible thinking, self-regulation and creative problem-solving. We can promote, for instance, the development of the creative imagination using exercises such as showing a triangle, a square or a circle to the children, and asking them what may these figures represent. The circle, for example, could become a ball, a plate, the sun, a flower...

The subprogram “Artographics” is designed to cultivate the skills required for writing and the creative artistic expression, by introducing different symbolic instruments such as the composition, the rhythm and the color. An example is an activity where the children listen to different types of music with different rhythms, and they express through a free drawing what they feel and think.

The “Visual-Spatial” unit seeks to develop the spatial consciousness and the ability to read and understand maps. Children are expected to look at objects in space and to represent what they or others see by using different symbols (maps, schemes...). For example, the activity called “from a different point of view” is aimed at helping children to understand that things can be viewed differently depending on the observer’s position in space. The procedure is very simple and consists in placing the pupils in different places of the classroom. Then, the children guess what the replica of a giraffe would see from a specific location of the room. After that, the animal’s positions changes and children should understand that the animal’s view is modified accordingly. In a second phase, the children, aged from 5 to 7 years, are asked to draw a map of the class and to place the door, the windows, and the tables in their correct position. Finally, the teacher gives the children some representations of the chairs, so they have to place them in the picture and indicate where their own chair would be.

In the subprogram “Creative Modelling”, the children create, by means of the cooperative activity and the manipulation of geometric shapes, artistic compositions that represent their world. For instance, they may create a big and a little bear using circular figures of different colors (black, white, brown and red) and sizes. They could also create landscapes (snowy, sunny...) where the bears would do different things.

The curricular area focused on “Construction” tries to encourage the understanding of mathematical language and the self-regulation of behavior through the analysis of the structure of objects, and the planning and articulation of their multiple relationships. In this subprogram, “ghost models” are used (Dolya, 2010). These models are 2D or 3D representations lacking some of the aspects necessary to produce or reproduce them. Thus, we might have a castle represented by some lines but the pieces required to construct it in 3D are not specified. The activity “so many slides” will serve as an example for the construction area. In this activity, the children build a 3D representation putting together several pieces (different cubes and geometric figures of various forms and shapes) using a 2D “ghost model”. The interesting

point of the activity is that the model can be interpreted in different ways, so the creativity and flexibility in task-solving abilities are promoted.

In the "Exploration" curricular unit, games, stories and simple experiments are used to help children learn scientific concepts such as the states or the different qualities of substances. For example, in one activity called "Playing with symbols. Ice, water and steam", the children perform different actions following certain symbols or instructions given by the teacher, such as: "when I say cold, you have to wrap up with your hands" or "you have to pretend you are swimming when the ice melts because of the sun". The objective of this activity is double. In one hand, it intends to consolidate the knowledge about the three states of water. On the other hand, the understanding of these states is put into practice through the introduction and use of symbols for water, heat, cold...

The subprogram "Expressive Movement" aims to develop emotional intelligence, nonverbal communication, creativity and imagination, through body movements, gestures, facial expressions and music. In the activity "Let's drive the car", different movements are simulated, for example, stopping a pretend car when the teacher says "stop", or moving into the direction indicated by the teacher when she says "move". This kind of activity fosters the expression of different movements, while it requires the children to react to verbal and nonverbal demands and to control their own behavior.

Finally, the activities under the generic label "You-Me-World", attempt to promote the knowledge of the natural and material worlds by using symbols and visual models. In the activity "Who lives here?" several figures such as circles are used to represent the members of a family, so the big circles are the parents and the little ones the children. Moreover, the activity is directed to familiarize the children with the addresses and with the representation of houses and families. This activity serves as an example of the above mentioned process of "visual modeling", which consists, as we explained, in moving real, concrete information into abstract models, using signs and symbols, like circles representing people.

### Prospection and projection of "Key to Learning"

Designed by Nickolai Veraksa, from the Moscow Pedagogical State University, and Galina Dolya, Director of Key to Learning and a co-researcher, the KTL educational program has been implemented to date in approximately 200 schools from England, Scotland and Wales, as well as in about 200 educative centers from Poland. There also exists the goal to implement the programme in Norway, South Africa, Singapore, Malaysia, Thailand, Vietnam and Indonesia.

Despite the fact that there are not published results on the effects of the KTL program, there are preliminary results that indicate its positive effects. Madeleine Portwood, from the University of Durham, has reported in a personal letter that the program has had effects on different psychological processes (attention, fine motor skills, linguistic development) in 88 children (55 girls and 28 boys) who participated, during a year, in the process of teaching and learning suggested by the KTL curriculum. Compared to a control group, these children showed a statistically significant higher performance in different measures of language development (vocabulary and storytelling), attention and fine motor skills. Although these results have not been published yet, they will be soon. Moreover, a longitudinal study is being carried out in the University of Birmingham, which will permit to evaluate the long term

effects of the program. In this sense, future publications will determine the effectiveness of the program or some parts of it. On the meanwhile, we suggest general hypotheses that future research could test empirically:

- 1) The KTL educational program may foster the development of general communication and self-regulation skills.
- 2) The KTL educational program may foster the development of general cognitive skills. In one hand, skills linked to the intellectual normative processes, and on the other hand, linked to the creative processes.

More specifically, the children participating in this curriculum, in comparison with a control group, they should demonstrate a higher performance in coding (visual modeling) and decoding tasks (creative imagination), both involved in the psychological development of the children (Venger, 1988; Veraksa and Veraksa, 2006). It is expected that the participation in the KTL program, briefly described here, will facilitate the planning and organization of the children’s activities and behavior, that it will expand their viewpoints and promote creative solutions to different problems. Also, this program may encourage the children to interact happily with other people, to have a positive attitude through learning, to interpret the semiotic systems used by a concrete community, to help them to communicate their emotions and feelings, and to use logic strategies to solve mathematical problems. However, there is the need to apply and evaluate the program in different parts of the world in order to correctly assess its potential and consequences.

Notas sobre los autores:

Moisés Esteban Guitart es profesor del Departament de Psicologia de la Facultat d’Educació i Psicologia. Correspondencia: moises.esteban@udg.edu

---

## References

- Álvarez, A. (Ed.) (1997). *Hacia un currículum cultural. La vigencia de Vygotski en la educación*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Bodrova, E. & Leong, D.J. (2003). Learning and Development of Preschol Children from the Vygotskian Perspective (pp. 156-176). In A. Kozulin, B. Gindis, V. S. Ageyev y S. M. Miller (Eds.), *Vygotsky’s Educational Theory in Cultural Context*. Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- Daniels, H., Cole, M., & Wertsch, J. (Eds.) (2007). *Cambridge Companion to Vygotski*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dolya, G. (2010). *Vygotsky in action in the early years*. London & New York: Routledge.
- Dyachenko, O.M., & Veraksa, N.E. (1990). *Tochka, tochka, dva krjuhochka*. Moscow: Pedagogika.
- Dyachenko, O.M., & Veraksa, N.E. (1994). *Chego na svietie nie byvayet?* Moscow: Znanie.
- Esteban, M. (2010). *Geografías del desarrollo humano. Una aproximación a la psicología cultural*. Barcelona: Editorial ARESTA.

- Esteban, M., Sidera, F., y Serrano, J. (2008). Aprendizaje y desarrollo de la teoría de la mente en la edad preescolar. Algunas consideraciones teóricas y educativas. *Papeles de Trabajo sobre Cultura, Educación y Desarrollo Humano*, 4, 1-23.
- Moll, L.C. (Ed.) (1990). *Vygotsky and education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Newman, D., Griffin, P. & Cole, M. (1989). *The construction zone. Working for cognitive change in school*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogoff, B, & Wertsch, J. (Eds.). (1984). Children's learning in the Zone of Proximal Development. *New Directions for Child Development*, 23 (número monográfico).
- Venger, L.A. (1988). The origin and development of cognitive abilities in preschool children. *International Journal of Behavioral Development*, 11, 147-153.
- Veraksa, N.E. & Veraksa, A.N. (2006). *Razvitie rebionka v doshkolnom detstvie*. Moscow: Mosaika-Sintez.
- Vygotski, L.S. (1978). *Mind in Society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University.
- Wood, D., Bruner, J.S., Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- Zaporozhets, A.V. & Elkonin, D.B. (Eds.) (1971). *The psychology of preschool children*. Cambridge, MA: MIT Press.

Recibido: 23/06/2011  
Aceptado: 09/07/2011

## Proyecto Aprende: Práctica Formativa Innovadora

### Project Learn: Innovative Training Practice

Ángel Luis González-Olivares\*, Rosario Cruz\*\*, Verónica Varela\*\*

\*Universidad Nacional de Educación a Distancia, \*\*Grupo Almida.

*Resumen: El Proyecto Aprende es una práctica formativa innovadora en intervención con personas adultas con necesidades educativas especiales. Se dirige a educandos con dificultades de aprendizaje cualquiera que sea su causa u origen. La formación tiene una visión integradora, se utilizan ayudas pedagógicas para el logro de sus fines formativos. Del mismo modo, las necesidades educativas especiales en edad adulta no tienen el argumento de área curricular, son unos recursos más o menos instrumentales que ayudan a alcanzar los contenidos de otras áreas (lengua, matemáticas, ciencias...). Este programa no hace referencia a elementos básicos del currículo para una etapa concreta o un área específica, sino que pretende dar respuesta a las necesidades en función de las deficiencias que puedan presentar los alumnos, de los niveles de competencia curricular que posean y del grado de autonomía que puedan presentar.*

*Palabras Clave: necesidades educativas especiales, capacidades diferentes, dificultades de aprendizaje, intervención psicopedagógica, orientación.*

*Abstract: Project Learn is an innovative training practice intervention with adults with special educational needs. It is aimed at learners with learning difficulties whatever their cause or origin. Training is an integrated vision, teaching aids used for training their own ends. Similarly, special educational needs in adulthood are not arguing curriculum area, are a more or less instrumental resources that help achieve the content of other areas (language, math, science...). This program does not refer to basic elements of the curriculum for a particular stage or a specific area, but is intended to address the needs based on the deficiencies that may be presented by students, proficiency levels that have curricular and degree of autonomy that may arise.*

*Key words: special educational needs, disabilities, learning difficulties, intervention, psychology, counseling.*

## Introducción

En el ámbito educativo el tema de la atención a la diversidad no es una cuestión baladí y mucho menos nueva. Pero, ¿y en el ámbito formativo? Se ha trabajado mucho para conseguir la educación inclusiva y más, especialmente, la escuela inclusiva. La atención a la diversidad ha sido y es la base cultural a desarrollar en la escuela, para garantizar la igualdad de oportunidades de todos los alumnos desde lo común para respetar las diferencias. Educar en la diversidad no se basa en la adopción de medidas excepcionales para las personas con necesidades educativas especiales, sino en la adopción de un modelo de currículum que facilita el aprendizaje de todos los alumnos en su diversidad.

De este mismo modo, Ainscow (2001) señaló que si el problema no estaba en el alumno habría que dirigir la intervención a la situación educativa en que se genera esta necesidad o demanda. Se contemplaba, como dice Torres González (2010:63) *“el nuevo objeto de la Educación Especial: la adaptación de la educación general a cada situación concreta y particular”*.

El Informe Warnock -publicado en 1978- supuso un hito fundamental en la historia reciente de la Educación Especial, en la medida en que convirtió un conjunto de ideas generales, hasta entonces dispersas, en una propuesta coherente y sistemática, liderada por el concepto de *“Necesidades Educativas Especiales”*. En dicho informe se definía la necesidad educativa especial como aquella que requiere:

1. La dotación de medios especiales de acceso al currículum mediante un equipamiento, unas instalaciones o unos recursos especiales, la modificación del medio físico o unas técnicas de enseñanza especializada;
2. La dotación de un currículum especial o modificado;
3. Una particular atención a la estructura social y al clima emocional en los que tiene lugar la educación.

La escuela puede considerarse *“algo cerrado”*, normativo, regulado y controlado, pero la sociedad es *“algo abierto”*, difícil de normalizar, difícil de regular, difícil de controlar, en sí es *“algo distinto”*. Y también en el conjunto de la diversidad social hay necesidades educativas especiales. Podríamos decir que se necesita un *“Informe Warnock”* para la formación de adultos con capacidades diferentes y especialmente cuando necesitan una educación o formación especial.

La UNESCO señaló la necesidad del cambio en la educación socialmente justo en la declaración de Salamanca de 1994:

*“La inclusión y la participación son esenciales para la dignidad humana y para el ejercicio y disfrute de los derechos humanos. Creemos y proclamamos que... las escuelas regulares con orientación inclusiva son los medios más eficaces de combatir actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida y lograr la educación para todos”*.

La educación inclusiva es un elemento indispensable del derecho a la educación de las personas con discapacidad, pues ésta trata de evitar la exclusión de todos los educandos,

incluidos aquellos con discapacidad (Muñoz, 2007).

Inclusión, igualdad, equidad,..., también en la edad adulta, y en un contexto distinto a la propia escuela, la sociedad diversa y heterogénea. Este desafiante ámbito es el elegido para realizar el desarrollo de la práctica formativa innovadora del Proyecto Aprende.

### Contexto del Proyecto Aprende.

La realidad educativa y formativa del contexto del Proyecto Aprende se desarrolla en un campo de intervención pedagógica, concretada en la orientación social y laboral y la inserción e integración de personas con capacidades diferentes. Y el ámbito específico de actuación se centra en un Centro Especial de Empleo.

Los Centros Especiales de Empleo, figura creada por la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos, son instituciones de integración laboral y se consideran elementos básicos integradores de las personas con discapacidad en el denominado mundo ordinario del trabajo, cuando por sus circunstancias de orden personal, consecuentes con su discapacidad, no puedan ejercer una actividad laboral en las condiciones habituales. Estos Centros son empresas cuyo objetivo principal es el de realizar un trabajo productivo, participando regularmente en las operaciones del mercado, y cuya finalidad es asegurar un empleo remunerado y la prestación de servicios de ajuste personal y social que requieran sus trabajadores con discapacidad. (González, A.L. y De Juanas, A. 2011).

Nuestro contexto concreto es el Centro Especial de Empleo Grupo de Integración Almida S.L., especializado en la atención a personas con capacidades diferentes para la inserción e integración sociolaboral. Su Departamento de Orientación y Formación desarrolla un programa específico de orientación; el *“Programa de Mejora de la Competencias Sociocognitivas en Personas con Capacidades Diferentes”* (González, A.L. y Beltrán, J. 2010), y una práctica formativa innovadora; El *“Proyecto Aprende”*. Denominado singularmente *“La Escuela Almida”*.

El Grupo de Integración Almida S.L. es un Centro Especial de Empleo de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, registrado con el número CLM 13-021. Su objetivo principal es el proporcionar a los trabajadores con discapacidad la realización de un trabajo productivo y remunerado, adecuado a sus características personales, felicitándoles una integración social y laboral en la sociedad.

Los objetivos básicos del Grupo de Integración Almida S.L. son:

1. Integración Socio-Laboral de las personas con discapacidad en el desempeño de un puesto de trabajo digno y retribuido.
2. Aprovechamiento y repercusión de los beneficios industriales en la generación de nuevos puestos de trabajo.
3. Formación de personas con discapacidad en puestos de trabajo y oficios susceptibles de ser empeñados por personas con discapacidad, potenciando sus capacidades.
4. Servir de puente hacia la integración de las personas con discapacidad en empresas ordinarias.

## Proyecto Aprende

El Proyecto de Necesidades Educativas Especiales en Edad Adulta (*Proyecto Aprende*) va dirigido a personas con dificultades de aprendizaje, cualquiera que sea su causa u origen. El considerar como principales beneficiarios de este “*programa*” a estas personas es porque, considerados desde una visión integradora, tienen unas necesidades educativas especiales, es decir, van a precisar determinadas ayudas pedagógicas para el logro de sus fines formativos. Así pues, lo que determina la persona que presenta necesidades educativas en edad adulta no es su deficiencia, sino las condiciones que afectan al desarrollo personal de los mismos y que justifican la provisión de determinadas ayudas o servicios educativos y formativos poco comunes, entre los cuales podemos enmarcar este proyecto.

Las “*necesidades educativas especiales en edad adulta*” no tienen el argumento de área curricular, son unos recursos más o menos instrumentales que ayudan a alcanzar los contenidos de otras áreas (lengua, matemáticas, ciencias...). Es por esto por lo que el “*Proyecto Aprende*” no hace referencia a elementos básicos del currículo para una etapa concreta o un área específica, sino que pretende dar respuesta a las necesidades en función de las deficiencias que puedan presentar los alumnos, de los niveles de competencia curricular que posean y del grado de autonomía que puedan presentar.

Los alumnos que participan en este proyecto tienen niveles diferentes de cualquier etapa del sistema educativo (Infantil, Primaria y/o Secundaria). No existe un currículum específico para “*necesidades educativas especiales en edad adulta*”. Los contenidos que se desarrollan son los recogidos en los respectivos Reales Decretos de Infantil, Primaria y Secundaria con las oportunas adaptaciones. Dependiendo de las características de los alumnos con “*necesidades educativas especiales en edad adulta*”, las actividades diseñadas toman como referentes las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil y a la Educación Primaria (principalmente), en sus diferentes ámbitos y áreas, dando oportunidad al desarrollo de las capacidades de la educación secundaria obligatoria, de acuerdo con las posibilidades y necesidades educativas de cada alumno/a. Es decir, no se diseñan unidades didácticas para una etapa, curso y/o ciclo educativo, sino se plantea actividades relacionadas con la autonomía personal en los que se refuerza, al mismo tiempo, aspectos generales puramente instrumentales que pueden facilitar aprendizajes posteriores: esquema corporal, ejercicios de discriminación visual, inversiones y sustituciones de letras, ejercicios temporales, razonamiento lógico, razonamiento numérico... por poner algunos ejemplos.

### Práctica Formativa Innovadora.

El “*Proyecto Aprende y/o Escuela Almida*” nace de la necesidad de elaborar una atención especializada a personas con dificultades de aprendizaje, independientemente de su causa u origen. Tales presentan unas necesidades educativas especiales, generalmente, en edad adulta.

Los objetivos que persiguen tiene relación con los que marca el currículo de la LOE (*Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación.*) y más concretamente en Castilla La Mancha el Decreto 829/2003, de 27 de junio, por el que se establecen las enseñanzas comunes de la Educación Infantil en los centros docentes que imparten estas enseñanzas en la Comunidad de Castilla La Mancha, el Decreto 830/2003, de 27 de junio, por el que se establecen las enseñanzas comunes de la Educación Primaria en los centros docentes que

imparten estas enseñanzas en esta Comunidad (Vigentes hasta el 15 de julio de 2006, fecha de entrada en vigor del Real Decreto 806/2006, de 30 de junio, por el que se establece el calendario de aplicación de la nueva ordenación del sistema educativo, establecida por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE. núm. 167, de 14 de julio de 2006) y el Decreto 69/2007, de 29 de mayo de 2007, por el que se establece y ordena el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en esta región.

### Objetivos

Por tanto, podríamos diferenciar los objetivos que se pretenden conseguir del siguiente modo:

Educación Infantil	Educación Primaria	Educación Secundaria
<p><i>El proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación infantil se orientará hacia el desarrollo de las capacidades recogidas en los siguientes objetivos generales:</i></p> <p>a. Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades de acción.</p> <p>b. Observar y explorar su entorno familiar, social y natural.</p> <p>c. Adquirir una progresiva autonomía en sus actividades habituales.</p> <p>d. Relacionarse con los demás y aprender las pautas elementales de la convivencia.</p> <p>e. Desarrollar sus habilidades comunicativas orales e iniciarse en el aprendizaje de la lectura y la escritura.</p> <p>f. Iniciarse en las</p>	<p>El proceso de enseñanza y aprendizaje en la Educación Primaria responderá al desarrollo de las capacidades recogidas en los objetivos generales siguientes:</p> <p>a. Conocer los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas y respetar el pluralismo propio de una sociedad democrática.</p> <p>b. Desarrollar una actitud responsable y de respeto por los demás, que favorezca un clima propicio para la libertad personal, el aprendizaje y la convivencia.</p> <p>c. Desarrollar hábitos de esfuerzo y responsabilidad en el estudio, y actitudes de curiosidad e interés por el aprendizaje, con las que descubrir la satisfacción de la tarea bien hecha.</p> <p>d. Desarrollar la iniciativa individual y el hábito del trabajo en equipo.</p> <p>e. Conocer y usar adecuadamente la lengua castellana en sus manifestaciones oral y escrita, así como adquirir hábitos de lectura.</p> <p>f. Iniciarse en la resolución de</p>	<p>La educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:</p> <p>a. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respecto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural e intercultural; y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.</p> <p>b. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.</p> <p>c. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.</p> <p>d. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos</p>

<p>habilidades numéricas básicas.</p> <p>g. Iniciarse en el conocimiento de una lengua extranjera asociada a situaciones cotidianas.</p> <p>h. Conocer y participar de forma activa en las manifestaciones sociales y culturales de Castilla-La Mancha.</p> <p>i. Representar de forma personal, a través del juego y de lenguaje icónico, corporal e informático, aspectos de la realidad y de las propias vivencias.</p> <p>j. Formarse una imagen positiva de sí mismo, valorar su identidad sexual, regular la propia conducta y desarrollar capacidades de iniciativa y confianza.</p> <p>k. Adquirir hábitos de salud y bienestar personal, de cuidado, protección y conservación del medio.</p>	<p>problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones.</p> <p>g. Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, la Geografía, la Historia y la Cultura</p> <p>h. Adquirir, en una lengua extranjera, la competencia comunicativa necesaria para desenvolverse en situaciones cotidianas.</p> <p>i. Desarrollar el espíritu emprendedor, fomentando actitudes de confianza en uno mismo, sentido crítico, creatividad e iniciativa personal</p> <p>j. Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y de las comunicaciones</p> <p>k. k) Iniciarse en la valoración y en la producción estética de las diferentes manifestaciones artísticas, así como en la expresión plástica, rítmica y vocal.</p> <p>l. Conocer el valor del propio cuerpo, el de la higiene y la salud y la práctica del deporte como medios más idóneos para el desarrollo personal y social</p> <p>m. Conocer y valorar la naturaleza y el entorno, y observar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.</p> <p>n. Establecer relaciones afectivas, fluidas, equilibradas y constructivas con las personas en las distintas situaciones sociales y actuar de forma autónoma en las actividades habituales; participar en las actividades de</p>	<p>de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.</p> <p>e. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.</p> <p>f. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.</p> <p>g. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.</p> <p>h. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura y desarrollar el hábito y el gusto por la lectura.</p> <p>i. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada en situaciones de comunicación y desarrollar actitudes de interés y respeto</p>
--	---	--

	<p>grupo</p> <p>o. Implicarse en la construcción de los valores morales, sociales y éticos; comportarse de manera solidaria reconociendo y analizando críticamente las diferencias y rechazando cualquier tipo de discriminación personal, social, cultural, de sexo, creencias o de raza; y desarrollar actitudes de defensa activa de la paz.</p> <p>p. Conocer a partir de la observación y de la acción, adoptando una actitud investigadora, los rasgos básicos del patrimonio natural, social, cultural histórico y artístico del entorno inmediato, de la Comunidad de Castilla-La Mancha</p> <p>q. Plantear soluciones a problemas y necesidades de la vida diaria mediante su identificación, planificación y búsqueda de alternativas constructivas y creativas, utilizando fuentes de información, conocimientos adquiridos, recursos materiales y la colaboración de otras personas</p>	<p>ante la diversidad de lenguas.</p> <p>j. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.</p> <p>k. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social así como conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud y la calidad de vida personal así como del consumo responsable y sostenible.</p> <p>l. Conocer y asumir los principios del desarrollo sostenible y su repercusión para toda la sociedad, valorar críticamente el uso del entorno natural, y adquirir hábitos de cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.</p> <p>m. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.</p> <p>n. Adquirir una preparación básica para la incorporación profesional y aplicar los conocimientos adquiridos como orientación para la futura integración en el mundo académico y laboral.</p>
--	---	---

Aunque más concretamente, el *objetivo general* sería el siguiente:

- Afianzar y desarrollar las capacidades físicas, afectivas, cognitivas y comunicativas de los alumnos con necesidades educativas promoviendo el mayor grado posible de autonomía personal y de integración social.

Los *objetivos específicos* quedarían:

- Establecer actividades relacionadas con la autonomía personal, la resolución de problemas de la vida diaria y la toma de decisiones.
- Procurar que los alumnos se conozcan a sí mismos, se acepten en lo personal, tomen conciencia de los hábitos de higiene y aseo y tengan una actitud positiva hacia los temas relacionados con la salud.
- Aprender a vivir en sociedad a través del conocimiento de reglas de colaboración y participación.
- Desarrollar la comprensión, conocimiento, destrezas lingüísticas, memoria, razonamiento lógico y resolución de problemas de la vida diaria.

#### Contenidos

Los contenidos están organizados en módulos:

Módulo A	Aprender a hacer	
		El Centro Comercial y las tiendas.
		Precios.
		Utilización del Dinero.
		Clasificación de productos.
		Conceptos previos relacionados con la compra y el dinero.
		Medios de transporte.
		Horario, itinerario y billetes.
		Medidas de seguridad.
		Normas y señales de tráfico.
		Causas de accidentes.
		Alimentación y salud.
		Dietas saludables.
		Cocinado de tipos de alimentos.
		Conceptos previos relacionados con la alimentación.
		Vocabulario apropiado.
		Tipos de medios de comunicación.
		El ordenador como medio presente y futuro.
		El teléfono y el fax.
		Medios adaptados.
		Conceptos previos relacionados con la comunicación personal.
		Vocabulario adecuado a situaciones en la que existe comunicación.

Módulo B	Aprender a ser	
		Principales órganos.
		Cambios evolutivos.
		Sexualidad y reproducción.
		Estados físicos y emociones.
		Cuidado e higiene personal.
		El cuarto de baño: elementos y objetos relacionados con higiene y aseo.
		Rutinas de higiene y aseo.
		Conceptos previos relacionados con hábitos de higiene.
		Vocabulario adecuado a situaciones relacionadas con la higiene.
		Acción de vestirse / desvestirse.
		Las prendas y su elección dependiendo de situaciones.
		Conservación y cuidado de ropa.
		Conceptos previos relacionados con el vestido.
		Vocabulario adecuado a situaciones relacionadas con el vestido.
		Salud y enfermedad.
		Centros de salud / hospitales y profesionales.
		Las medicinas, su uso.
		Hábitos saludables.
		Tabaco, alcohol y drogas, consecuencias para la salud.
		Conceptos previos relacionados con salud.
		Vocabulario adecuado a situaciones relacionadas con la salud.

### *Estrategias y medios*

#### Identificación de los usuarios/as

Este programa va dirigido de manera especial a aquellas personas con capacidades diferentes que necesitan una atención e intervención para satisfacer sus necesidades educativas especiales. Por tanto los usuarios son seleccionados cumpliendo unos criterios de derivación que son responsabilidad de los servicios sociales. Concretamente usuarios atendidos por el Programa Local de Inserción Social del Ayuntamiento de Alcázar de San Juan. A su vez cumplen los siguientes requisitos:

- a) Edad entre 18 y 45 años.
- b) Personas con Discapacidad con Certificado acreditativo de al menos el 33%.
- c) Con dificultades de aprendizaje, sin haber obtenido certificado o título de educación general o certificado de escolaridad.
- d) No matriculado en Programas de Educación de Adultos.

Grupo entre 10 y 15 alumnos/as.

Estudio e Investigación de los usuarios/as.

Los usuarios/as son estudiados durante todo el programa y se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Por las características de los alumnos/as las edades pueden ser muy variadas, desde los 18 años hasta los 45 años.
- b) Los conocimientos o niveles de competencia curricular también son muy dispares, y puede haber alumnos con discapacidades intelectuales o mentales.
- c) Los alumnos no tienen preferencias en cuanto información, sino que este programa es un recurso terapéutico, es decir, estará pensado para abordar carencias en materias instrumentales que les permita, posteriormente, buscar la información en otros proyectos.
- d) El alumno dispone de un apoyo constante junto a un profesional que le guía inicialmente por el recurso, posteriormente el alumno va adquiriendo más autonomía, objetivo este imprescindible del programa.
- e) La técnica de evaluación utiliza reforzadores continuos (a través de expresiones positivas de los personajes del recurso) cuando a la interacción (actividad) se realiza correctamente. Además la información del progreso del alumno se realiza con una escala cuantitativa.
- f) Las familias pueden aprovechar el recurso obteniendo información adicional sobre el déficit que presenta su hijo, también pautas de actuación con actividades para realizar en casa que favorezcan la autonomía personal.

#### *Estrategias didácticas*

El *Proyecto Aprende* parte de que la idea central “*aprender*”. No se trata de alcanzar unos determinados contenidos de áreas sino de intentar dotar, a través del uso global del recurso, de elementos que posteriormente les pueden ayudar en situaciones de la vida cotidiana del alumno favoreciendo su autonomía personal y social.

La organización y distribución se realiza por “mundos” cada mundo es un instrumento global de aprendizaje. Cuatro mundos conforman el recurso:

- Aprender a Ser.
- Aprender a Hacer.
- Aprender a Convivir
- Aprender a Conocer.

Todos los mundos están relacionados con aspectos de la vida cotidiana. Dentro de cada mundo existen varios escenarios que son los que llevan a los objetos de aprendizaje.

Estas divisiones favorecen un conocimiento más exacto del entorno inmediato al mismo tiempo que facilita su autonomía personal e integración en el medio social que le rodea.

La presentación es atractiva, dinámica e interactiva, favoreciendo la autonomía personal.

Los recursos didácticos (libros, fichas, cuadernos,...) son individuales dependiendo del nivel de cada usuario/a.

### *Evaluación*

Teniendo en cuenta que el objetivo general es afianzar y desarrollar las capacidades físicas, afectivas, cognitivas y comunicativas de los alumnos con necesidades educativas promoviendo el mayor grado posible de autonomía personal y de integración social, la evaluación en individual teniendo en cuenta el progreso de cada uno. Aún así se diferencian los siguientes niveles:

- a) Nivel 1: Analfabetismo (lecto-escritura) y conocimientos básicos de cálculo.
- b) Nivel 2: Conocimientos básicos de cálculo, lectoescritura y comprensión.
- c) Nivel 3: Dificultad en actividades de cálculo de complejidad media así como en lectura-comprensión-redacción. (Equivalente a 1º y 2º Ciclo de Educación Primaria).
- d) Nivel 4: Refuerzo en operaciones de cálculo complejas, en caligrafía y expresión oral – escrita. (Equivalente al 3er Ciclo de primaria y comienzo de 1º de ESO).
- e) Nivel 5: Desarrollo de la lectoescritura, el cálculo y la expresión oral y escrita a un nivel de 2º y 3º de ESO.

### *Temporalidad*

El Proyecto Aprende La Escuela Almida se realiza durante el calendario escolar desde Septiembre a Junio del año siguiente.

El horario de impartición de clases: lunes, miércoles y viernes de 17.00 horas a 19.00 horas. Con un total de 6 horas semanales.

### *Conclusiones*

El *Proyecto Aprende* es en sí una “*escuela*” donde las personas con capacidades diferentes aprenden a mejorar en sus vidas. No sólo en el mundo de ayudar a las personas con discapacidad está el conseguir un trabajo, sino que también es importante mantenerlo, mejorarlo y por supuesto progresar en las cualificaciones profesionales. Toda persona tiene capacidades, muchas de ellas innatas y a veces no descubiertas, que hay que convertir en competencias. Todo el mundo puede aprender si se facilita su aprendizaje. La lástima es que queremos que todos aprendamos al mismo ritmo y al mismo nivel y eso es muchas veces imposible, cuando lo normal es aprender y lo no normal es no aprender. El Proyecto Aprende es la Escuela Almida, un tipo de formación personalizada con un objetivo común “*aprender para mejorar*”.

Nota sobre los autores:

Ángel Luis González Olivares es Doctor en Psicología de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid, Licenciado en Psicopedagogía y Máster en Intervención Psicoterapéutica. Ejerce como Director Gerente del Grupo de Integración Almida y es Profesor Asociado del Dpto. de Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la UNED. Sus líneas de

investigación principales tienen como núcleo el estudio de la orientación, formación y empleo de las personas con capacidades diferentes. Correspondencia: [algonzalez@edu.uned.es](mailto:algonzalez@edu.uned.es)

Rosario Cruz Martín- Serrano es Profesora Ayudante del Dpto. de Orientación y Formación del Grupo de Integración Almida. Es Graduada en Magisterio de Educación Infantil por la Universidad Camilo José Cela, Maestra de Educación Primaria e Infantil por la Universidad de Castilla La Mancha y Especialista y Experta en Educación de Personas Adultas. Sus líneas de investigación son: competencias profesionales en personas adultas, aprendizaje en personas con capacidades diferentes y pedagogía social en colectivos de asociaciones.

Verónica Varela González es Profesora del Dpto. de Orientación y Formación del Grupo de Integración Almida. Es Licenciada en Pedagogía por la Universidad de Granada, Experta Universitaria en Exclusión Social. Sus líneas de investigación son: competencias profesionales en personas adultas, aprendizaje en personas con capacidades diferentes e intervención en colectivos de exclusión social.

---

## Referencias

- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas: Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.
- Arnáiz, P. (1999). *El reto de educar en una sociedad multicultural y desigual*. En A. Sánchez Palomino y otros (Coord.), *Los desafíos de la Educación Especial en el umbral del siglo XXI*. Almería. Universidad de Almería.
- Arnáiz, P. (2003). *Educación Inclusiva, una escuela para todos*. Málaga: Aljibe.
- Bunch, G. (2008). *Claves para una educación inclusiva exitosa. Una mirada desde la experiencia práctica*. *Revista Internacional de Educación Inclusiva*, 1(1), s/p.
- González Olivares, A.L. (en prensa). Programas Europeos Específicos de Capacitación Profesional de Personas con Capacidades Diferentes. *Revista Foro de Educación. Pensamiento, Cultura y Sociedad*. ISSN 1698-7799.
- González Olivares, A.L. y De Juanas Oliva, A. (2011). *Las Personas con Capacidades Diferentes en España. De los programas específicos de capacitación profesional al Programa de Mejora de las Competencias Sociocognitivas*. En Román Sánchez, J. M<sup>a</sup> y et (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural (pp. 1999-2021)*. Valladolid: Ed. de la Asociación Nacional de Psicología y Educación.
- González Olivares, A.L. y Beltrán Llera, J. (2010). Programa de mejora de las competencias sociocognitivas en personas con capacidades diferentes como recurso especializado en orientación. *Revista de Psicología y Educación*, Vol. 1, Núm. 5, pág. 149-170.
- Ley de Integración Social del Minusválido (LISMI). *Ley 13/1982, de 7 de abril sobre la Integración Social del Minusválido*. (BOE nº103 30-4-1982).
- Ley Orgánica de Educación. *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación*. (BOE núm. 106, 4-05-2006).
- Medina Rivilla, A., Sevillano García, M<sup>a</sup> L., (Coords.) (2010). *Diseño, Desarrollo e Innovación del Currículum*. Madrid: Editorial Universitas.
- Muñoz, V (2007). *El derecho a la educación de las personas con discapacidades*. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la educación, Vernor Muñoz. Aplicación de la

- Resolución 60/251 de la Asamblea General, de 15 de Marzo de 2006, titulada “Consejo de Derechos Humanos”. Recuperado el 29 de septiembre de 2011, desde <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G0710895.pdf?OpenElement>.
- Orden de 17 de julio de 2008, de la Consejería de Trabajo y Empleo de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, *por la que se aprueban las bases para la concesión de subvenciones a las unidades de apoyo a la actividad profesional en el marco de los servicios de ajuste personal y social de los centros especiales de empleo.* (DOCM 25-07-2008).
- Ortiz, C. (1996). *De las necesidades educativas especiales a la inclusión.* Siglo Cero, 27(2), 5-13.
- Parrilla, A. (2000). *Proyecto docente e investigador de Educación Especial: Atención a la diversidad.* Inédito.
- Parrilla, A. (2009). *Introducción. Aportaciones actuales a la educación inclusiva.* Revista de Educación, 349, 15-22
- Real Decreto 469/2006, de 21 de abril, *por el que se regulan las unidades de apoyo a la actividad profesional en el marco de los servicios de ajuste personal y social de los Centros Especiales de Empleo.* (BOE núm. 96 21-04-2006).



# Lectoescritura



Recibido: 10/02/2011  
Aceptado: 17/04/2011

## Un nuevo programa para el aprendizaje inicial de la lectura A new program for the early learning of reading

Fernando Leal Carretero\*, Judith Suro Sánchez\*, Carmen López-Escribano\*\*, Víctor Santiuste Bermejo\*\*, Daniel Zarabozo Enríquez de Rivera\*

\*Universidad de Guadalajara (México), \*\*Universidad Complutense de Madrid.

*Resumen: Los diversos trastornos de lenguaje que es posible detectar en niños muy pequeños que están en el último año de educación infantil los ponen en riesgo de tener después problemas para aprender a leer. Por ello es importante formular programas y métodos de enseñanza para esta fase crucial en que se inicia el aprendizaje formal de la lectura. Los programas y métodos usuales tienen grandes méritos pedagógicos, pero en general carecen de una base lingüística seria que ayude a crear, graduar y coordinar las actividades de los niños en riesgo de una manera apropiada tanto a su nivel de desarrollo como a las propiedades de la lengua materna. En este artículo se presenta un nuevo programa que retoma los fundamentos pedagógicos mejores de los programas disponibles, pero les añade una serie de principios básicos tomados de las disciplinas que estudian el lenguaje. Tras una exposición en que se analizan por separado los diversos componentes de nuestro método, se presentan algunos detalles que ilustran como se combinan en un programa integrado.*

*Palabras clave: Lectura, educación infantil, trastornos de lenguaje, intervención temprana.*

*Abstract: Language disabilities can often be identified already in very young children as they enter the last year of kindergarten. These disabilities have been shown to put preschoolers at risk of developing reading disabilities in later years. The usual methods and remedial or preventive programs have undoubted paedagogic merits, yet usually lack sound linguistic foundations for the creation, ordering, and coordination of children's activities so that they are consistent both with their level of cognitive development and with the properties of their mother tongue. This paper presents a new program for this purpose, in which we incorporate the best paedagogic foundations of available programs as well as a set of quite basic principles taken from linguistics and other language disciplines. After an analytic description of each one of the different foundations of our method, some details are given on the manner in which they are integrated in our program.*

*Key words: Reading, preschool or kindergarten education, language disabilities, early intervention.*

## Introducción

Sobre la base de ciertos antecedentes en México (Suro & Leal 2004; Suro, Leal & Zarabozo 2006, 2007) hemos formalizado y sistematizado un programa de animación a la lectura sobre bases lingüísticas y dirigido a niños con problemas de lenguaje, que por ello están en riesgo de presentar dificultades en el aprendizaje del sistema de representación escrita. En adelante nos referiremos a este programa como PROLIN. Aquí solamente hablaremos de la primera fase de PROLIN, a saber la de los niños en el nivel de educación infantil (o “preescolar”), ya que esta primera fase es la que está concluida y casi lista para su publicación. Desde el principio quisiéramos enfatizar que, si bien ProLin se concibe como un programa compensatorio (remedial o preventivo) para niños en riesgo, ello no significa que deba separarse de los trabajos ordinarios del ciclo escolar. Antes bien, conforme a las ideas incluyentes, pensamos que este programa es un *complemento* a las actividades normales, que puede ser integrado sin problemas en ellas.

PROLIN en esta primera fase está formado por 15 fichas de trabajo, cada una de las cuales tiene entre 9 y 10 actividades diferentes. Se requiere normalmente de 4 sesiones de aproximadamente 50 minutos para cada ficha de trabajo. Cada una de estas cuatro sesiones está dominada por un objetivo diferente (véase más abajo para los detalles):

- La primera sesión gira en torno a la animación a la lectura (más propiamente, la inducción cultural a la “literacidad”);
- La segunda sesión se enfoca a los aspectos fonológicos de la lengua española (la “conciencia” de los fonemas, pero no solamente de ellos);
- La tercera sesión está orientada al conocimiento multisensorial de los grafemas del sistema alfabético del español; y
- En la cuarta sesión se enfatiza la expresión de los niños, tanto verbal como corporal (canciones, rimas, dramatización, etc.).

En todo caso, la experiencia nos indica que es posible llevar a cabo PROLIN perfectamente dentro de los límites de un ciclo escolar.

Como expondremos a continuación, hemos incorporado a PROLIN los mejores elementos de los programas anteriores y en uso, ya que nos parecen tener bases intelectuales adecuadas, las cuales trataremos de exponer y analizar más adelante. Sin embargo, hemos constatado que ninguno de ellos parecen seguir ciertos principios elementales tanto de la lingüística general e hispánica como de las disciplinas que estudian el lenguaje y que precedieron a la gramática tradicional, de la que surge la lingüística. Creemos firmemente que los programas de iniciación a la lectura pueden mejorar substancialmente si se incorporan y respetan esos principios a la enseñanza. Esta es la razón de ser de PROLIN y lo que pretendemos aportar a la educación elemental.

### Las bases intelectuales de PROLIN

En los países de habla hispana (incluyendo los Estados Unidos que cuentan con una subpoblación de entre 35 y 45 millones de personas que hablan español) existen numerosísimos métodos, manuales y programas para iniciar a los niños pequeños a la lectura. La idea de describir todos ellos en su variedad es probablemente irrealizable; ciertamente lo es

en el espacio de un artículo como este. Lo que quisiéramos en cambio es describir brevemente la fundamentación teórica que subyace a PROLIN, la cual está presente en proporciones variables en los mejores métodos que existen.

### *El desarrollo cognitivo*

La primera base intelectual de PROLIN es la idea de que el niño no es un sujeto pasivo al que se le “enseña a leer”, sino que es un ser humano que activamente trata de entender el mundo a su alrededor y para ello formula teorías, hipótesis o modelos para describirlo, explicarlo y sobre todo actuar en él. Nadie ha hecho más que Piaget por hacernos ver y comprender al niño de esta manera; y aunque muchas de sus propuestas específicas hayan sido revisadas, modificadas y corregidas en los detalles, y —dado que la ciencia es un proceso de revisión constante e interminable— lo seguirán siendo, esta idea fundamental sigue siendo tan válida como el primer día, e incluso podríamos decir que es cada vez más reconocida como crucial en todas las ciencias que se ocupan del ser humano.

En el caso particular del conocimiento del sistema de escritura han sido decisivas las extensas investigaciones de Emilia Ferreiro sobre el pensamiento infantil que se enfrenta a la escritura por vez primera: en efecto, es a través de una serie de hipótesis planteadas por el niño y puestas a prueba en la práctica que va emergiendo en él poco a poco una comprensión creciente de las características peculiares del sistema alfabético. De esa manera, en excelente aplicación del principio piagetiano, el aprendizaje de la escritura en el niño es la consecuencia de procesos activos de cognición y no de una mera percepción y memorización pasivas.<sup>1</sup> Sobre la base de los estadios por los que los niños pasaban en su esfuerzo de comprender el principio alfabético, pudo Ferreiro mostrar en una investigación muy extensa que en las escuelas oficiales mexicanas los niños no tenían en general el éxito que cabría esperar en lograr la transición de un estadio a otro<sup>2</sup>.

La progresión de actividades de PROLIN ha sido pensada para irle facilitando al niño los procesos cognitivos necesarios para el aprendizaje de la lectura: la reflexión sobre las diversas características de su lengua materna y el descubrimiento de las propiedades del sistema de escritura que la representa. Y estamos convencidos de que un maestro o logopeda que no se haga cargo de que enseñar a leer no es simplemente transmitirle ciertos conocimientos al niño, sino ayudarlo en su desarrollo como ser pensante, no podrá usar ni PROLIN ni ningún otro programa de lectura para niños pequeños.

---

<sup>1</sup> Ferreiro y Teberosky (1979), Ferreiro, Gómez Palacio y cols. (1979). Es fascinante que independientemente y por la misma época otras dos investigadoras, una en Estados Unidos (Chall 1983) y otra en Gran Bretaña (Frith 1985) se hayan también planteado la pregunta por los estadios de la adquisición de la lectura, si bien tanto los propósitos de sus estudios como en rigor sus resultados eran muy diferentes a los de Ferreiro. Sería excelente que algún estudiante de doctorado hiciera algún día una comparación puntual de las tres autoras.

<sup>2</sup> Ferreiro, Gómez Palacio y cols. (1982). A partir de esos resultados de su investigación se lanzó la iniciativa de modificar los programas de la Secretaría de Educación Pública en México. Sin embargo, debemos separar con cuidado la investigación de Ferreiro, que es un asunto de ciencia, de las propuestas pedagógicas que se inspiraron de ella.

### *La multisensorialidad (y sensoriomotricidad)*

El aprendizaje del sistema de escritura pasa necesariamente por los sentidos, en particular el auditivo (para la conciencia de los sonidos del lenguaje que eventualmente se tratará de representar por escrito), el visual (para la conciencia de la forma de los grafemas que representan aquellos sonidos) y el táctil y kinestésico (para la conciencia de los movimientos requeridos para formar los grafemas). No hay manera de enfrentarse al sistema de escritura sin ejercer estos tres sentidos. A principios del siglo XX varios investigadores y pedagogos notables se hicieron cargo de este hecho y lo incorporaron a sus ideas sobre la enseñanza, tanto general como especial o compensatorio, de la escritura; entre ellos destacan María Montessori, Helen Keller, Grace Fernald, Samuel Orton y Anne Gillingham. Así nació la llamada enseñanza multisensorial de la escritura.

Por un lado, como se desprende de lo anterior, no hay manera de aprender a leer sin utilizar los tres sentidos. En esa medida podría parecer que la enseñanza multisensorial no es nada nuevo ni sorprendente. Sin embargo, esto no es así. Se trata aquí de una *técnica* en toda forma: dispone de reglas específicas para hacer las cosas, de materiales diseñados *ex professo* para la aplicación de esas reglas, y sobre todo de una secuencia progresiva y graduada de pasos a seguir, con instrucciones tan específicas y detalladas para cada actividad que ningún maestro que las siga tenga ninguna duda en ningún momento ni sobre los objetivos exactos que se persiguen ni sobre el camino que hay que seguir para alcanzarlos. Los antiguos griegos distinguían entre hacer algo al azar o “al buen tuntún” y hacerlo según las reglas del arte. Pues bien: el método multisensorial en sus distintas variantes es un arte en todo el sentido de la palabra, mientras que el maestro ordinario que opera sin él se ve obligado a seguir sus intuiciones y logra lo que logra sin saber cómo lo logró o incluso si el éxito se debió a él y no al desarrollo natural de sus pupilos.

Entre los materiales más notables que nos ofrecen los métodos multisensoriales queremos enfatizar aquí dos extraordinarios inventos:

- La variedad de medios táctiles contrastantes, como las letras de lija que por su naturaleza áspera acrecientan la conciencia sensible de la forma de las letras frente a los arenosos que por su naturaleza suave y sin resistencia fomenta la pericia muscular en el trazo;
- El uso pareado de “autodictado” y “alfabeto móvil” como procedimiento unificado para pasar de las letras individuales a las palabras a través de las imágenes que representan el concepto significado por estas últimas.

En PROLIN hemos incorporado con algunas adaptaciones estos materiales (y sus reglas y progresión asociadas) por haber encontrado en la práctica que se prestan admirablemente para el aprendizaje de niños con trastornos de lenguaje. De hecho, en cada actividad y cada material de PROLIN hemos tenido el cuidado de pensar en la combinación de los tres sentidos y la actividad motora.

Sin restarle importancia a la creación de materiales multisensoriales adecuados, quisiéramos enfatizar para terminar que la idea de una planificación exacta y consistente en instrucciones y objetivos explícitos es tal vez la aportación pedagógica más profunda de los métodos multisensoriales y perfectamente compatible con la idea de desarrollo descrita antes.

### La animación a la lectura

El lenguaje es el instrumento más poderoso que tienen los seres humanos para elaborar y estructurar sus pensamientos, expresar sus sentimientos y comunicar unos y otros a sus semejantes. Merced al lenguaje la humanidad ha escapado de la prisión del momento en la que vive el resto de los seres vivos: mientras que cada individuo de las demás especies animales debe aprender todo de nuevo (excepto naturalmente lo que está inscrito en la información genética), el lenguaje nos permite formular lo aprendido de maneras que son fácilmente memorizables y transferibles a las nuevas generaciones. Sin embargo, la grandiosa invención de la escritura potenció esta capacidad. En efecto, un sistema de escritura es un modo de representación consistente y completo del lenguaje y sus productos:

- Vocabulario y fraseología, es decir el conjunto siempre en construcción de los conceptos propios a las distintas culturas, sus categorías, distinciones, clasificaciones, ordenamientos, redes y campos semánticos;
- Propositiones, es decir la serie inacabable de enunciados que ponen en acción los conceptos del lenguaje con el fin de formular pensamientos completos: proverbios, sentencias, principios, axiomas, teoremas, reglas, preguntas, hipótesis; y finalmente
- Textos, es decir el archivo o acervo de discursos que se forman a partir de enunciados para dar lugar a narraciones, descripciones y argumentaciones o mezclas variadas de ellas.

Con la invención de la escritura ha sido posible almacenar eficientemente lo aprendido por las generaciones anteriores (tanto en forma de dudas, inquietudes y preocupaciones como de logros y conocimientos), de tal manera que los seres humanos no tenemos que empezar de nuevo en cada generación, sino que podemos construir sobre las experiencias de nuestros ancestros.

Pues bien: el principal propósito de la educación es justamente introducir al niño, según un programa cuidadosamente planificado y adecuado a su nivel de desarrollo y sus necesidades específicas, a la expresión multiforme de pensamientos y sentimientos de la humanidad así como al mundo de conocimientos e informaciones que se ha ido acumulando a través de los siglos. Cuando advertimos que de esto se trata, nos damos cuenta de que el viejo concepto de alfabetización (enseñar a reconocer y trazar las letras al tiempo que las hacemos corresponder con los segmentos sonoros del lenguaje) debe dar lugar a conceptos más amplios, como el de “literacidad”, un anglicismo tolerable por cuanto nos hace ver que aprender a leer es ser introducido a un mundo cultural de enorme riqueza. De hecho, uno de los hallazgos más importantes de la investigación reciente es el constatar que los niños aprenderán más pronto a leer mientras más temprano se vean expuestos (en casa y en la escuela) a la lectura de textos.

Los innumerables programas de “animación a la lectura” que han surgido en prácticamente todos los países representan una aportación importantísima en la nueva pedagogía de la lectura. Todos ellos tratan de mostrarle al niño pequeño que todavía no lee el mundo cultural de que se trata: diversos tipos de textos que se leen o cantan (cuentos, canciones, rimas, trabalenguas y otros juegos lingüísticos), conjuntos de páginas de varios tipos, tamaños y formas que contienen textos diversos (libros, revistas, periódicos) y colecciones de tales conjuntos (bibliotecas privadas y públicas, librerías, ferias de libros). En PROLIN este aspecto de la enseñanza está incorporado desde el principio.

### *El amor a la belleza*

Una de las características más fundamentales del ser humano es su capacidad estética y aún más: su fuerte inclinación a lo estético. De las antiquísimas pinturas rupestres hasta las artesanías locales, desde el manejo habilidoso del lenguaje por oradores y comediantes hasta los productos del cine comercial, desde la confección y presentación de los alimentos hasta la selección de afeites y textiles que nos ponemos, desde el diseño industrial y de interiores hasta los productos más exquisitos y sofisticados de la música, la danza, la pintura, la escultura, la arquitectura y la literatura, los seres humanos no somos simplemente funcionales en relación con los objetos de los que nos rodeamos y en los que vivimos y nos transportamos, sino que nos sentimos irresistiblemente atraídos a apreciarlos en su belleza e incluso a modificarlos para acrecentarla y conservarla. E incluso cuando de manera natural se producen fenómenos que no podemos o no queremos modificar, también entonces los hacemos blanco de nuestra contemplación admirativa; así con cascadas, arcoiris, salidas y haces de sol, lagos, montañas y desfiladeros, campos sembrados y praderas salvajes, playas, grutas, bosques y selvas. No cabe duda de que como especie somos *homo aestheticus*.

Por ello es que los mejores pedagogos han procurado siempre rodear de belleza sus prácticas docentes. La enseñanza inicial de la lectura en PROLIN hace suya este atributo fundamental de lo humano y lo une a los métodos multisensoriales y de animación a la lectura descritos antes. No basta usar de todos los sentidos y capacidades motoras de los niños ni mostrarles el mundo de lo escrito en toda su riqueza, sino hay que hacerlo de manera estética. De ahí que en PROLIN se insista en la necesidad de crear y mantener una atmósfera luminosa y atractiva en la que se cuiden los tamaños, formas y colores de los materiales y mobiliario utilizados, donde por ejemplo no se admitan lápices mordidos, borradores despedazados, papeles arrugados, cojines sucios o descoloridos, aulas y salones oscuros. Ir a un acervo de textos, como una biblioteca, una librería o una feria de libros, debe verse como un acontecimiento festivo donde todo es hermoso, donde hay reglas asociadas a la conservación de los libros y el propósito del lugar, a donde se va con manos limpias, no se come ni bebe, no se salivan los dedos para volver las páginas, donde se guarda silencio y no se interrumpe al que nos está leyendo un cuento.

Todavía podría pensarse que este elemento estético requiere de tantos gastos que será imposible para escuelas con pocos recursos. Esto en realidad no es correcto, ya que no es rigor costoso el mantener reglas como estas y hacer de un lugar algo digno y hermoso, en el que los libros no estén manchados ni mojados ni arrugados, y en el que las acciones no menos que los objetos tengan ese componente estético que es un auxiliar del aprendizaje tan valioso. Lo bello es doblemente bello cuando es sencillo; se puede lograr hermosura con medios muy simples y económicos; y la limpieza no cuesta sino el trabajo coordinado de todos. Debemos recordar que las artes y artesanía no nacieron en medio de la prosperidad propia del desarrollo industrial, sino que le precedió con mucho; y que hasta en los lugares más desfavorecidos el impulso estético del hombre está presente y activo.

### *Los estudios del lenguaje*

Sin menoscabo de las bases intelectuales anteriores, todas y cada una de ellas de gran importancia, es posible constatar en muchos métodos y programas —por lo demás excelentes desde cualquiera de los puntos de vista anteriores— una cierta falta de conexión con conceptos,

métodos y resultados de las disciplinas, clásicas y contemporáneas, que estudian el lenguaje. En particular hemos encontrado las siguientes deficiencias:

1. Aunque los programas pedagógicos están con frecuencia abiertos y alertas a la importancia de variar los tipos de texto que les son leídos a los niños para estimular en ellos la conciencia de la escritura y la riqueza de lo que ella puede representar, carecen de ideas claras y fundadas sobre la correcta clasificación de los diferentes tipos de texto, las propiedades distintivas de ellos y el orden en que resultan más fácilmente asimilables por los niños.
2. Igualmente, aunque están con frecuencia abiertos y alertas de la importancia de estimular la llamada “conciencia fonológica”, ni el concepto subyacente de fonema es preciso ni mucho menos la dificultad relativa de procesarlos y con ello la necesidad de seguir un orden fundado a la hora de ir despertando tal conciencia.<sup>3</sup>
3. Además la idea de “conciencia fonológica” no debería agotarse en el despertar la conciencia de los fonemas, puesto que las estructuras sonoras del lenguaje rebasan con mucho a los fonemas. En particular descuidan las reglas fonotácticas (incluyendo particularmente las de formación de sílabas), las reglas de distribución del acento dentro de la palabra y más allá de ella (formación de estructuras rítmicas), y las reglas de entonación (formación de contornos melódicos).
4. Incluso la idea de conciencia fonológica en este sentido amplio debe extenderse aún más hacia la conciencia léxica, la conciencia morfológica y la conciencia sintáctica. En el intentar despertar estas conciencias debe trabajarse siempre en el nivel puramente formal tanto como en los niveles semántico (relaciones de significación conceptual, enunciativa y discursiva) y pragmático (utilización del lenguaje para propósitos específicos de comunicación, persuasión, manipulación, etc.).
5. Finalmente, y para cerrar el círculo iniciado con el punto 1, en último término queremos despertar en los niños no solamente la conciencia lingüística sino también la conciencia de la escritura como un modo de representación del lenguaje de enorme poder, pero con ciertas peculiaridades que lo distinguen del lenguaje (sin caer en los excesos de quien pretende distinguir entre lenguaje oral y lenguaje escrito, como si hubiera dos lenguajes, y no más bien uno solo, el oral, el cual es representado por la escritura conforme a ciertos usos, convenciones, normas y reglas).

Sin duda, el grado de sofisticación en que pueden irse enseñando estos diversos aspectos del lenguaje variará considerablemente según la edad de los niños, la etapa de desarrollo cognitivo y lingüístico en que se encuentren, y la naturaleza específica de las

---

<sup>3</sup> El concepto de “conciencia fonológica” es problemático en varios sentidos, si bien el indicado arriba, es decir el que se refiere al adjetivo “fonológico” en aquel sintagma, es de lejos el más importante. Sin embargo, no está de más poner aquí en cuestión el sustantivo del sintagma (cf. Leal y Suro 2004). Hablar de “conciencia” es ciertamente correcto, pero sólo en las fases iniciales del aprendizaje, cuando es necesario enfocar y mantener la atención sobre las diferencias en el lenguaje (por ejemplo, aunque no exclusivamente, las que hay entre los fonemas), pero con el tiempo justo lo que importa es automatizar este reconocimiento. Bien podría ser que el problema de un disléxico a la larga no sea la conciencia como tal, sino la automatización. Dado que *discriminar* (consciente o automáticamente) es el punto crucial, tal vez deberíamos hablar menos de conciencia fonológica y más de discriminación fonológica (y más generalmente, como veremos enseguida, de discriminación lingüística).

diversas alteraciones en el desarrollo que puedan tener ciertos niños<sup>4</sup>. Podemos decir que el programa que estamos proponiendo no renuncia a los grandes logros de los cuatro componentes intelectuales que hemos descritos antes del que ahora nos ocupa. Más bien intenta PROLIN incorporar todo lo bueno que tenían ellos, y sólo añade conocimientos que provienen de las disciplinas que estudian el lenguaje (la lingüística, pero también la lógica y la retórica). Pero no tiene sentido llevar esta argumentación en abstracto, sino que la mejor manera de ver cómo es que aplicamos tales conocimientos en PROLIN y los integramos con los de los componentes anteriores es mediante algunos ejemplos.

### Las cinco bases integradas y aplicadas

Uno de los principales problemas que tienen los programas usuales es que comienzan a trabajar con cualquier sonido o grupo de sonidos que se les ocurre. En algunos casos, es posible especular sobre las intuiciones que presidieron en la elección de los sonidos iniciales y las palabras en las que están presentes esos sonidos. Así hay quien comienza con una oración como *mi mamá me ama*, porque se piensa que todas las palabras contenidas en ella son familiares (y el significado de la oración entrañable). Otra intuición es que debemos comenzar con sonidos cuya representación escrita es ortográficamente transparente, es decir en la que, por un lado se utiliza un grafema formado por una sola letra para representar el sonido, y por el otro no hay varios grafemas que correspondan en la ortografía vigente al mismo sonido o varios sonidos que correspondan al mismo grafema. De allí la popularidad no sólo del fonema /m/, como en el ejemplo anterior, sino también, por ejemplo, del fonema /l/, como en la serie *ala, ola, lola* del método Montessori.

Nosotros partimos por el contrario de ciertas ideas lingüísticas básicas de enorme importancia. La primera es que tener conciencia de un fonema significa tener conciencia de otro fonema al que se opone o del que se distingue. En efecto, un fonema no es el fonema que es sino en la medida en que es distinto de otro; este es el principio fundamental de todo análisis lingüístico<sup>5</sup>. La segunda es que a la oposición o distinción de dos fonemas corresponde una operación de discriminación que no es igualmente fácil en todos los casos. La tercera es que mientras mayor distancia haya en los *lugares* de coarticulación de dos fonemas, más fácil es discriminar entre ellos. Tomados todos esos puntos en consideración, es claro que la oposición fonémica con la que debemos comenzar es la que priva entre el fonema /p/ y el fonema /k/, dos fonemas oclusivos sordos que se pronuncian en los dos extremos de la cavidad bucal (bilabial uno, linguovelar el otro)<sup>6</sup>. De esa manera, la primera sesión de nuestro programa estará

---

<sup>4</sup> Sería muy recomendable que los maestros y logopedas estudiaran a fondo los conceptos y principios elementales de la lingüística hispánica. Para facilitar esta tarea el autor principal de este artículo ha escrito un libro que contiene el mínimo de conocimientos requeridos para atender a niños con trastornos de lengua y dificultades en el aprendizaje de la lectura en educación infantil y los primeros años de educación primaria (Leal 2009).

<sup>5</sup> Es lo que se entiende correctamente por “estructuralismo”, visto naturalmente no como una escuela de pensamiento que se opone a otras, sino como el principio mismo de la lingüística general. No hay lingüista que no sea en este preciso sentido estructuralista.

<sup>6</sup> La aplicación de este principio varía naturalmente según las oposiciones fonémicas de que disponga una lengua. Por ejemplo en árabe, donde no hay fonema bilabial oclusivo sordo, sino

centrada en la oposición cuya discriminación es más sencilla para cualquier niño, dejando de así libertad para ir introduciendo otras ideas.

Veamos ahora el orden en que se presentan los fonemas. PROLIN está dividido en cinco bloques de acuerdo con la dificultad creciente de las oposiciones consonánticas del español:

- En el *primer* bloque (fichas 1-4) se trata de que el niño llegue a dominar las oposiciones fundamentales de los fonemas oclusivos orales: /p, k, b, g, t, d/.
- En el *segundo* bloque (fichas 5-7) se introducen los fonemas oclusivos nasales: /m, n, ñ/, en sus oposiciones mutuas y con los fonemas orales.
- En el *tercer* bloque (fichas 8-10) aparecen los fonemas fricativos: /f, s, j, θ/ en sus oposiciones mutuas y con los oclusivos orales y nasales.
- En los bloques *cuarto* (fichas 11-12) y *quinto* (fichas 13-15) finalmente se introduce la plétera de fonemas coronales no oclusivos ni fricativos, es decir, distintos de /t, d, n, s, θ/. Más en detalle, en el cuarto bloque se tratan los africados: /ch, ll/, y en el quinto los líquidos: /l, rr, r/.

Desarrollar esta manera se completa el sistema de oposiciones de los fonemas consonantes del español.

Todo lo anterior se refiere exclusivamente al orden en que las distintas oposiciones fonémicas del español se deben ir presentando. No queremos decir con eso que esperamos que el niño comience a reconocer fonemas como tales desde el principio. De hecho, otra característica de PROLIN es que tomamos muy en serio la sensibilidad natural que parece tener el ser humano por la sílaba como unidad sonora del lenguaje. Por ello, al principio de PROLIN se busca despertar la conciencia silábica y aumentarla, a fin de que nos sirva de apoyo tanto para descender a los fonemas que la componen como para ascender, mediante la distribución de diferencias prosódicas, al ritmo y la melodía del lenguaje, es decir al acento y la entonación.

En cuanto a las estructuras silábicas, procuramos evitar hasta donde eso es posible que en los textos utilizados (cuentos, rimas, canciones, etc.) aparezcan las estructuras silábicas y combinaciones de ellas que ofrecen mayor dificultad; particularmente evitamos diptongos y triptongos así como secuencias de tres o más consonantes. A la par, cuando se trata de ejercicios de repetición y memorización cuyo objetivo es despertar la conciencia de las oposiciones fonémicas, nos ceñimos rigurosamente a la estructura silábica canónica, o sea CV (consonante seguida de vocal), a fin de no saturar el material que queremos que el niño asimile. En la selección de ese material respetamos desde el principio la tendencia del español a formar palabras bisilábicas del tipo CV.CV (*pico, vaca, nuca, nata, casa, rosa, velo*, etc.).<sup>7</sup>

Ahora bien, hablar no es meramente producir una sucesión de sílabas, sino que una vez más lo que importa lingüísticamente es *distinguir* entre las sílabas. El dispositivo que distingue una sílaba de otra es el acento, es decir el pronunciar una sílaba de modo ligeramente

---

solamente sonoro (/b/), este es el que se opondría máximamente al linguofaringal sordo o sonoro, que en árabe se produce a mayor distancia todavía que el dorsovelar sordo.

<sup>7</sup> En lingüística se utiliza hoy día un punto para indicar el límite intersilábico. De esta manera hay palabras de forma CV.CV, V.CV, CV.CVC, V.CVC, etc.

diferente que las otras con las que aparece. El lenguaje se vale para eso de una o varias de las tres propiedades de todo sonido: su duración (medida en milisegundos), su intensidad o volumen, más precisamente su amplitud de onda (medida en decibelios) y su “altura” musical o agudeza, más precisamente su frecuencia (medida en hertz). En una emisión lingüística cualquiera advertimos que ciertas sílabas se destacan de las otras por pequeñas variaciones que pueden medirse en milisegundos, decibelios o hertz. A esto es a lo que llamamos *acento*. La manifestación del acento que los seres humanos encontramos más fácil de discriminar en general es dentro de la palabra. Y en efecto el llamado acento léxico es el más potente instrumento que tenemos para ensamblar la palabra, para crearla como *unidad* fonológica. Dicho sea de paso, la dificultad para ensamblar palabras mediante el acento a la hora de leer es muy característica de niños con dislexia (Leal y Suro 2004, 2006). De ahí que fomentar el reconocimiento de la sílaba tónica de una palabra es uno de los ejercicios más importantes que ofrece PROLIN para niños pequeños. En las fases siguientes de PROLIN se presentarán ejercicios para despertar la conciencia acentual más allá de la palabra y en último término la conciencia *rítmica* del discurso, que es la función más importante del acento o tono en cualquier lengua (Hayes 1995).

Uno de los fenómenos psicolingüísticos más curiosos es que el niño ya en el vientre materno comienza a discriminar los patrones entonacionales del habla de su madre u otros adultos presentes, es decir comienza a reconocer la *melodía* del lenguaje. La melodía es, como el ritmo, una propiedad no de un sonido suelto, sino de una sucesión de diferencias de ellos; y los recursos de que dispone el lenguaje para llevar a cabo la diferenciación son los mismos para la melodía que para el ritmo: duración, amplitud y frecuencia. Parecería pues que no en estricto sentido no podemos distinguir entre acentuación y entonación; y en efecto no la hay *cualitativamente*. Sin embargo, cuantitativamente sí que hay una importante y aun enorme distinción. En la construcción de contornos melódicos (entonacionales) hacemos que los sonidos duren más y sean más intensos o más agudos de lo que lo hacemos en la construcción de patrones rítmicos (acentuales). Esta diferencia *cuantitativa* parece ser lo que está en la base de la mayor sensibilidad que tenemos los seres humanos (por lo visto desde antes de nacer) para las melodías del lenguaje. De ahí que, al igual que comentamos con la sílaba, sea muy importante apoyarse en la conciencia entonacional para descender de ahí a la más difícil, por más sutil, conciencia acentual. Procuramos en PROLIN incluir ejercicios de variación entonacional en el inicio a fin de facilitar esta transición.

Si representásemos todo lo dicho hasta aquí mediante un diagrama imaginario, diríamos que la conciencia fonológica del niño comienza por un estado natural *A* y que queremos llevarlo a un estado cultural *B*. En el estado *A* es bastante alta su capacidad de discriminar entonaciones y sílabas, mientras que es baja o nula su discriminación de las demás estructuras y oposiciones sonoras. Partiendo de tal estado natural, la enseñanza de la lectura debe (y así se plantea la cuestión en PROLIN) organizarse en torno al objetivo de llevar al niño a un estado *B*, en la que todos los componentes de la conciencia fonológica alcanzan su máximo posible (véase Fig. 1). Sólo así podemos esperar que el niño logre eventualmente alcanzar un pleno dominio de la escritura como vehículo de cultura y educación.

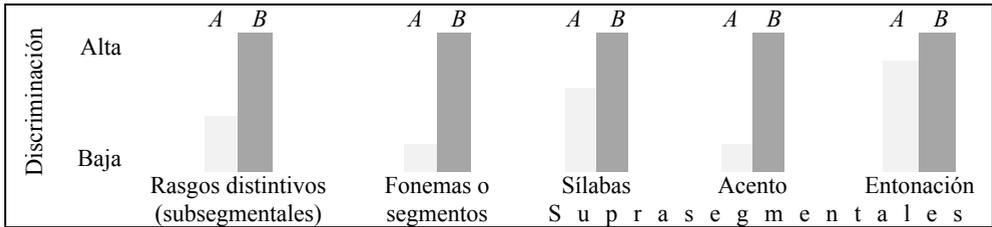


Figura 1. Evolución de una discriminación fonológica baja a una alta.

Hasta aquí con extrema brevedad el tipo de actividades dirigidas a despertar, estimular y aumentar la conciencia fonológica en sus diversos aspectos. Por otro lado, debemos despertar la conciencia de los textos, ya que sobre ella podrá construirse el análisis posterior del entramado léxico, morfológico y sintáctico que les subyace. Pues bien, cada una de las sesiones en PROLIN comienza con un texto que les es leído a los niños en voz alta y cuidando o incluso exagerando los contornos rítmicos y melódicos adecuados a lo que se lee. Los textos son tomados de los tres grandes *tipos de texto* que existen: narrativos, descriptivos y argumentativos. Antes de proceder a describirlos, quisiéramos recordar al lector un concepto lógico esencial: hablamos siempre de “tipos” y no de “especies” de texto. Con otras palabras, cualquier texto concreto al que en principio llamemos, por ejemplo, “narrativo” lo llamaremos así no porque sea exclusivamente narrativo, sino porque lo es primordialmente. De esa manera, un cuento infantil es típicamente narrativo, aunque ello no excluye que contenga elementos descriptivos (como cuando se describe el lugar donde ocurre la trama) o incluso argumentativos (como cuando una persona le explica a otra las razones que tuvo para hacer lo que hizo). En cambio, cuando decimos de una ballena que pertenece a la especie de los mamíferos, está claro que eso no significa que la ballena típica tiene aletas, glándulas mamarias y no puede respirar en el agua, pero que habría algunas ballenas que son distintas, al menos parte del tiempo. Los textos no existen como especies puras, que obedecen a la clásica definición exhaustiva y exclusiva que en la tradición clásica aristotélica se hace por género próximo y diferencia específica. Los textos existen como meros tipos, cuyas características están presentes solamente en mayor o menor proporción.

Aclarado este punto, pasamos a tipificar los textos que existen y que, en formas naturalmente muy sencillas, aparecen a lo largo de PROLIN<sup>8</sup>:

- Los textos de tipo *narrativo* tienen por objetivo presentar una secuencia de acontecimientos que ocurren en uno o varios lugares o escenarios, tienen una cierta duración, y están conectados tanto por las intenciones, motivos y discursos de sus personajes o protagonistas como por relaciones de causa y efecto ajenos e independientes de aquellas intenciones.

<sup>8</sup> La distinción entre *narración* y *argumentación* aparece por vez primera en el origen de la tradición occidental, en la retórica de los antiguos griegos, si bien es prácticamente imposible identificar al primer inventor de ella. La *descripción* es añadida después. Hay que tener cuidado en no confundir estas distinciones con las introducidas poco después para separar los *géneros* poéticos o literarios en narrativo (épico) y actuado (dramático), que encontramos ya en la *República* de Platón. Por cierto, en algunos medios se habla de textos *informativos*, *expositivos*, *instruccionales*, etc., como si estos fueran tipos particulares comparables a los mencionados. Esta proliferación de tipos no es algo que ayude a tener ideas claras.

- Los textos de tipo *descriptivo*, en cambio, no representan una sucesión de acontecimientos, sino más bien un conjunto de características o atributos de personas, animales, plantas, objetos inanimados y artefactos o máquinas, así como las acciones, conductas, procedimientos y costumbres típicas de ellos o asociados a ellos.
- Los textos de tipo *argumentativo*, a su vez, contienen preguntas y respuestas, afirmaciones y negaciones, proposiciones principales y secundarias encadenadas unas a otras de forma lógica de tal manera que se llegue a una conclusión que esté fundada en dichas proposiciones y por ello se represente como verdadera, correcta y aceptable o plausible.

Un aspecto extremadamente importante de los textos es el *nexo* que une sus elementos. Los textos narrativos tienen en primer lugar un nexo temporal (una cosa pasa después de la otra), al que se añaden nexos causales y motivacionales que lo enriquecen (esto pasó porque pasó esto otro, aquello va probablemente a pasar porque este personaje quiere que pase). Esto es así aun en el caso de narraciones relativamente fantásticas, donde el nexo natural se trastoca en alguna medida. Por su parte, los textos argumentativos tienen un nexo lógico, en el que lo que importa es la relación entre pregunta y respuesta, afirmación y razones que la apoyan, conjetura y búsqueda de datos que la confirmen o refuten. Finalmente, los textos descriptivos tienen nexos mucho menos rigurosos y por tanto permiten una mayor libertad relativa en el ordenamiento de la información: si se describe lo que hay, por ejemplo, en un cajón, puede uno comenzar casi por cualquier objeto y seguir por cualquier otro; si describimos un animal, aunque hay ciertas convenciones, en principio nada obliga a comenzar por su apariencia en lugar de por su hábitat.

La investigación sobre el desarrollo ha mostrado que las narrativas son el modo natural en que el ser humano captura la realidad con el lenguaje, y que las narrativas iniciales de los niños son estrictamente temporales (primero pasa esto, luego esto, luego esto, etc.), mientras que los elementos causales vienen después, y los motivacionales al final. También sabemos que las descripciones y argumentaciones aparecen originalmente como parte de las narrativas y sólo después se desprenden e independizan de ellas. Sin embargo, creemos que es viable incluir los tres tipos desde la educación infantil, siempre que se cuide que la extensión y complejidad de los textos elegidos o contruidos *ex professo* sean apropiados para los niños. De hecho, muchos de los textos que incluimos en PROLIN tuvieron que ser escritos por nosotros o, al menos, adaptados de fuentes existentes para que cumplieran nuestros objetivos pedagógicos.

Ahora bien, cada uno de los tres grandes tipos de texto se manifiesta en *géneros* diversos. Por ejemplo, los textos *narrativos* comprenden cuentos, fábulas, mitos, leyendas, anécdotas, relatos históricos y chistes; los textos descriptivos pueden ser ficticios o realistas, y tener propósitos puramente expositivos e informativos o también normar o dar instrucciones e indicaciones. Los textos argumentativos pueden ser demostrativos o meramente persuasivos. Finalmente, hay géneros, como los poemas, canciones y dramas, las cartas, diálogos y artículos de periódicos y revistas, los cuales pueden ser de tipo narrativo, descriptivo o argumentativo. En PROLIN tratamos de mostrar la mayor variedad de géneros que sea compatible con la edad de los niños a los que se dirige.

Los niños disfrutan desde muy pequeños con diversos tipos de texto; pero el propósito de usar textos de distinto tipo y género no es solamente ganar su atención, cosa por lo demás

importante siempre en niños pequeños que suelen aburrirse y distraerse con facilidad. Tampoco es en rigor verificar su nivel de comprensión, que en todo caso es algo limitado en razón de su tierna edad. Se trata ante todo y sobre todo de que comiencen a darse cuenta de dos aspectos de los textos: 1º, de que algo tan interesante como un cuento fantástico o una canción de cuna pueden estar *contenidos* en un texto escrito; y 2º de que un texto escrito es algo sobre lo que las personas *hablan*. Con otras palabras, el que en PROLIN siempre comencemos por leer un texto y luego sigamos con preguntas y comentarios en torno a él tiene por meta la inducción a una cultura escrita, una inducción que debe renovarse continuamente para que se anide en la mente del niño. Un aspecto que destacamos también es la atención al título y eventualmente el subtítulo de un texto. Hay ejercicios de reflexión para que el niño aprenda a anticipar lo que el texto contiene (de lo que va a “hablar”) a partir de estos elementos. También buscamos que se fije en otros datos, como el nombre del autor y otros datos de edición, ya que es importante que el niño piense en el libro como un objeto cultural que es escrito por una persona, ilustrada por otra, impresa por un grupo de personas, etc. Cuando posteriormente se haga la visita a bibliotecas, librerías y ferias de libros, los niños recuperan todo esto, muchas veces para sorpresa de quienes los reciben y escuchan lo que los niños les dicen, preguntan o comentan. También en esto PROLIN busca la inducción cultural, sin la cual no es posible adquirir una educación basada en la escritura.

Después de los textos, PROLIN procede a todo tipo de ejercicios de repetición, memorización, reflexión y actuación en torno a letras, palabras (y pseudopalabras), frases, rimas, canciones, y variaciones sobre ellas. Lo que tratamos siempre de cuidar es que todas estas diversas actividades sean congruentes unas con otras y con los textos leídos y comentados antes. Veamos para terminar un ejemplo concreto de esta integración.

El “genio” de la lengua española en lo que toca a sílabas es la palabra bisilábica, es por ella que hay que comenzar, a diferencia de lo que ocurre en inglés, donde la inclinación es a producir palabras monosilábicas en gran profusión (primero de forma CV.CV, luego de forma V.CV, CV.CVC y V.CVC. Cualquiera que conozca los métodos y programas del inglés sabe que por allí se inicia la enseñanza de la lectura; pero en español esto sería un error. Por ello, como dijimos antes, empezamos en PROLIN por palabras como *pico*, *Paco* o *peca*. Pero más o menos a la mitad del programa (ficha 7) debemos volver sobre las palabras monosilábicas. Como a esas alturas queremos introducir el fonema oclusivo nasal linguopalatal (/ñ/), elegimos para la lectura inicial un texto descriptivo que trata de un animal que imaginamos muy atractivo (estéticamente fascinante) para los niños, el *ñu* de las praderas africanas.

Pues bien, después de hablar sobre el texto leído referente al ñu, procedemos a una reflexión sobre el número de sílabas que puede tener una palabra y comparamos monosílabas, bisílabas, trisílabas y polisílabas. Esto permite profundizar un ejercicio de fichas anteriores, que consiste en identificar la sílaba tónica (y con ello el acento léxico del español). Esto se hace mediante un juego en el que la palabra se representa por un trenecito formado por una locomotora solamente (la única sílaba de las palabras monosilábicas o la primera de cualquier palabra polisilábica), una locomotora y un coche de cola (primera y segunda sílabas de palabras bisilábicas), y con un convoy completo formado por una locomotora (primera sílaba), un coche de cola (última sílaba) y un número indefinido de vagones intermedios (sílabas interiores de una palabra con más de dos sílabas). Al hacer este ejercicio elegimos naturalmente palabras en las que aparecen todos los fonemas que se han visto en las fichas

anteriores para remarcar los contrastes fonémicos de /ñ/ con los demás oclusivos nasales (fichas 5 y 6), así como con los oclusivos orales (fichas 1-4).

Entre las demás actividades de esta ficha, quisiéramos para redondear este ejemplo decir que la entonación se trabaja con los niños mediante una canción muy popular en la que este fonema aparece y reaparece: *Huitzi huitzi araña* (o alternativamente, *Itsi bitsi araña*), que se encuentra en varios audiovisuales de YouTube, y que les encanta a los niños. En fin, todas las actividades de la ficha 7 están al mismo nivel y puestas en relación con lo que se ha realizado anteriormente.

#### Comentario final

Lo que hemos presentado arriba es un esbozo breve pero esperamos que inteligible de la naturaleza, objetivos y fundamentos de un nuevo programa para iniciar la enseñanza de la lectura con niños que se encuentran al final de los tres años de educación infantil y que han revelado trastornos de lenguaje que ponen en riesgo su futuro aprendizaje del sistema de escritura alfabética del español. El aspecto innovativo de este programa reside primordialmente en que a las bases intelectuales que subyacen a los mejores métodos pedagógicos del siglo XX hemos querido añadir ciertos principios elementales provenientes de la lingüística y otras disciplinas del lenguaje, de allí el nombre abreviado “PROLIN” que le hemos dado.

Nuestro programa no es el resultado de la improvisación, sino de un proceso de maduración de casi una década. Tampoco se trata de un programa del que sólo podemos prometernos un éxito posible, sino de uno que a lo largo de esa década ha sido sometido a experimentación (si bien en una fase de elaboración que ahora consideramos superada) y ha mostrado que consigue aumentar las capacidades de los niños pequeños con trastornos de lenguaje de forma importante (Suro, Leal y Zarabozo 2006, 2007). Todo parece indicar que los conceptos, principios y métodos del análisis lingüístico tienen algo real que ofrecer a la educación elemental no sólo a niños con dificultades de aprendizaje en la lectura sino a cualquier niño durante el periodo de adquisición formal de la misma

Notas sobre el autor:

Fernando Leal Carretero. Correspondencia: ferlec@hotmail.com

Judith Suro Sánchez. Correspondencia: judithsuro@yahoo.com.mx

Carmen Lopez-Escribano. Correspondencia: carmenle@edu.ucm.es

Victor Santiuste Bermejo. Correspondencia: victor.santiuste@med.ucm.es

Daniel Zarabozo Enríquez de Rivera. Correspondencia: dzarabozo@gmail.com

Referencias

- Chall, J. (1983) *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. (1979) *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo Veintiuno.
- Ferreiro, E., Gómez Palacio, M. y cols. (1982) *Análisis de las perturbaciones en el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura*. México: Dirección General de Educación Especial (SEP-OEA).
- Ferreiro, E., Gómez Palacio, M. y cols. (1979) *El niño preescolar y su comprensión del sistema de escritura*. México: Dirección General de Educación Especial (SEP-OEA).
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In Karalyn E. Patterson, John C. Marshall y Max Coltheart (coord.), *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*, pp. 301-330. London: Erlbaum.
- Frith, U. (1986). A developmental framework for developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia* 36, 69-81.
- Hayes, B. (1995). *Metrical stress theory: Principles and case studies*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Leal Carretero, F. (2009). *Lecciones de lingüística para profesionales de la educación especial*. Guadalajara (México): Editorial Universitaria.
- Leal Carretero, F. y Suro Sánchez, J. (2004). La hipótesis fonológica de la dislexia: una crítica constructiva. En Alicia Peredo Merlo, *Diez estudios sobre la lectura*, pp. 265-287. Guadalajara (México): Editorial Universitaria.
- Leal Carretero, F. y Suro Sánchez, J. (2006). Análisis fonológico de la ejecución de niños con trastornos de lectura. En Beatriz Gallardo Paúls, Carlos Hernández Sacristán y Verónica Moreno Campos(Eds.), *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva*, vol. II: *Lingüística y evaluación del lenguaje*, pp. 153-172. Valencia: Universitat de València.
- Suro Sánchez, J. y Leal, F. (2004). La lectura en la educación especial: reflexiones pedagógicas y lingüísticas. En Alicia Peredo Merlo, *Diez estudios sobre la lectura*, pp. 233-264. Guadalajara (México): Editorial Universitaria.
- Suro Sánchez, J., Leal Carretero, F. y Zarabozo, D. (2006). Intervención en preescolar mediante una propuesta de lectura con base lingüística. En Beatriz Gallardo Paúls, Carlos Hernández Sacristán y Verónica Moreno (Eds.), *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva*, vol. I: *Investigación e intervención en patologías del lenguaje*, pp. 162-179. Valencia: Universitat de València.
- Suro Sánchez, J., Leal Carretero, F. y Zarabozo, D. (2007). Estimulación de lenguaje y lectura en niños de preescolar. En Esmeralda Matute y Soledad Guajardo (coords.), *Dislexia: definición e intervención en hispanohablantes*, pp. 129-155. Guadalajara (México): Centro Universitario de Ciencias Biológicas.



Recibido: 01/03/2011  
Aceptado: 09/06/2011

## Reflexión sobre la potencialidad para el aprendizaje de las tareas de lecto-escritura requeridas a estudiantes universitarios

### Reflection about the potential for learning reading and writing activities required of college students

M<sup>a</sup> Pilar Fernández-Lozano\*, Mairena González-Ballesteros\*, Ángel De-Juanas\*\*, Rosa Martín del Pozo\*

\*Universidad Complutense de Madrid, \*\*Universidad Nacional de Educación a Distancia

*Resumen: La transformación del binomio enseñanza-aprendizaje en base a las necesidades de la actual sociedad del conocimiento y las aportaciones de la psicología cognitiva, tienen su reflejo en las actuales exigencias de la integración de nuestras universidades en el Espacio Europeo de Educación Superior. Ahora, el foco no se centra tanto en los contenidos, como en enseñar a los estudiantes a aprender. Desde esta perspectiva, destacan las herramientas de lecto-escritura por trascender todas y cada una de las áreas de conocimiento. En este estudio se encuestó a estudiantes de las titulaciones de Magisterio y de Pedagogía de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, acerca de los procedimientos de lectura y escritura que utilizan preferentemente para aprender. Se requiere también que valoren su dificultad e importancia. Nuestro objetivo fundamental es contribuir a la reflexión acerca del estrecho vínculo entre las demandas de aprendizaje y los procedimientos vehiculados para su realización.*

*Palabras Clave: Espacio Europeo de Educación Superior, lectura, escritura, competencias, enseñanza-aprendizaje.*

*Abstract: The transformation of teaching and learning pairing based on the needs of today's knowledge society and the contributions of cognitive psychology are reflected in the current requirements for the integration of our universities in the European Higher Education Area. Now the focus does not focus on content, such as teaching students to learn. From this perspective, emphasize the reading and writing tools to transcend every area of knowledge. This study surveyed students in the degree of Teachers and Education Faculty of Education at the University Complutense of Madrid, about the procedures of reading and writing preferably used for learning. Are also required to assess their difficulty and importance. Our goal is to contribute to reflection on the close link between the demands of learning and conveyed procedures for its implementation.*

Key words: *European Higher Education Area, reading, writing, competences, learners, teaching and learning.*

## Introducción

Los nuevos requerimientos sociales y profesionales de la actual sociedad del conocimiento, han motivado una revisión de los retos que debe afrontar la Universidad, que han confluído en las propuestas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

La Universidad se convierte ahora en un recurso más del desarrollo social y económico de los países y permanece sometida a las mismas leyes y políticas económicas que el resto de los recursos (Zabalza, 2007).

Asumimos las aseveraciones de Parcerirsa (2005:16) respecto a que la construcción del EEES puede representar una buena oportunidad para introducir en la Universidad aires nuevos que la empuje a replantearse prácticas docentes, aún muy extendidas, que parecen olvidar que no se puede pensar en enseñanza sin hacerlo a la vez en aprendizaje. Asimismo coincidimos con Pozo y Monereo (2009:11) respecto a la necesidad de promover una nueva cultura de la enseñanza y el aprendizaje universitarios que dé respuesta a la necesidad de formar profesionales capaces de gestionar conocimientos complejos y generar nuevas formas de conocimiento.

En este trabajo se describen las formas más frecuentes de tareas de lectura y escritura requeridas en nuestra Facultad (Facultad de la Educación de la UCM) en dos titulaciones y cursos diferentes (1º Magisterio, Educación Primaria y 4º de Pedagogía). Asimismo, pretendemos recabar información acerca de la valoración que los estudiantes hacen acerca de la dificultad e importancia de las mismas en relación al aprendizaje, lo cual podría brindarnos indicadores referidos a las concepciones subyacentes que mantienen. El estudio se orienta, por tanto, al diagnóstico de nuestra práctica actual con la finalidad de mejorarla, debido al análisis de las tareas que solicitamos con mayor frecuencia, y cuyo valor debe ser analizado teniendo en cuenta su proximidad a dos polos opuestos: el reproductivo y el epistémico.

La lectura y escritura son herramientas fundamentales en el aprendizaje, debido a su carácter transversal, si bien matizado por las diversas áreas de enseñanza. Son competencias clave para el aprendizaje autónomo, en la medida que la mayor parte del conocimiento específico se adquiere a partir de los textos (Mateos *et al.*, 2008:257). De ahí que, cada vez más frecuentemente se apele a un concepto relativamente nuevo: alfabetización académica (*academic literacy*). Para Álvarez. (2010:25) este concepto reflejaría la adquisición de habilidades relacionadas con la búsqueda, selección, análisis crítico y reconstrucción de la información, independientemente del medio o tecnología empleados.

Siguiendo a Mateos *et al.* (2008), Mateos (2009) y Villalón y Mateos (2009), no todas las tareas que implican el uso de la lectura y la escritura tienen la misma potencialidad epistémica: algunas tareas pueden realizarse a partir de un procesamiento superficial de las fuentes empleadas, otras tareas, exigen, además, tomar decisiones con respecto a la estructura que debe adoptar el nuevo texto para organizar e integrar la información de diferentes fuentes y pueden implicar un tratamiento más profundo de la información. Por lo que respecta a la lectura, Mateos (2009), siguiendo un continuum, distingue los siguientes niveles: *Lectura local*

(comprender las ideas y las relaciones entre ellas); *Lectura global* (comprender las ideas más globales del texto); *Lectura elaborativa* (realizar inferencias que van más allá de las ideas explícitas en el texto); y *Lectura crítica* (comprender, evaluar y contrastar diferentes perspectivas sobre un problema).

*Villalón y Mateos (2009)* categorizan la escritura de acuerdo a dos ejes: *reproductiva* y *epistémica*, tomando en consideración tres facetas: a) usos y funciones, b) planificación y textualización, c) Revisión y modificaciones.

### Método

Se trata de un estudio descriptivo, siguiendo la metodología de encuesta, utilizando un cuestionario elaborado a partir de los trabajos de Solé *et al.* (2005) y Mateos *et al.* (2006, 2009).

Las variables de caracterización utilizadas fueron el curso y la titulación de los alumnos (de forma interactiva ya que no nos fue posible efectuar un trabajo longitudinal con la misma titulación) y la variable dependiente la utilización de distintos procedimientos o tareas de lecto-escritura.

### *Participantes*

La muestra del estudio fue de 222 estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid: 104 de primer curso de Magisterio Educación Primaria y 118 de cuarto curso de Pedagogía. La escasa representación masculina nos exime de la caracterización por sexo.

### *Instrumentos*

El cuestionario, aplicado de forma colectiva a cada uno de los grupos en el mes de mayo del año 2009, consistió en responder a una serie de tareas que implican leer y escribir para aprender. Se pedía a los estudiantes que señalaran en cada una de ellas, las que hubieran realizado durante el curso académico anterior, considerando su frecuencia de utilización (poco, bastante, mucho); su dificultad (ninguna, poca, bastante, mucha); y su importancia para el aprendizaje (ninguna, poca, regular, bastante y mucha).

Las tareas se ordenaban en función de los procesos implicados en su realización, lo que brinda indicadores de su potencial valor epistémico, como se caracterizan en la Tabla 1.

Tarea	Grado mínimo en el que la información necesita ser procesada
Leer un texto y subrayar	Selección
Identificar las ideas principales de un texto	Selección
Copiar un texto o partes de un texto	Selección
Tomar notas	Selección
Elaborar un resumen	Selección y organización
Elaborar un esquema	Selección y organización
Realizar un informe de prácticas	Selección y organización
Estructurar apuntes	Selección y organización
Comentario de texto por escrito	Selección y organización y elaboración
Leer para discutir	Selección y organización y elaboración
Leer para elaborar una síntesis	Selección y organización e integración
Realizar un trabajo monográfico	Selección y organización y elaboración
Elaborar un ensayo de opinión	Selección y organización y elaboración
Reflexión por escrito sobre el aprendizaje	Selección y organización y elaboración

Tabla 1. Clasificación de tareas de lectura y escritura según los procesos cognoscitivos implicados en las mismas.

#### *Análisis de datos*

Se utilizó el SPSS, versión .17, llevándose a cabo un análisis de Chi cuadrado para comparar los resultados por dimensiones y áreas en las dos titulaciones.

#### Resultados

Pese a no poder establecer una secuencia longitudinal estricta, ya que se trata de titulaciones diferentes, parece importante, de acuerdo con los presupuestos establecidos, hipotetizar una posible evolución en las tareas requeridas.

Tareas	1° Magisterio			4° Pedagogía		
	Poco	Bast.	Mucho	Poco	Bast.	Mucho
Subrayado	10.6	41.3	48.1	2.5	25.4	72
Ideas Principales	12.05	42.3	43.3	1.7	40.7	55.9
Tomar notas	24	26	45.2	11.9	48.3	36.4
Resumen	22.1	40.4	32.7	17.8	36.4	39.8
Esquema	45.2	32.7	16.3	31.4	31.4	27
Mapa Conceptual	63.5	18.3	4.8	56.8	18.6	2.5
Preguntas por escrito	54.8	26	10.6	45.8	24.6	6.8
Elaborar una síntesis	50	26.9	12.5	24.6	29.7	23.7
Leer para discutir	62.5	13.63	7.7	37.3	26.3	12.7
Tomar apuntes	1.9	17.3	80.8	4.2	14.4	81.4
Organizar apuntes	9.6	39.4	46.2	27.1	38.1	25.4
Copiar textos	56.7	22.1	9.7	43.2	17.8	5.1
Comentario textos	61.5	18.3	7.7	37.3	24.6	9.3
Ensayo de opinión	62.5	19.2	4.8	39	19.5	7.6
Trabajo monográfico	51	26	7.7	28.8	25.4	14.4
Informe de Prácticas	72.1	15.4	1.9	39.8	19.5	6.8
Informe sobre Aprendizaje	51.9	28.8	10.6	33.9	21.2	1.7

Tabla 2. Porcentajes de estudiantes que realizan las distintas tareas.

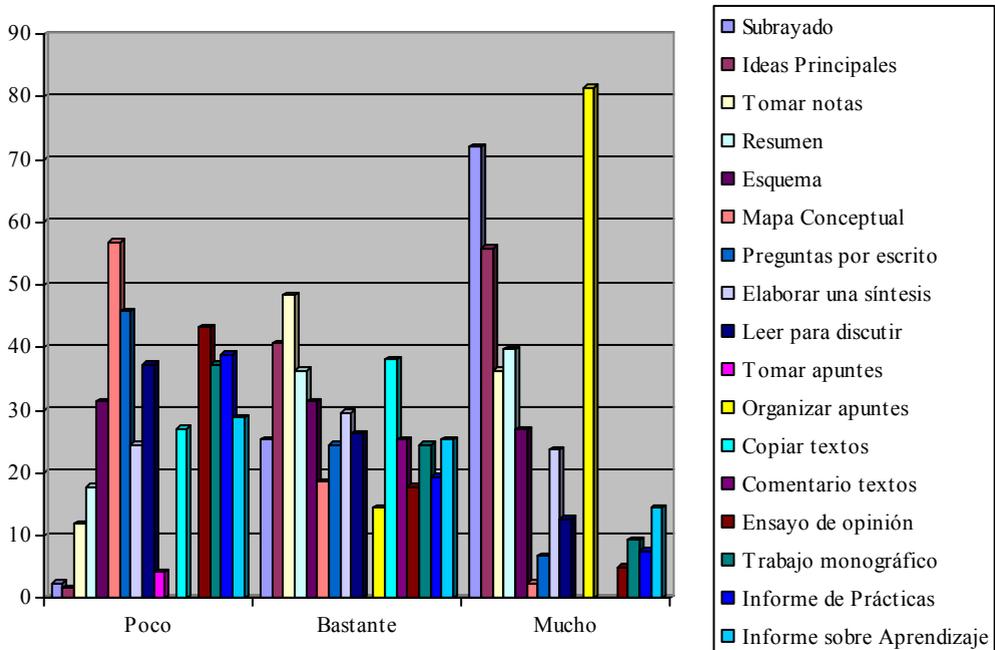


Figura 1. Resultados de 1° de Magisterio.

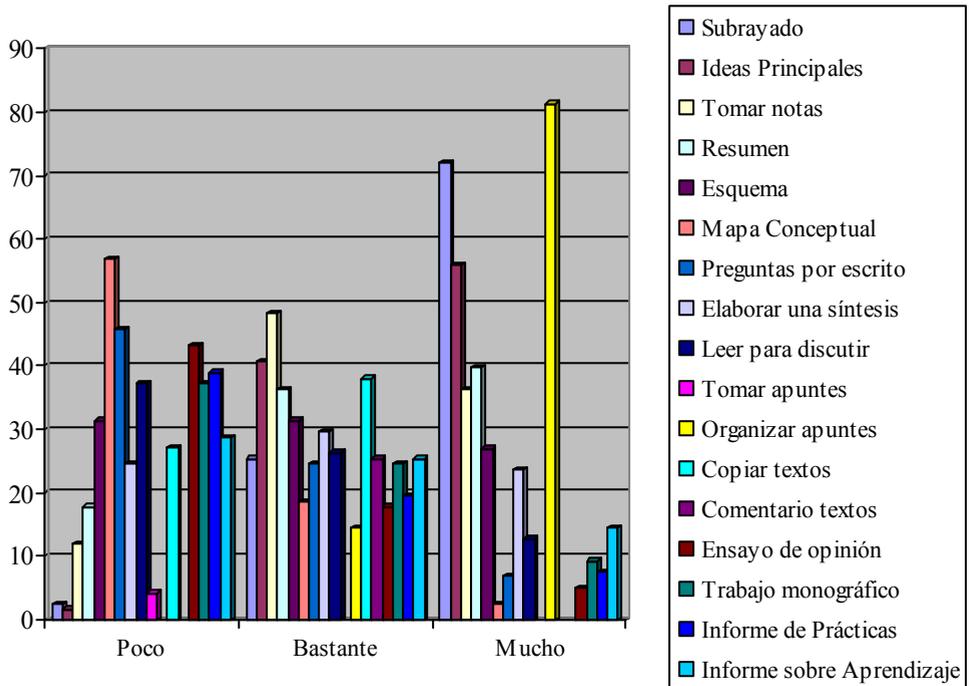


Figura 2. Resultados de 4º de Pedagogía.

	Valor de Chi Cuadrado	1º	4º
Subrayado	N. S.		
Ideas Principales	N. S.		
Tomar notas	N. S.		
Resumen	N. S.		
Esquema	12.619 (p: 013)	Más difícil	
Mapa Conceptual	13.818 (p: 003)	Más difícil	
Preguntas por escrito	13.067 (p: 004)	Más difícil	
Elaborar una síntesis	18.228 (p: 001)	Más difícil	
Leer para discutir	N.S.		
Tomar apuntes	15.817 (p: 001)	Más difícil	
Organizar apuntes	8.091 (p:088)		Más difícil
Copiar textos	15.552 (p: 008)	Más difícil	
Comentario textos	9.807 (p:044)	Más difícil	
Ensayo de opinión	12.254 (p:016)	Más difícil	
Trabajo monográfico	N.S.		
Informe sobre aprendizaje	N.S.		

Tabla 4. Chi Cuadrado de Pearson para la dificultad percibida de las tareas entre 1º de Magisterio (n: 104) y 4º de Pedagogía (n:118). \* Para un margen de confianza de 99%.

	Valor de Chi Cuadrado	1º	4º
Subrayado	N. S.		
Ideas Principales	N. S.		
Tomar notas	N. S.		
Resumen	N. S.		
Esquema	N. S.		
Mapa Conceptual	13.999 (p:007)	Más importante	
Preguntas por escrito	11.375 (p:023)	Más importante	
Elaborar una síntesis	8.129 (p:043)		Más importante
Leer para discutir	11.428 (p:022)		Más importante
Tomar apuntes	22,404 (p:000)	Más importante	
Organizar apuntes	N. S.		
Copiar textos	12.558 (p:028)		Más importante
Comentario textos	15.887 (p:003)		Más importante
Ensayo de opinión	22.205 (p:000)		Más importante
Trabajo monográfico	N.S.		
Informe sobre aprendizaje	N.S.		

Tabla 5. Chi Cuadrado de Pearson para la importancia percibida de las distintas tareas entre 1º de Magisterio (N: 104) y 4º de Pedagogía (N: 118). \*Para un margen de confianza de 99%.

### Discusión

Los resultados obtenidos, aunque no generalizables debido a la limitación de los estudiantes encuestados, sí coinciden con otros obtenidos a través de conceptualizaciones y/o procedimientos similares (Castelló, 1999, Mateos *et al.*, 2008).

Respecto a las tareas más frecuentes, los datos sugieren que nuestra labor didáctica en las titulaciones trabajadas, sigue siendo subsidiaria de una enseñanza, muy ligada a la enseñanza tradicional sobre todo si nos atenemos a las tareas más frecuentes. Continúan primando, tanto en el primer curso, Magisterio, como en cuarto, Pedagogía, tareas de aprendizaje fundamentalmente vinculadas a procesos cognitivos básicos (selección), de modo que las tareas más frecuentes en ambas titulaciones son las siguientes: 1) Tomar apuntes; 2) Subrayado; 3) Ideas principales; 4) Tomar notas; 5) Resumen.

Mientras que las tareas menos frecuentes serían: 1) Informe sobre aprendizaje; 2) Ensayo de opinión; 3) Comentario de textos; 4) Trabajos monográficos.

Excepto el subrayado, todas las tareas implican la escritura. Lógicamente, la tarea más frecuente, es la toma de apuntes, que aunque se vincula a la escritura, no suele demandar un nivel elevado de composición escrita y de reorganización del conocimiento. Sin embargo, la elaboración y/o ampliación de apuntes ocupa una posición poco relevante.

El resto de actividades más utilizadas, según los estudiantes, se vinculan fundamentalmente al proceso de selección de la información, primer paso de un proceso que no parece llegar a su culmen, ya que las actividades menos frecuentadas requieren de procesos

cognitivos tales como la organización y elaboración, vinculadas a la *transformación del conocimiento* (contrapuesto a la *reproducción* del mismo). Monereo *et al.* (2000) distinguen entre estudiantes *copistas* y estudiantes *estratégicos*, caracterizando a estos últimos como aquellos que tratan de identificar y seleccionar las ideas que constituyen la estructura del tema desde el punto de vista del profesor.

Coincidimos con la opinión de Monereo *et al.* (2000: 222) respecto a que para estudiar la toma de apuntes no es suficiente analizar lo que hace el alumno, sino que es necesario tener en cuenta los diferentes elementos que interactúan en el proceso instruccional. En coherencia, pensamos que se deben introducir nuevos procedimientos de trabajo, ya en los primeros cursos, procedimientos especialmente vinculados a la reflexión acerca de la información a tratar. En síntesis, abogamos por una enseñanza estratégica en la utilización de diversas herramientas que deben estar íntimamente entrelazados con el “aprender a aprender”.

No obstante cabe resaltar, la mayor frecuencia (significativa) en la utilización de procedimientos, vinculados a procesos cognitivos superiores (organización y elaboración) en cursos más avanzados, especialmente los siguientes: elaborar síntesis, leer para discutir, comentar textos, ensayo de opinión y trabajos monográficos, que desde nuestros planteamientos, deberían iniciarse en cursos más tempranos.

Respecto a la dificultad percibida, nos ha llamado especialmente la atención, el que no haya diferencias significativas respecto al leer para discutir (que desde nuestra perspectiva requiere un especial grado de dificultad), actividad además poco frecuente en las titulaciones exploradas, lo que evidenciaría la escasa atención prestada a la expresión oral. En contraposición, interesa destacar que los alumnos de los últimos cursos sean capaces de tomar conciencia de la dificultad intrínseca que requiere la organización de apuntes.

Resulta también positivo que los aprendices de cursos más avanzados sean conscientes de la importancia para el aprendizaje de tareas que implican para su realización la puesta en funcionamiento de procesos cognitivos superiores (elaboración y organización), como serían: elaboración de síntesis, leer para discutir, comentar textos y ensayos de opinión. No obstante sigue siendo preocupante el que no se de una especial significación a la organización de apuntes (puede ser que no hayan entendido adecuadamente su significación) y que siga teniendo relevancia (significativa estadísticamente) la copia de textos en cuarto de Pedagogía.

Notas sobre los autores:

M<sup>a</sup> Pilar Fernández lozano es Profesora Titular del Dpto. De Psicología Evolutiva y de la Educación de la U.C.M. Sus líneas de investigación prioritarias son: a) concepciones acerca del proceso enseñanza-aprendizaje; b) Competencias profesionales y formación docente. Correspondencia: pflozano@edu.ucm.es

Mairena González Ballesteros. Doctora en Psicología. Profesora Titular de Escuela Universitaria en el Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Sus principales líneas de trabajo en la actualidad están orientadas hacia: a) metodología y evaluación del aprendizaje universitario, b) competencias profesionales y formación docente. Correspondencia: mairenag@edu.ucm.es

Ángel De Juanas Oliva es Profesor Ayudante Doctor del Dpto. de T. de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Centra su interés en la investigación sobre la formación del profesorado, las creencias epistemológicas de los estudiantes y la intervención socioeducativa. Correspondencia: adejuanas@edu.uned.es

Rosa Martín del Pozo. Licenciada en Ciencias Químicas y en Ciencias de la Educación. Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Titular de Universidad, Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Facultad de Educación Miembro del Grupo DIE (Didáctica e Investigación Escolar) de la Red IRES. En la actualidad trabajamos en proyectos encaminados a detectar la progresión de las concepciones epistemológicas y didácticas de los futuros maestros con propuestas formativas de orientación constructivista. Correspondencia: rmartin@edu.ucm.es

---

### Referencias

- Álvarez Angulo, T. (2010). *Competencias básicas en escritura*. Barcelona: Octaedro.
- Carlino, P. (Coord.) (2004). *Leer y escribir en la universidad*. Buenos Aires: Lectura y Vida.
- Castelló, M. (1999). El conocimiento que tienen los estudiantes sobre la escritura. En. J.I. Pozo y C. Monereo (Coords). *El aprendizaje estratégico* (197-218). Madrid: Santillana
- Castelló, M. y Monereo C. (1999). El conocimiento estratégico en la toma de apuntes: un estudio en la educación superior, *Infancia y Aprendizaje*, 88, 25-42
- Mateos, M. et al., R. (2006). La percepción de profesores y alumnos en la educación secundaria sobre las tareas de lectura y escritura que realizan para aprender. En J.L. Pozo, N. Scheuer, M.P. Pérez Echeverría, M. Mateos, E. Martín y M. Victoria de la Cruz, (Eds.), *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (231-242). Barcelona: Graó.
- Mateos, M. et al.. (2008). Estudio sobre la percepción de los estudiantes de Psicología de las tareas de lectura y escritura que realizan para aprender. *Revista de Educación*, 347, 255-274.
- Mateos, M. (2009). Aprender a leer textos académicos: Más allá de la lectura reproductiva. En Pozo, J. I. y Pérez Echeverría M. del P. (Coords) *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias* (106-119. Madrid: Morata.
- Monereo, C., Carretero, R., Castelló, M., Gómez, I. y Pérez Cabaní, M. L. (2000). Toma de apuntes en estudiantes universitarios: descripción de las condiciones en un escenario específico. En J. I. Pozo y C. Monereo (Eds.). *El aprendizaje estratégico* (219-236). Madrid: Santillana /Aula XXI.
- Parcerisa Aran, A. (Coord) (2005). *Materiales para la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro.
- Pozo, J. I y Monereo, C. (2009). La nueva cultura del aprendizaje universitario o por qué cambiar nuestras formas de enseñar y aprender. En Pozo, J. I. y Pérez Echeverría M. del P. (Coords) *Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias* (9-28). Madrid: Morata.
- Solé, I., Mateos, M., Martín, E., Miras, M., Castells, N. y Cuevas, I. (2005). Lectura, escritura y adquisición de conocimientos en Educación Secundaria y Educación Universitaria. *Infancia y Aprendizaje*, 28 (3), 329-348.
- Villalón, R. y Mateos, M. (2009). Concepciones del alumnado de secundaria y universidad sobre la escritura académica. *Infancia y Aprendizaje*, 32 (2). 219-232.

Zabalza, M. A (2007). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.

Recibido: 24/03/2011  
Aceptado: 19/06/2011

## Evaluación de los procesos cognitivos de la lectura a través del SICOLE-R-Primaria en niños que cursan la educación primaria: un estudio transversal

### Evaluate the cognitive processes of reading through a SICOLE-R-Primary in children attending primary school. A transversal study

M<sup>a</sup> Angela Gómez-Pérez, M<sup>a</sup> de los Dolores Valadez Sierra, Juan Jiménez, Ana M<sup>a</sup> Méndez Puga y M<sup>a</sup> Alicia Zavala Berbena

Universidad de Guadalajara (México)

*Resumen: El objetivo principal de este trabajo ha sido evaluar los procesos cognitivos de la lectura a través del SICOLE-R-Primaria en niños que cursan la educación primaria. Se utilizó la herramienta informática SICOLE-R-Primaria (Jiménez et al, 2007) que tiene varias tareas de evaluación por diferentes medios como son las imágenes, sonidos, y textos. Se agrupan en diferentes módulos: reconocimiento de palabras, procesamiento léxico, y procesamiento sintáctico semántico. Se seleccionó una población de 685 de niños/as que cursaban de segundo a sexto año (7-12 años) en tres escuelas públicas y dos privadas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México. Se encontró en el coeficiente de inteligencia (CI) obtenido por grado escolar y tipo de escuela, hay diferencias significativas en ellos, así para la interacción tipo de escuela y grado escolar. En el procesamiento léxico, el CI y grado escolar tiene un efecto significativo, en exactitud en lectura de palabras y pseudopalabras. En latencia de lectura de palabras hay diferencias significativas entre los grados escolares, exceptuando tercero y cuarto, cuarto y quinto, quinto y sexto y para lectura de pseudopalabras, no se encontraron diferencias significativas en tercero con cuarto y quinto, y quinto con sexto. No existen diferencias perceptibles en los procesos léxicos de lecturas de palabras entre escuelas públicas y privadas. En el procesamiento sintáctico, el efecto de la interacción grado escolar y CI es no significativo para género, número, orden, función, estructura gramatical y signos. En el procesamiento semántico, el efecto de la interacción grado escolar y CI es no significativa para comprensión de la lectura.*

*Palabras Clave: Procesos cognitivos de la lectura, evaluación asistida a través de una computadora, grado escolar, escuela, coeficiente de inteligencia.*

*Abstract: The main objective of this study was to evaluate the cognitive processes of reading through a SICOLE-R-Primary in children attending*

*primary school. Software tool was used Sicole-R-Primary (Jiménez et al, 2007) that has various assessment tasks by various means such as images, sounds, and text. They are grouped into different modules: word recognition, lexical processing, syntactic processing and semantic. We selected a population of 685 children / as who were in second through sixth years (7-12 years) in three public and two private schools in the Metropolitan Zone of Guadalajara, Jalisco, Mexico. It was found in the intelligence quotient (IQ) formed by grade and type of school, there are significant differences in them, and for the interaction of school type and grade. Lexical processing in the IC and grade has a significant effect on accuracy in reading words and pseudowords. In word reading latency no significant differences between grades except third and fourth, fourth and fifth, fifth and sixth and pseudoword reading, there were no significant differences in third with fourth and fifth, and fifth to sixth. There are no noticeable differences in lexical reading processes of words between public and private schools. In syntactic processing, the effect of grade level and CI interaction is not significant for gender, number, order, function, structure, grammar and punctuation. In semantic processing, the effect of grade level and CI interaction is not significant for reading comprehension.*

*Key words: cognitive processes of reading, evaluation assisted by a computer, grade level, school, intelligence.*

## La lectura

El ser humano recibe información del medio que le rodea. Mucha de esa información es escrita, misma que el sujeto debe comprender a través de la lectura. Sobre todo en las sociedades post-industriales, la transmisión de la información se basa en el lenguaje escrito (Carretero, 2004).

La sociedad utiliza el lenguaje escrito cuando necesita recordar su herencia de ideas y conocimientos. Por ello el lenguaje escrito es una invención social, similar en este sentido al lenguaje oral (Goodman, 1991), además tiene la ventaja de omitir de alguna forma al escritor, pues muchas de las ocasiones la relación se da entre lector y texto, aunque el texto proviene del escritor, pero su participación no es obligadamente directa.

En la lectura el ser humano accede al legado que se ha heredado de otras personas con las que no ha coincidido en el tiempo y espacio (Bruning, Sdvaw & Ronning, 2002). Permite un horizonte más amplio en su desarrollo educativo y social, porque procura a las personas sensibilidad para comprender su medio, otorga instrumentos para actuar en la transformación de la realidad, prodiga valores que dotan de orientación y guía en el trabajo y en la vida, aportando, además expresividad para compartir y socializar las ideas. Posibilita a los seres humanos y a las sociedades a desarrollarse por sí mismas, impulsar su propio crecimiento, avanzar sin mayores recursos, bienes o condiciones de infraestructura en la mejora de su situación. Leer es quizá la capacidad intelectual superior y más maravillosa del hombre, porque es crear, es rescatar lo más profundo de nuestra sensibilidad, es explorarnos y conocernos a nosotros mismos, es la lectura la que nos permite viajar a los espacios, a los tiempos y continentes desconocidos.

La lectura es la educación menos costosa y la más auténtica, la más fecunda porque es aquella que va a lograr que los individuos alcancen su mayor protección con la menor inversión posible, ya que refuerza la identidad y ayuda a cada quien a conocer y comprender sus problemas, a comprometerse con su destino. En lugar de ser la lectura un camino de alejamiento, absorción y extrañamiento de la realidad, propicia el reencuentro de las personas con ellas mismas, con su cultura y con el destino que les toca realizar.

En el mundo actual la no lectura en el individuo y en la sociedad está relacionada con la indolencia, el bajo nivel de capacidad para enfrentar los problemas, la escasa participación social, la inclinación a desperdiciar el tiempo libre en prácticas contrarias al desarrollo social. En cambio, el ejercitar la lectura está asociada directamente con conductas de mayor nivel y fundamentalmente con la práctica de una tabla de valores coherentes con la realidad a la cual se pertenece. La lectura es conocimiento e información y no hay recursos más valiosos, ni económicamente más rentable, que la información y el conocimiento, porque el mundo moderno ha evolucionado a tal punto que si antes era importante la fuerza del trabajo y después el capital, ahora esos factores han cedido la preeminencia a la información, a los recursos científicos y tecnológicos sin los cuales es difícil operar en cualquier campo de la actividad económico y social (Sánchez, 1997).

Para aprender mediante la lectura se utiliza un procesamiento de la información diferente al aprendizaje producto de la conversación. La lectura posee ciertas especificidades en relación con la lengua oral (Golder y Gaonach, 2002). Son las circunstancias de uso y el procesamiento lo que diferencia ambos procesos. Para que esto se dé, es necesario precisar que la lectura pueda cumplir sus funciones sociales y particulares y se presente la comprensión de la misma. La comprensión lectora permite que el proceso de lectura cumpla su objetivo de que la información adquirida sea utilizable por el sistema cognitivo (Barboza y Sanz, 2003).

La lectura es una actividad compleja en la que intervienen diferentes capacidades y actividades muy diversas, por lo cual es considerada un proceso cognitivo que integra diversas habilidades. Saber leer es tan importante y tan necesario, ya que esta abre caminos y favorece el desarrollo integral de la persona (Bernabeu, 2003). La lectura ha sido, es y continuará siendo uno de los instrumentos principales, si no el principal, de acceso al conocimiento, y nada hace prever que esta situación vaya a cambiar con las tecnologías digitales de la información y la comunicación (Coll, 2005).

Sole (1992) señala que hay nueve finalidades lectoras: 1) Leer para obtener información, 2) Leer para aprender, 3) Leer por placer, 4) Leer para comunicar un texto a un auditorio, 5) Leer para practicar la lectura en voz alta, 6) Leer para seguir unas instrucciones, 7) Leer para obtener una información de carácter general, 8) Leer para revisar un escrito propio, y 9) Leer para dar cuenta de que se ha comprendido.

Leer y escribir son acciones lingüísticas, comunicativas y socioculturales, cuya utilidad trasciende el ámbito de lo escolar al insertarse en las diversas áreas de la vida cotidiana de las personas. De esta manera como refiere Gutiérrez (2005:93): *“(...) la lectura desempeña un papel estratégico en el desarrollo cognoscitivo de los ciudadanos del tercer milenio, porque coadyuva a múltiples funciones intelectuales desarrollando y fortaleciendo sus capacidades semánticas, de expresión, comunicación, afectivas, de comprensión, de síntesis, de recreación, y de sensibilización”*.

Numerosos estudios han demostrado que los métodos de lectura tienen una influencia sobre el desarrollo de estrategias de lectura de palabras. Los niños que aprenden a leer por métodos globales usan una estrategia global de lectura, y los niños que aprenden a leer por métodos fonéticos usan estrategias fonológicas (Byrne y Fielding-Barnsley, 1991; Foorman, Francis, Novy y Liberman, 1991). Sin embargo, la mayoría de estos estudios han sido realizados en lenguas con ortografía opaca (i.e. inglés).

El sistema de lectura está formado por varios módulos separables, relativamente autónomos cada uno de los cuales se encarga de realizar una función específica. Concretamente se distinguen cuatro módulos o procesos, cada uno de los cuales, a su vez, se componen de otros subprocesos. Son: Procesos perceptivos; Procesamiento léxico; Procesamiento Sintáctico, y Procesos Semánticos (Cuetos, 2002).

Mediante estos procesos de la lectura el ser humano adquiere información (Barbosa y Sanz, 2003), y es un proceso mediante el cual el ser humano aprende a través del uso de la lengua escrita. La lectura es la interacción que establece un lector con un texto (Johnston, 1989). Otro punto de vista (Solé, 1998) sostiene que leer es comprender, y la comprensión es un proceso de construcción de significados sobre el texto que se pretende comprender.

Por lo anterior, leer constituye una actividad intelectual que exige el encuentro entre un lector y un texto guiado con el objetivo establecido por el lector y que pone en juego varias estrategias durante la lectura y que, como resultado de esta actividad, logra diferentes niveles de comprensión.

#### Procesos cognitivos de la lectura

Los procesos hacen referencia al desarrollo de actividades cognitivas dentro de la lectura. Estos procesos van orientados hacia distintas fases dentro del proceso de lectura, pueden ir tendientes a la comprensión de elementos de frases, búsqueda de coherencia entre proposiciones, construcción de modelos mentales, captar elementos esenciales, o integrar nueva información.

En la lectura se ponen en funcionamiento procesos específicos complejos (análisis sintáctico, integración semántica y competencias semánticas), que no son de comprensión, sino que llevan a ellas, y para su aprendizaje es necesario el descubrimiento y utilización de un principio de reciprocidad entre letras y fonemas (Barboza y Sanz, 2003).

El procesamiento ortográfico aparece con posterioridad al fonológico y su consolidación hace posible el reconocimiento de la palabra de forma fluida y sin esfuerzo (Ehri, 2005; Stuart y Coltheart, 1998). A medida que los niños van siendo lectores más eficientes dependen, en menor medida, del procesamiento fonológico porque sus representaciones léxicas van aumentando, favoreciendo directamente la unión entre el deletreo, la pronunciación y el acceso al significado de la palabra (Ehri, 2005; Perfetti, 1992; Share, 1995), de tal manera que el procesamiento ortográfico se confirma, en los niveles más altos, como un buen predictor del rendimiento lector (Badian, 2001) y como causa de las diferencias individuales en lectura (Rodrigo, 2004).

El reconocimiento de la palabra es el punto final de la fase de la selección y ocurre antes que los oyentes hayan oído la palabra completamente.

El acceso léxico se refiere al punto en que toda la información-fonológica, semántica, sintáctica, pragmática, a acerca de una palabra llega a ser disponible siguiendo su reconocimiento.

El contexto se refiere a toda la información no presente en la señal sensorial inmediata. Incluye tanto la información disponible de la entrada sensorial previa (contexto anterior) como las fuentes del conocimiento más altas (información léxica, sintáctica, semántica y pragmática).

#### Evaluación asistida a través de una computadora desde una perspectiva cognitiva

En la evaluación de la lectura ha sido tradicional las pruebas de lápiz y papel, pero una alternativa para ello es la administración de instrumentos de evaluación por medio del ordenador por las ventajas que implica (Marín y Rodríguez, 2001). Esto unido a una fundamentación teórica basada en el paradigma cognitivo, ofrece una serie de ventajas con respecto a las pruebas tradicionales. Se ha sugerido que el uso del color y animaciones favorece el interés del niño en la tarea, y esto puede ayudar a la fiabilidad de las medidas (Singleton, 1995). La mayoría de los test y pruebas implementadas a través del ordenador que comenzaron a desarrollarse en el ámbito de la industria y de los negocios, eran pruebas basadas en textos y de múltiple respuesta (Guildford Educational Services, 1993). A su vez surgieron pruebas para evaluar aspectos de la personalidad y aptitudes, que fueron usadas en el ámbito de la selección de personal aunque no dejaban de ser adaptaciones a las pruebas de lápiz y papel (Bartram, 1994). Sin embargo, actualmente ha crecido el interés por la generación de pruebas para evaluar la lectura a través del ordenador. Existe un gran número de investigadores interesados en los procesos visuales, auditivos y cognitivos implicados en la lectura que hacen uso cada vez más de aplicaciones desarrolladas para el ordenador con el fin de proporcionar estímulo y registrar las respuestas de un sujeto de forma válida y fiable.

Este auge de las nuevas tecnologías y el creciente interés de los profesionales e investigadores ha llevado a la realización de distintos instrumentos de evaluación a través de un ordenador, ya que éste es más preciso y objetivo en su medida y puede proporcionar un amplio abanico de medidas complementaria (i.e., el tiempo de respuesta al ítem, el número de relecturas de un texto, etc.) que son difíciles de obtener de otra manera y potencialmente importantes para la comprensión de los procesos cognitivos de la lectura, e incluso haciendo uso de otros tipos de hardware específicos para registrar adecuadamente las respuestas (v.gr. llaves vocales) (Fawcett y Nicolson; 1994; Höien y Lundberg, 1989; Inouye y Sorenson, 1985, Seymour, 1986; Singleton, Thomas, y Leedale, 1996). Sin embargo, la mayoría de estos instrumentos sólo son válidos para otros contextos idiomáticos diferentes al español.

Por lo anterior, en este trabajo nos planteamos evaluar a través de un instrumento en nuestro idioma el español, como lo es la Batería Multimedia Sicole-R-Primaria, que es una prueba de elaboración original que nos ayuda a evaluar los procesos cognitivos de la lectura en niños que cursan la educación primaria de diferentes edades.

El modelo psicolingüístico sustenta este trabajo y refieren según sus teóricos que para que se dé el proceso de la lectura se tiene que tener un conocimiento básico del lenguaje, sustentado en los conceptos de la escritura superficial que son los sonidos y representaciones

escritas y en la profunda, la cual da el significado, estos dos niveles están asociados de manera compleja mediante las reglas de la gramática, que es la unión entre sonido y significado.

Por lo tanto un lector con fluidez va directamente al significado, usando la sintáctica y semántica, por lo que él predice cómo va a leer un párrafo.

## Método

### *Participantes*

La muestra de estudio estaba constituida por 685 de niños/as de Educación Primaria, cuyo rango de edad oscilaba entre 7 a 12 años de edad, que cursaban de segundo a sexto año, pertenecientes a tres escuelas públicas y dos privadas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México.

En los criterios de inclusión estuvieron niños entre 7 a 12 años de edad, y con un coeficiente intelectual de 80 hacia arriba. En los de exclusión niños menores de 7 años y mayores de 12, y que presentaran discapacidad física, motora, sensorial e intelectual.

### *Instrumentos*

Factor “g” de Cattell y Cattell (1989). Es un test estandarizado para evaluar la inteligencia no verbal. Se aplicaron las escalas 1 (forma A) para el grupo de lectores de 7 años y la escala 2 (forma B) para escolares de 8 a 14 años.

Batería Multimedia Sicole-R-Primaria. Es una prueba de elaboración original que está programada en Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) 1.4, de Sun. Se utiliza HSQL DatabaseEngine como base de datos (Jiménez, et al., 2007).

### *Procedimiento*

Para llevar a cabo la recogida de información se entrenó a 12 personas, que se distribuyeron por parejas en 5 escuelas, 3 públicas y 2 privadas. Las examinadoras aplicaron la prueba de inteligencia, y el Sicole-R-Primaria. La prueba de inteligencia fue colectiva y el Sicole individualizada. Las pruebas se administraron a lo largo de 4 sesiones.

## Resultados

Se realizaron análisis de varianza de la variable edad por tipo de escuela y nivel escolar. Los resultados indicaron que no hay diferencias significativas por tipo de escuela ( $F(1, 675) = 2,802$   $p = 0.095$ ) ni por la interacción escuela-nivel ( $F(4, 675) = 1,175$   $p < 0.321$ ). (Ver Tabla 1).

Tipo de Escuela	Nivel	M	DE	N
Pública	2	94,89	5,997	88
	3	105,27	6,971	62
	4	118,53	5,095	77
	5	128,15	5,714	78
	6	138,77	7,486	56
	Total	115,71	16,753	361
Privada	2	94,95	4,801	59
	3	106,97	5,651	63
	4	117,72	4,600	64
	5	129,33	5,191	73
	6	140,45	6,953	65
	Total	118,66	16,756	324
Total	2	94,91	5,531	147
	3	106,13	6,372	125
	4	118,16	4,877	141
	5	128,72	5,481	151
	6	139,67	7,223	121
	Total	117,10	16,807	685

Tabla 1. Medias y desviaciones estándar de la edad en meses por tipo de escuela y nivel escolar.

Como era de esperar, si se encontró una diferencia significativa por nivel escolar,  $F(4, 675) = 1200,66$   $p < 0.001$ , donde conforme se va avanzando de grado escolar va aumentando la edad (ver Tabla 2).

(I)Nivel(J) Nivel	Dif. Medias medias (I-J)	Error típ.	Sig.	Límite Superior	Límite Inferior	
2	3	-11,22(*)	,716	,000	-13,23	-9,20
	4	-23,25(*)	,693	,000	-25,20	-21,30
	5	-33,81(*)	,681	,000	-35,73	-31,89
	6	-44,76(*)	,722	,000	-46,79	-42,72
3	2	11,22(*)	,716	,000	9,20	13,23
	4	-12,04(*)	,722	,000	-14,07	-10,00
	5	-22,59(*)	,711	,000	-24,60	-20,59
	6	-33,54(*)	,750	,000	-35,65	-31,43
4	2	23,25(*)	,693	,000	21,30	25,20
	3	12,04(*)	,722	,000	10,00	14,07
	5	-10,56(*)	,689	,000	-12,50	-8,62
	6	-21,51(*)	,729	,000	-23,56	-19,45
5	2	33,81(*)	,681	,000	31,89	35,73
	3	22,59(*)	,711	,000	20,59	24,60
	4	10,56(*)	,689	,000	8,62	12,50
	6	-10,95(*)	,718	,000	-12,97	-8,93
6	2	44,76(*)	,722	,000	42,72	46,79
	3	33,54(*)	,750	,000	31,43	35,65
	4	21,51(*)	,729	,000	19,45	23,56
	5	10,95(*)	,718	,000	8,93	12,97

Tabla 2. Comparaciones múltiples. \* La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

A fin de observar si hay diferencias en la proporción de niños y niñas en los diferentes niveles escolares se aplicó la prueba de chi-cuadrado no observándose diferencias significativas tanto en la escuela pública  $\chi^2(4) = 4,045$  (a)  $p = 0,400$  como en la privada  $\chi^2(4) = 4,372$  (b)  $p = 0,358$ . (Ver Tabla 3).

		Genero		
Tipo de Escuela	Nivel	1	2	Total
Pública	2	45	44	89
	3	31	37	68
	4	36	41	77
	5	30	49	79
	6	30	26	56
	Total		172	197
Privada	2	38	22	60
	3	33	30	63
	4	31	34	65
	5	36	38	74
	6	33	36	69
	Total		171	160

Tabla 3. Proporción de niños y niñas en los diferentes niveles escolares

Se obtuvieron la media y la desviación estándar del coeficiente de inteligencia (CI) obtenido por cada uno de los niveles escolares y tipo de escuela (ver Tabla 4), donde el ANOVA señalo diferencias significativas por tipo de escuela ( $F(1, 690) = 48,950$   $p < 0,001$ ) y nivel escolar ( $F(4, 690) = 4,772$   $p < 0,001$ ), no así para la interacción tipo de escuela y nivel escolar  $F(4, 690) = 1,480$   $p = 0,207$ .

Tipo de Escuela	Nivel	M	DE	N
Pública	2	99,17	10,356	89
	3	95,97	12,544	68
	4	101,04	12,852	77
	5	99,00	12,049	79
	6	95,89	11,615	56
	Total	98,44	11,961	369
Privada	2	105,53	10,461	60
	3	106,78	15,440	63
	4	107,60	12,453	65
	5	104,09	14,066	74
	6	99,80	10,147	69
	Total	104,66	12,928	331
Total	2	101,73	10,826	149
	3	101,17	14,972	131
	4	104,04	13,045	142
	5	101,46	13,268	153
	6	98,05	10,959	125
	Total	101,38	12,802	700

Tabla 4. Medias y desviaciones estándar del coeficiente de Inteligencia (CI) por nivel escolar y tipo de escuela.

### Proceso léxico

#### *Exactitud en lectura de palabras y pseudopalabras*

Para controlar el efecto de CI, se realizó un análisis de covarianza arrojando que el CI tiene un efecto significativo  $F(1,693) = 12,797$   $p < 0,000$  para lectura de palabras y  $F(1,693) = 30,274$   $p < 0,001$  para lectura de pseudopalabras: la variable nivel escolar tiene un efecto significativo sobre la lectura de palabras,  $F(4,693) = 18,835$   $p < 0,000$ , y pseudopalabras  $F(4,693) = 15,054$   $p < 0,000$ . Es decir, la variable nivel escolar influye sobre la lectura de palabras y pseudopalabras una vez que se ha controlado el influjo de la variable CI. El efecto de la interacción Nivel Escolar y CI es no significativa tanto para la lectura de palabras  $F(4,689) = 1,788$   $p < 0,129$  y pseudopalabras  $F(4,689) = 1,414$   $p < 0,228$ , por lo que se cumple el supuesto de igualdad de pendientes.

#### *Latencia en lectura de palabras y pseudopalabras*

Se analizó el efecto del CI y nivel escolar sobre la lectura de palabras y pseudopalabras, obteniendo que no tiene un efecto significativo tanto para lecturas de palabras  $F(1,676) = 0,269$   $p < 0,604$  como para lectura de pseudopalabras y  $F(1,676) = 1,396$   $p < 0,238$ . Lo que indica que

no es adecuado realizar el ancova; la variable nivel escolar tiene un efecto significativo sobre la lectura de palabras,  $F(4,676)= 38,468$   $p < 0,000$ , y pseudopalabras  $F(4,676)= 23,821$   $p < 0,000$ . Es decir, la variable nivel escolar influye sobre la lectura de palabras y pseudopalabras. El efecto de la interacción Nivel Escolar y CI es no significativa tanto para la lectura de palabras  $F(4,672)= 1,428$   $p < 0,223$  y pseudopalabras  $F(4,672)= 1,511$   $p < 0,197$ , por lo que se cumple el supuesto de igualdad de pendientes.

Por lo anterior, en cuanto a la latencia, No se puede controlar el CI, dado que no se cumplieron las dos condiciones del ANCOVA, por tal motivo se realizaron análisis de varianza múltiple (MANOVAS). Como podemos observar en la Tabla 5, tanto en lectura de palabras como de pseudopalabras hay diferencias significativas entre los grados escolares, exceptuando 3 y 4, 4 y 5, 5 y 6, para lectura de palabras y 3 con 4 y 5, 5 y 6, para lectura de pseudopalabras, donde no se encontraron diferencias significativas.

Variable (I) Nivel (J) Nivel Dependiente		Dif. entre medias (I-J)	Error típ. (a)	Significación para la diferencia (a)				
		Límite inferior	Límite superior	Límite inferior Límite superior				
PALT	2	3	377,185(*)	56,263	,000	218,730	535,640	
		4	451,947(*)	55,820	,000	294,738	609,155	
		5	557,594(*)	54,214	,000	404,908	710,279	
		6	687,924(*)	58,261	,000	523,842	852,007	
	3	2	-377,185(*)	56,263	,000	-535,640	-218,730	
		4	74,762	56,820	1,000	-85,263	234,787	
		5	180,409(*)	55,243	,011	24,825	335,993	
		6	310,739(*)	59,220	,000	143,956	477,523	
	4	2	-451,947(*)	55,820	,000	-609,155	-294,738	
		3	-74,762	56,820	1,000	-234,787	85,263	
		5	105,647	54,793	,543	-48,668	259,961	
		6	235,977(*)	58,800	,001	70,378	401,577	
	5	2	-557,594(*)	54,214	,000	-710,279	-404,908	
		3	-180,409(*)	55,243	,011	-335,993	-24,825	
		4	-105,647	54,793	,543	-259,961	48,668	
		6	130,331	57,277	,232	-30,982	291,643	
	6	2	-687,924(*)	58,261	,000	-852,007	-523,842	
		3	-310,739(*)	59,220	,000	-477,523	-143,956	
		4	-235,977(*)	58,800	,001	-401,577	-70,378	
		5	-130,331	57,277	,232	-291,643	30,982	
	PPAL T	2	3	398,983(*)	65,522	,000	214,451	583,515
			4	345,359(*)	65,007	,000	162,279	528,440
			5	494,137(*)	63,137	,000	316,324	671,951
			6	627,175(*)	67,849	,000	436,089	818,261

3	2	-398,983(*)	65,522	,000	-583,515	-214,451
	4	-53,624	66,171	1,000	-239,985	132,737
	5	95,154	64,335	1,000	-86,035	276,343
	6	228,192(*)	68,966	,010	33,961	422,423
4	2	-345,359(*)	65,007	,000	-528,440	-162,279
	3	53,624	66,171	1,000	-132,737	239,985
	5	148,778	63,810	,200	-30,933	328,488
	6	281,816(*)	68,477	,000	88,963	474,669
5	2	-494,137(*)	63,137	,000	-671,951	-316,324
	3	-95,154	64,335	1,000	-276,343	86,035
	4	-148,778	63,810	,200	-328,488	30,933
	6	133,038	66,704	,465	-54,822	320,898
6	2	-627,175(*)	67,849	,000	-818,261	-436,089
	3	-228,192(*)	68,966	,010	-422,423	-33,961
	4	-281,816(*)	68,477	,000	-474,669	-88,963
	5	-133,038	66,704	,465	-320,898	54,822

Tabla 5. Manovas de latencia en lectura de palabras y pseudopalabras por nivel escolar. \* La diferencia de las medias es significativa al nivel ,05.

#### Proceso sintáctico.

El CI tuvo un efecto significativo en género ( $F(1, 691) = 26,656$   $p < 0,000$ ), número ( $F(1, 691) = 35,01$   $p < 0,000$ ), orden ( $F(1, 691) = 11,811$   $p < 0,001$ ), función ( $F(1, 691) = 23,31$   $p < 0,000$ ), estructura gramatical ( $F(1, 691) = 17,156$   $p < 0,000$ ) y signos ( $F(1, 691) = 54,848$   $p < 0,000$ ) lo que indica que ha sido adecuado realizar el ancova; la variable nivel escolar tiene un efecto significativo sobre género ( $F(4, 691) = 69,495$   $p < 0,000$ ), número ( $F(4, 691) = 55,451$   $p < 0,000$ ), orden ( $F(4, 691) = 45,802$   $p < 0,000$ ), función ( $F(4, 691) = 75,696$   $p < 0,000$ ), estructura gramatical ( $F(4, 691) = 22,595$   $p < 0,000$ ) y signos ( $F(4, 691) = 55,328$   $p < 0,000$ ) (ver Tabla 6). Es decir, la variable nivel escolar influye sobre los procesos sintácticos evaluados una vez que se ha controlado el influjo de la variable CI. El efecto de la interacción Nivel Escolar y CI es no significativa para género ( $F(4, 687) = 0,107$   $p < 0,980$ ), número ( $F(4, 687) = 1,441$   $p < 0,219$ ), orden ( $F(4, 687) = 1,962$   $p < 0,099$ ), función ( $F(4, 687) = 0,262$   $p < 0,902$ ), estructura gramatical ( $F(4, 687) = 1,404$   $p < 0,231$ ) y signos ( $F(4, 687) = 2,378$   $p < 0,051$ ) por lo que se cumple el supuesto de igualdad de pendientes.

Es decir, la variable nivel escolar influye sobre los procesos sintácticos evaluados una vez que se ha controlado el influjo de la variable CI. El efecto de la interacción Nivel Escolar y CI es no significativa para género ( $F(4, 687) = 0,107$   $p < 0,980$ ), número ( $F(4, 687) = 1,441$   $p < 0,219$ ), orden ( $F(4, 687) = 1,962$   $p < 0,099$ ), función ( $F(4, 687) = 0,262$   $p < 0,902$ ), estructura gramatical ( $F(4, 687) = 1,404$   $p < 0,231$ ) y signos ( $F(4, 687) = 2,378$   $p < 0,051$ ) por lo que se cumple el supuesto de igualdad de pendientes.

Variable independiente	Variable dependiente	F	Potencia observada(a)
C.I.	Género	26,656	p <0,000
	Número	35,018	p <0,000
	Orden	11,811	p <0,001
	Función	23,314	p <0,000
	Estructura gramatical	17,156	p <0,000
	Signos de puntuación	54,848	p <0,000
Nivel escolar	Género	69,495	p <0,000
	Número	55,451	p <0,000
	Orden	45,802	p <0,000
	Función	75,696	p <0,000
	Estructura Gramatical	22,595	p <0,000
	Signos de puntuación	55,328	p <0,000

Tabla 6. Resumen del ANCOVA de dos vías para C.I. y Nivel Escolar sobre la variable dependiente Proceso Sintáctico (género, número, orden, función, estructura gramatical y signos de puntuación).

#### Proceso semántico

El CI tuvo un efecto significativo en frutas ( $F(1, 694) = 6,065$  p <0,05) y en la escapada de tino ( $F(1, 694) = 6,476$  p <0,05), lo que indica que ha sido adecuado realizar el ancova; la variable nivel escolar tiene un efecto significativo sobre frutas ( $F(4, 694) = 23,338$  p <0,000) y escapada de tino ( $F(4, 694) = 13,220$  p <0,000) (Ver Tabla 7). Es decir, la variable nivel escolar influye sobre los procesos semánticos evaluados una vez que se ha controlado el influjo de la variable CI. El efecto de la interacción Nivel Escolar y CI es no significativa para frutas ( $F(4, 690) = 0,554$  p <0,696) ni para la escapada de tino ( $F(4, 690) = 1,897$  p <0,109), por lo que se cumple el supuesto de igualdad de pendientes.

Variable Independiente	Variable Dependiente	F	Potencia observada(a)
C.I.	Frutas		
	Escapada de Tino	6,065	p <0,05
Nivel escolar		6,476	p <0,05
	Frutas		
	Escapada de Tino	23,338	p <0,000
		13,220	p <0,000

Tabla 7. Resumen del ANCOVA de dos vías para C.I. y Nivel Escolar sobre la variable dependiente Proceso Semántico (Frutas y Escapada de Tino).

## Discusión

Los resultados encontrados en la presente investigación ponen de manifiesto la existencia de la evolución de los procesos cognitivos de la lectura, ya que estos se van desarrollando y consolidando conforme pasan de grado escolar, es decir, en los procesamientos léxico, sintácticos y semánticos los alumnos van avanzando a lo largo del periodo de la Educación Primaria.

Las diferencias en el desempeño de los procesos sintácticos y semánticos se verifican a lo largo de los dos primeros años de la Educación Primaria. Los estudios de Urquijo (2009) demuestran las diferencias son más marcadas en el primero y segundo año, lo que permite sustentar la idea que de inician estos ciclos escolares con menos conocimientos específicos de lectura. Esta misma tendencia, de que las diferencias disminuyen con el paso de los años, permite inferir que ambos tipos de escuelas, públicas y privadas promueven aprendizajes.

Numerosos estudios internacionales (Lipina y col., 2004, Farah y col., 2006; Hackman y Farah, 2009) demuestran que el nivel socioeconómico y cultural de los niños y niñas se asocia al desempeño cognitivo y escolar a lo largo de la vida, mientras que estudios pioneros como el Whitehurst (1997) ya demostraban que estas diferencias se verificaban sistemáticamente en el aprendizaje del lenguaje. Este trabajo aporta evidencia empírica sobre estas diferencias y provee datos que pueden utilizarse de forma normativa, para estimar las diferencias de dominio de la lectura en los primeros años de la escuela entre alumnos de escuelas públicas y privadas.

Con respecto al procesamiento léxico cuando se analizaron los resultados en las distintas tareas que comprende este módulo (i.e., exactitud en lectura de palabras y pseudopalabras y latencia en lectura de palabras y pseudopalabras) encontramos que los alumnos mostraron tener más rendimiento conforme avanzan de grado escolar.

El procesamiento léxico y sintáctico es fundamental para la fluidez y para la lectura eficaz de un texto. Los resultados obtenidos de los trabajos de (Jiménez et al., 2009) sugieren que los alumnos normolectores se caracterizan por un mayor dominio de las habilidades fonológicas y sintácticas cuando finaliza el proceso de aprendizaje lector, mientras que no es tan relevantes, a estas edades, el tiempo o la velocidad de procesamiento.

Actualmente en nuestro país, asistir a una escuela pública y privada, representa diferencias en el desempeño en una habilidad básica para el aprendizaje que es la lectura. Tampoco caben dudas de que la escuela pública no alcanza a cumplir con eficiencia su misión primordial que es la proveer educación de calidad que permita disminuir las diferencias de los que menos tienen. Es necesario profundizar los estudios pormenorizados de las diferencias entre alumnos de estos dos tipos de escuelas.

## Referencias

- Badian, N.A. (1997). Dyslexia and the double-deficit hypothesis. *Annals of Dyslexia: An Interdisciplinary Journal*, 47, 69-87.
- Barboza, L., Sanz, C. (2003). Estrategias de lectura. *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías: Contexto Educativo*, año IV, n° 22. Última consulta: 22 de agosto de 2008. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.r/2002/2/nota-06.htm>
- Bartram, D. (1994). Computer-based assesment. En P. Herriot (Ed). *Handbook of assesment in organizations*. London: Wiley.
- Bernabeu, J. (2003). La lectura: ¿compleja actividad de conocimiento? *Interlingüística*, (14), 151-160.
- Bruning, R.H., Schraw, G.J., y Ronning, R.R. (2002). *Psicología Cognitiva e instrucción*. Madrid: Alianza Editorial.
- Byrne, B. & Fielding-Barnsley, R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children, en: *Journal of Educational Psychology*, 83, 451-455.
- Byrne, B. (1992). Studies its unbiased acquisition procedure for reading: Rationale, hypotheses and data. In Gough, P. B., Ehri, L. C. & Treiman, R. (Eds). *Reading acquisition*. (pp. 1-34). Hillsdale, N. J. Ealbaum.
- Carretero, M. (2004). *Constructivismo y educación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Luis Vives.
- Cattell, R.B. y Cattell, A.K.S. (1989). Test de Factor "g". Escala 1 and 2. (Cordero, De la Cruz, y Seisdedos, Trans.). Madrid: T.E.A. Ediciones (Original publicado en 1950).
- Coll, C. (2005). Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información. UOCP Papers: *Revista sobre la sociedad del conocimiento*, n°. 1.
- Cuetos, F. (2002). *Psicología de la lectura*. Ed. Praxis. 4ª. Edición. Barcelona, España.
- Denckla, M.B. & Rudel, R.G. (1976). Rapid automatized naming (R.A.N.): Dyslexia differentiated from other learning disabilities. *Neuropsychologia*, 14, 471-479.
- Ehri, L.C. (2005). Learning to read words theory, findings, and issues, *Scientific Studies of Reading* 9, 167-188.
- Farah, M.J.; Shera, D.M.; Savage, J.H.; Betancourt, K.; Gianetta, J.M.; Brodsky, N.L.; Malmud, E.K. & Hurt, H. (2006) Childhood poverty: Specific association with neurocognitive development. *Brain Research*, 1110, 166-174.
- Fawcett, A.J. y Nicolson, R.I. (1994). Naming speed in children with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 641-646.
- Fawcett, A. & Nicolson, R.I. (1994). Speed of Processing motor skill, automaticity and dislexia. En A. Fawcett & R.I. Nicolson (eds). *Dyslexia in Children. Multidisciplinary Perspectives*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Fawcett, A.J. & Nicolson R.I. (1994). Computer-based diagnostic of dyslexia. In: C.H. Singleton (eds.) *Computers and Dyslexia Educational Applications of New Technology* (pp. 162-172). Hull; Dyslexia Computer Resource Centre. University of Hull.
- Foorman, B.R., Francis, D.J., Novy, D.M., & Liberman, D. (1991). How letter-sound instruction mediates progress in first-grade reading and spelling. *Journal of Educational Psychology*, 83, 456-469.
- Goodman, S.K. (1986). *What's whole in whole language: A parent teacher guide*. Portsmouth, N. H.: Heinemann.

- Goodman, K.S. (1991). Reading: The psycholinguistic guessing game. In K. S. Goodman, L. B. Bird, & Y. M. Goodman (Eds.), *The whole language catalog* (pp. 98). Santa Rosa, CA: American School Publishers.
- Golder, C. y Gaonach, D. (2002). *Leer y comprender. Psicología de la lectura*. México: Siglo veintiuno editores.
- Guildford Educational Services.(1993). *Directory of computer assisted assesment products and services*. London: Employment Department.
- Gutiérrez, A. (2005). La lectura: una capacidad imprescindible de los ciudadanos del siglo XXI; el caso de México. *Anales de documentación*, ISSN 1575-2437, n°.8. Villahermosa, Tab., 91-99.
- Hackman, D.A. &Farah, M.J. (2009) Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in cognitivescience*, 13 (2), 65-73.
- Hoiem, T. & Lundberg, I. (1989). A strategy for assesing problems in Word recognitionamongdyslexias.*Scandinavian Journal of Educational Research*, 33, 185-201.
- Inouye, D.H. & Sorenson, M.R. (1985). Profiles of dyslexia: the computer as an instruments of vision. In D.B. Gray y J.K. Kavanagh (eds), *Biobehavioural measures of dyslexia*. Parkton, Maryland: York Press.
- Jiménez, J.E., Antón, L., Diaz, A., García, A.I., García, E. (2007). Sicole-R-Primaria: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador (Software informático). Universidad de la Laguna: Autores.
- Jiménez, J.E. (1995). Prueba de conciencia fonética. (P.C.F). En J.E. Jiménez y M.R. Ortiz (Eds), *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura. Teoría, evaluación e intervención* (pp. 74-78). Madrid: Síntesis.
- Jiménez, J. E., Antón, L. Diaz, A., Estévez, A., García, A. I., García, E. (2007). Sicole-R-Primaria: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador. (Software informático). Universidad de La laguna: Autores.
- Johnston, P.H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*. Madrid, España: Visor.
- Lipina, S.J. et al (2004) Poverty and executive performance in preschool pupils from Buenos Aires city (República Argentina). *Interdisciplinaria*, 21, 153-193.
- Marín, M.A. y Rodríguez, S. (2001). Prospectiva del diagnóstico y la orientación. *Revista de Investigación Educativa*, 19, 315-365.
- Perfetti, C.A. (1992). Therepresentation problema in Reading acquisition. En P. B. Cough, L. Rhri, y Treiman (eds.), *Reading Acquisition* (pp. 145-174). Erlbaum, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rodrigo, M. & Jiménez, J. E. (2000). IQ or phonological recoding in explaining differences between Reading disabled and normal readers in Word recognition. Evidence from a naming task. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 00,
- Seymour, P.H.K. (1986). *Cognitiveanalysis o dislexia*.London: Routledge and Kegan Paul.
- Share, D.L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55,151-218.
- Share, D.L. & Stanovich, K. E. (1995). Cognitive processes in early reading development: Accommodatingindividual differences into a model of acquisition. *Issues in Education*, 1, 1-57.
- Singleton, C.H. (1995). *Computerised cognitive Profiling and early diagnosisof dyslexia*. Comunicaciónpresentada en The British Psychological Society Conference, London.

- Singleton, C.H., Thomas, K.V. y Leedale, R.C. (1996). CoPS 1 *Cognitive Profiling System*. Nottingham: Chamaleon Educational Systems Ltd.
- Solé, I. (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Editorial Graó.
- Stuart, M., & Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition* 30. 139-181.
- Urquijo, S. (2009) Aprendizaje de la lectura. Diferencias entre escuelas de gestión pública y de gestión privada. *Evaluar*, 9, 19-34
- Whitehurst, G.J. (1997) Lenguaje processes in context: language learningin children reared in poverty. En Adamson, L.B. y Tomzki, M.A. (Eds.) *Research on Communication and Language Disorders: Contribution to Theories of Language Development*. Baltimore: Brooks Ed.



# Competencias y estrategias de aprendizaje



Recibido: 10/12/2010  
Aceptado: 13/02/2011

## Evaluación de un programa instruccional de adquisición de competencias en la Educación Superior

### Evaluation of an instructional program for acquiring skills in higher education

Silvia Castellanos\*, María Eugenia Martín-Palacio\*\*, Juan Pablo Pizarro\*

\*Universidad de Oviedo, \*\*Universidad Complutense de Madrid.

*Resumen: El nuevo modelo de educación planteado por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) modifica la forma en la que el alumno debe aprender, ya que requiere mayor formación en el manejo de las competencias, referidas sobre todo, a las capacidades para aprender a aprender y para promover la autonomía. En este contexto se propone un programa instruccional a través del cual los alumnos puedan adquirir las competencias y las estrategias de aprendizaje necesarias para superar los retos planteados por la reforma. Para conocer la eficacia del programa, se evaluaron las competencias adquiridas mediante el Cuestionario de Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U) (Castellanos, Di Giusto y Martín, 2010) comparando a los alumnos antes y después de la intervención en cada uno de los ocho factores del cuestionario. Los estudiantes obtuvieron mejoras significativas en la adquisición y uso de estrategias de aprendizaje, poniendo de manifiesto la eficacia del proceso instruccional.*

*Palabras Clave: Programa instruccional, competencias, estrategias de aprendizaje, aprender a aprender, Educación Superior.*

*Abstract: The new education model proposed by the European Space for Higher Education (ESHE) modifies the way the student should learn, as it requires more training in skills management, especially in learning to learn skills and promoting the autonomy. In this context, an instructional program is proposed with the main aim of helping the students to acquire the skills and learning strategies needed to overcome the challenges proposed by the reform. In order to determine the efficiency of the program, skills acquired through the Questionnaire of Evaluation of Strategic Information Processing for University students (CPEI-U) (CPEI-U) were evaluated (Castellanos, Di Giusto and Martín, 2010) comparing the situation of the students before and after the intervention in each one of the eight factors of the questionnaire. Students obtained significant improvements in the acquisition and use of learning strategies, demonstrating the effectiveness of the instructional process.*

*Key words: Instructional program, skills, learning strategies, learning to learn, Higher Education.*

## Introducción

Debido a la reforma inspirada por el proceso de Convergencia Europea de la Educación Superior, la adquisición y la utilización eficaz de las estrategias de aprendizaje, y su abordaje en el ámbito universitario, cobra actualmente más importancia. Numerosas investigaciones actualmente analizan y reflexionan acerca de la introducción de mejoras en la metodología docente y en sus implicaciones, la consecución de resultados de aprendizaje y el desarrollo de competencias (Álvarez, Carbonero, Del Cano, Díez, García, Martínez, Monjas, Pacheco, Robledo y Román, 2009).

Uno de los elementos característicos de la reforma del EEES es la aplicación de una metodología de trabajo que engloba cinco áreas de actuación concretas: (a) competencias genéricas, (b) competencias disciplinarias específicas, (c) el papel del sistema de créditos, (d) la función del aprendizaje, la docencia, la evaluación, y (e) el rendimiento y la evaluación de la calidad. Esta metodología de trabajo propuesta, presenta serias dificultades para llevarla a la práctica debido a la gran cantidad de cambios que supone: un cambio de estructura, un cambio de metodología, un cambio del sistema basado en la docencia a un sistema basado en el aprendizaje, y la comprensión y valoración del significado del crédito.

El proceso de Bolonia lleva por lo tanto numerosas modificaciones y reformas que persiguen un ideal de aprendizaje basado en la adquisición de competencias por parte del estudiante, que debe ser capaz de poner en práctica habilidades, conocimientos y actitudes para enfrentarse y poder resolver problemas y situaciones de manera autónoma.

En el Anexo I, la Comisión de las Comunidades Europeas (2006:10), define competencia como la “capacidad demostrada para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales o metodológicas, en situaciones de estudio o de trabajo y en el desarrollo profesional o personal (...)”. Por lo que se propone que el estudiante sea el principal protagonista de un proceso de aprendizaje, que supone el paso de una educación centrada en la enseñanza a una educación centrada en el aprendizaje, que implica un nuevo enfoque en el papel de los educadores y de las actividades educativas. El nuevo modelo de docente universitario deberá facilitar la adquisición de las competencias académicas, al ser éstas el núcleo de los contenidos del currículum y de las actividades de aprendizaje. Por lo tanto esta adquisición de competencias requiere un cambio no solamente en la metodología empleada por lo estudiantes, sino también en la metodología docente, planteando nuevos desafíos en la consecución de objetivos. Se pretende, en definitiva, un cambio hacia un nuevo paradigma de enseñanza, que transforma de lleno la concepción de la Educación Superior.

En este sentido, el objetivo fundamental de esta investigación es diseñar y evaluar la eficacia de un programa instruccional basado en las reformas planteadas por el Espacio Europeo de Educación Superior, que promueve una mayor capacitación a los alumnos en el manejo de competencias referidas a la capacidad de aprender a aprender y promover la autonomía.

## Método

### *Participantes*

La selección de los sujetos se hizo a través de un muestreo no probabilístico de carácter incidental, compuesta por estudiantes voluntarios. El proceso de enseñanza-aprendizaje se aplicó a 115 estudiantes universitarios de primer curso de Magisterio de la Universidad de Oviedo, que cursaban dos especialidades: Educación Musical y Lengua Extranjera. De ellos 50 (19,8%) realizan la especialidad de Educación Musical, de los cuales 42 (64,6%) son mujeres y 23 (35,4%) son hombres. Los 65 (25,8%) restantes realizan la especialidad de Lengua Extranjera, de los cuales 41 (82%) son mujeres y 9 (9%) son hombres.

### Instrumento

Para evaluar la eficacia del programa instruccional se utilizó el Cuestionario de Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U) (Castellanos, Martín, Cuesta y García, 2011). Para su cumplimentación los alumnos responden a cada uno de los 85 ítems que lo componen mediante una escala Likert, que establece cinco grados de respuesta que van del 1 al 5 (1- total desacuerdo, 5- total acuerdo). La consistencia interna que presenta el cuestionario es de .980 (Alfa de Cronbach). La estructura de este cuestionario la establecen 8 factores:

1. Actitud positiva ante el estudio: Es la reacción afectiva positiva hacia un objetivo o tarea. Son estrategias que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a la resolución de la tarea. Tienen la finalidad de sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender, integrando tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto.
2. Selección y uso de estrategias: Es un indicador que nos permite determinar los cursos de selección que realiza el estudiante para llevar las estrategias a la práctica y que permiten a una persona alcanzar sus objetivos.
3. Transferencia de la información: Es un indicador para medir cómo el resultado aprendido en una situación, es recordado y aplicado en una situación nueva.
4. Planificación y organización del trabajo: Es la capacidad de planificar el aprendizaje de forma autónoma y bajo su propia responsabilidad: de organizarlo, aplicarlo, controlarlo y valorarlo. Informa sobre cómo el alumno planifica y organiza la información, los tiempos y horas de estudio.
5. Control personal-atencional: Es la capacidad para fijarse en los estímulos externos: informaciones orales, informaciones escritas, imágenes, etc. Pretende medir las estrategias atencionales que dirigen el control o dirección de todo el sistema cognitivo hacia la información relevante de cada contexto.
6. Autoeficacia percibida: Es la confianza en alcanzar las metas exitosamente, que está relacionado con la regulación intencionada a lo largo del proceso de aprendizaje, donde el propio sujeto asume el papel de autoestimulador de su desarrollo personalógico y su aprendizaje autónomo. Las creencias de autoeficacia representan un mecanismo cognitivo que media entre el conocimiento y la acción y que determina, junto con otras variables, el éxito de las propias acciones.
7. Autocognición y trabajo en grupo: Propone el equilibrio entre los intereses personales y sociales, como vía para lograr la autorrealización.

8. Metaconocimiento estratégico: La metacognición regula de formas diferentes el uso eficaz de las estrategias: en primer lugar, hace posible el saber cómo, cuándo y por qué debe usarla y en segundo lugar hace posible observar la eficacia de las estrategias elegidas y cambiarlas según las demandas de la tarea. Requiere conciencia y conocimiento de las variables de la tarea y de la estrategia propiamente dicha.

### *Procedimiento del Programa de intervención*

El modelo de actuación se basa en algunos aspectos propuestos por Monereo (1990) para el diseño del programa, pero con modificaciones que se ajustan a una metodología de trabajo coherente con las exigencias de partida y el nivel educativo al que se aplica.

El programa se desarrolló desde enero hasta mayo del 2010, en el horario de la asignatura Psicología de la Educación y del Desarrollo en la Edad Escolar que comparten ambas especialidades de magisterio, durante dos horas semanales por aula.

La asignatura figura dentro de campus virtual de la universidad de Oviedo, sirviéndonos de ésta herramienta, desde la cual, alumnos y docente, podrían hacer uso y seguimiento de los materiales que allí se depositaran. La profesora titular de la asignatura nos autorizó el acceso y la utilización del campus virtual para incorporar los materiales y ejercicios que considerásemos pertinentes.

Para el entrenamiento de estrategias se aprovecharon los temas propuestos por la profesora para la superación de la asignatura, de tal forma que, los alumnos debían de aplicar en el temario oficial planteado por la docente, las técnicas y estrategias en las que se les instruían.

Antes de la iniciación del programa, se proporcionó a los alumnos un material adicional de lectura no obligatorio que constaba de: método racional de estudio, lectura-estudio de los temas y planificación del estudio personal. Se consideró este material como una forma de preparación previa al desarrollo del programa. No hubo intervención concreta al respecto.

A continuación se detalla la secuencia metodológica del proceso de instrucción en estrategias de aprendizaje y metacognición, que para mayor claridad en su exposición, hemos dividido en 6 fases:

Fase 1: Conocimiento y uso del Procesamiento Estratégico de la Información (PEI) (Martín del Buey, 2000)

1. Esta fase comienza con una sesión introductoria en la que se presenta a los alumnos la metodología a seguir a lo largo del curso (los objetivos, la duración del programa y la dinámica de las sesiones.)
2. Posteriormente se realizó una sesión grupal mediante una lluvia de ideas para que los alumnos expusieran los conocimientos previos que tenían sobre el PEI, detallando las estrategias que conocían y utilizaban a la hora de enfrentarse a los estudios.

3. Finalmente se procedió a la explicación en su totalidad de las fases, procesos y estrategias de las que consta el modelo de PEI de Martín el Buey (2000).

#### Fase 2: Establecimiento de línea-base mediante evaluación por tareas y cuestionario

1. Para conocer el nivel de ejecución real de cada alumno en el manejo de técnicas de procesamiento de la información, se realizó una evaluación inicial previa a la intervención, que nos sirvió para establecer la línea base de partida, tanto en calidad y como en cantidad, de utilización de tres técnicas que consideramos básicas y previas a cualquier proceso de aprendizaje: subrayado, esquema y toma de apuntes. Se corrigió cada técnica y se emitió un informe individualizado, en el que constaban tanto sus puntos débiles como fortalezas.
2. Posteriormente, se aplicó el cuestionario CPEI-U para evaluar y conocer la situación de partida de los alumnos. Para que los mismos también conocieran su situación inicial, se procedió a la entrega de los resultados mediante informes individualizados, de tal forma que pudieran observar, evaluar e interpretar sus conocimientos acerca de las herramientas que poseen cuando estudian, a través de la presentación de tres puntuaciones: puntuación directa; puntuación mínima que se puede obtener en ese factor; puntuación máxima que se puede alcanzar y percentil, para que pudieran realizar una comparación con respecto al resto de sus compañeros, y poder hacer una valoración global tanto de las debilidades como de las fortalezas del grupo.

Tanto el informe de elaboración de las técnicas como la cumplimentación del cuestionario se realizaron de forma voluntaria incluyendo datos de identificación, para los que se garantizó la confidencialidad y anonimato para evitar sesgos y respuestas de deseabilidad social.

En esta fase se trata, por lo tanto, de hacer un diagnóstico del equipamiento estratégico de los alumnos en relación con el aprendizaje, ya que consideramos que antes de enseñar una estrategia a un estudiante y, con más razón, antes de implementar un programa completo de estrategias, es preciso averiguar el conocimiento que ese estudiante tiene de las estrategias y la práctica que tiene en su empleo.

#### Fase 3: Proceso de instrucción

1. Se proporcionó una instrucción mediante indicaciones sobre la correcta utilización de estrategias específicas: subrayado, cronograma, ficha de contenido, cuadro sinóptico, esquema y toma de apuntes. Estas estrategias fueron seleccionadas debido a la escasa práctica que hacen estos estudiantes de las técnicas en general durante el estudio, medido de forma objetiva en la fase anterior. La metodología utilizada para la instrucción del uso y manejo de las técnicas y de los factores fue: Descripción de las características diferenciales, valoración del propósito y beneficio de su utilización, exposición de los pasos que se pueden seguir para utilizar la estrategia, análisis de las situaciones o circunstancias donde la estrategia puede ser útil y determinación de los criterios que permiten decidir la adecuación/inadecuación de una estrategia en una situación correcta.
2. Se presentó como método instruccional la elaboración de material en forma de ejemplos por parte del experto, esto sirve al alumno como estándar para la utilización eficaz de

las técnicas objeto de aprendizaje, en la cual se expresa verbalmente los criterios y las decisiones que se toman para realizar la tarea, así como los motivos que le conducen a seguir una estrategia y no otra (modelado metacognitivo).

3. Toda esta documentación se colgó en el campus virtual para que individualmente y para mayor comodidad, pudieran elaborar las técnicas propuestas en un plazo de tiempo pautado para cada técnica.

#### Fase 4: Entrenamiento en estrategias

1. Los alumnos debían de aplicar en cada parte de los temas propuestos para la superación de la asignatura, las técnicas y estrategias pautadas con antelación por parte de los expertos: dos subrayados, dos fichas de contenido, un cronograma, dos cuadros sinópticos, entrenamiento en comunicación a través de preguntas y respuestas escrita. Estas técnicas fueron elegidas intencionadamente por los expertos pertenecientes al grupo de investigación GOYAD (Grupo de Orientación y Atención a la Diversidad) de la Universidad de Oviedo, debido al poco uso que hacían en general los alumnos de las estrategias de aprendizaje en sus estudios. Para ello se confeccionó en el campus virtual de la asignatura un programa de práctica guiada mediante “Guías de aprendizaje y evaluación por temas” que constaba de: a) El tema oficial propuesto en formato Word para la aplicación de la técnica, b) La descripción teórica y manejo de la técnica, c) Ejemplo en el uso de la técnica d) Plantillas específicas de la técnica como apoyo: primeramente se les proporcionaron plantillas como soporte, para posteriormente eliminar las plantillas y aumentar progresivamente el nivel de complejidad, para establecer una elaboración propia y transferir el manejo de estas técnicas a diferentes contenidos y situaciones, y d) Pautas de ejecución y plantillas para la elaboración de preguntas del tema y guía de evaluación: Se incluye un procedimiento general para la elaboración de preguntas para la propia evaluación por temas, en el que cada alumno debe elaborar preguntas de verdadero y falso, preguntas de elección múltiple con tres alternativas de respuesta y preguntas con respuesta corta. Los alumnos debían de preparar la pregunta con la respuesta escrita como una forma de estrategia metacognitiva para evaluar el conocimiento adquirido de tema.

#### Fase 5: Evaluación y autoevaluación de las guías de aprendizaje

1. Para la corrección de las técnicas y estrategias entrenadas en la fase cuatro se elaboraron “Estándares de Calidad para la Evaluación de las Técnicas de Aprendizaje” (ECETA) (Anexo 1). Estos Estándares constan de un cuestionario evaluador para cada técnica, elaborado por expertos en estrategias de aprendizaje para valorar la calidad de las tareas realizadas por cada alumno por parte del experto. La evaluación de estos estándares de calidad consta de dos partes: una evaluación concreta y un apartado de carácter general. En la evaluación concreta se evalúa un número variables que consta de dos escalas: una escala dicotómica (lo ha hecho/no lo ha hecho) donde si la respuesta es “sí”, se indica en qué grado mediante una escala Lickert de 1 a 5, siendo 1=“Bajo nivel de ejecución” y 5=“Alto nivel de ejecución”, midiendo de esta forma la calidad. En el apartado de carácter general se añaden comentarios escritos referentes a aspectos a mejorar respecto a la utilización de la técnica.

2. Parte del proceso de aprendizaje que se pretende implementar implica la necesidad de que cada alumno potencie al máximo sus habilidades de aprendizaje estratégico en lo relativo a la autoevaluación y comparación con la evaluación generada por expertos. Para ello, se introdujo el método de interrogación metacognitiva, en el cual, los alumnos elaboraron su propia evaluación con el mismo ECETA con el que evalúa el experto, proporcionándoles de esta forma una guía o pauta de interrogantes que pueda ayudarles a tomar las decisiones acertadas cuando se enfrentan a una tarea de aprendizaje. Posteriormente, se les entregó un informe del experto junto con su propia valoración para que pudieran contrastar los resultados. Este modelo de interrogación pretende, por lo tanto, facilitar la reflexión sobre el proceso cognitivo, de esta forma valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.

Fase 6: Evaluación de la situación final de los alumnos.

Finalizado el programa de instrucción, se volvió a pasar el mismo cuestionario de la fase dos (CPEI-U), para poder valorar el aprendizaje mediante una comparación de los cuestionarios entre la situación inicial y final. La aplicación final del instrumento, se realizó al final del curso académico, en mayo del 2010.

#### *Análisis de datos*

Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para contrastar la hipótesis nula de que los factores en la muestra tienen una distribución normal. Posteriormente, para estudiar las diferencias existentes en los alumnos entre la situación inicial y posterior al proceso de intervención, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para su comparación.

#### **Resultados**

Según los resultados obtenidos en la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) la distribución del grupo en algunos factores del cuestionario dista mucho de la normalidad ( $p > .05$ ), lo que obliga a utilizar la prueba no paramétrica de Wilcoxon para comparar ambas situaciones.

Las diferencias fueron positivas en todos los factores lo que indica que las puntuaciones de la situación final de los sujetos son mayores que en la situación inicial.

Como se ve en la Tabla 1, utilizando la prueba de Wilcoxon, se obtuvo una diferencia significativa entre la situación final e inicial de los sujetos en el cuestionario en siete de los ocho factores que lo miden: Actitud positiva ante el estudio ( $Z=-4.418$ ,  $p=.000$ ), Selección y uso de estrategias ( $Z=-6.320$ ,  $p=.000$ ), Transferencia de la información ( $Z=-4.759$ ,  $p=.000$ ), Planificación y organización del trabajo ( $Z=-7.194$ ,  $p=.000$ ), Control personal-atencional ( $Z=-3.258$ ,  $p=.001$ ), Autoeficacia percibida ( $Z=-5.299$ ,  $p=.000$ ) y Metaconocimiento estratégico ( $Z=-7.590$ ,  $p=.000$ ). Sin embargo, en el factor de Autocognición y trabajo en grupo ( $Z=-1.692$ ,  $p=.091$ ), a pesar de que hay más alumnos que muestran una mejora en la situación final, no se encuentran diferencias estadísticamente significativas al respecto.

Se presentan los datos anteriormente analizados en el Gráfico 1 para facilitar una mejor observación del conjunto de resultados. Se refleja la puntuación media de cada factor, la media del grupo en la situación inicial de cada factor y la media del grupo de la situación final en cada factor posterior al proceso instruccional. Este gráfico corrobora lo anteriormente expuesto en los resultados, y se aprecia con mayor eficacia las mejoras obtenidas por los alumnos en cada factor después de pasar por el proceso de instrucción.

Ya que se añade en el gráfico la media que se puede obtener en cada factor del cuestionario, superada la cual sería una buena puntuación en los factores por parte del grupo, se observa que la situación inicial en la que se encuentran los alumnos está por encima de la media de cada factor del cuestionario en seis factores (Actitud positiva ante el estudio, Selección y uso de estrategias, Transferencia de la información, Control personal-atencional, Autoeficacia percibida y Autocognición y trabajo en grupo), y la media del grupo está por debajo de la media de los factores del cuestionario en dos factores: el factor 4 (Planificación y Organización del trabajo) y el factor 8 (Metaconocimiento estratégico).

Posterior al proceso instruccional se observa que la media del grupo en la situación final está por encima de la media de todos los factores del cuestionario.

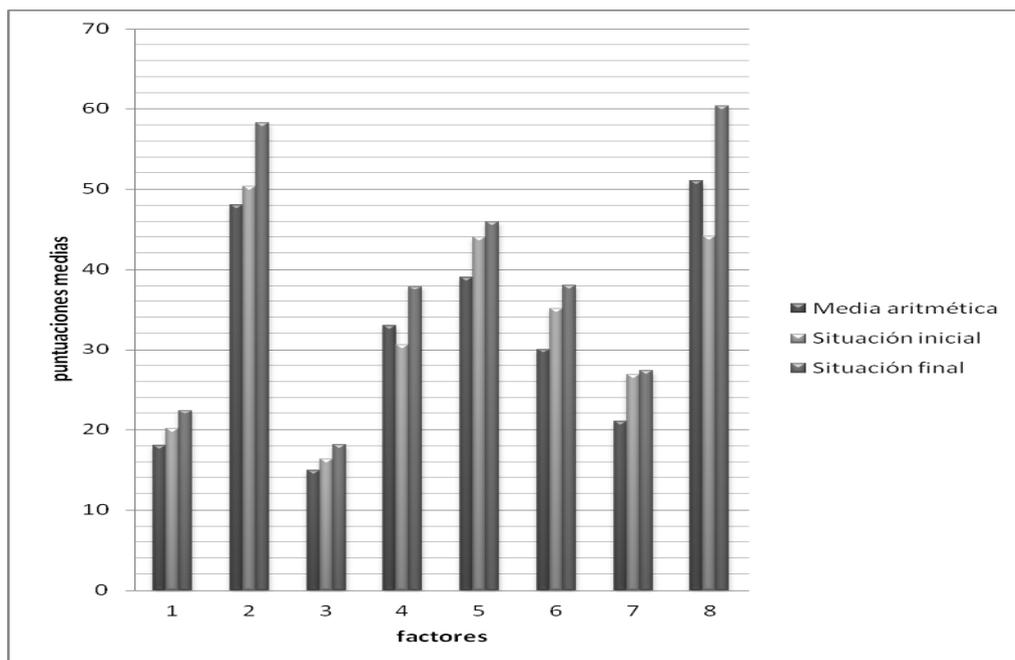


Gráfico 1: Gráfico Medias en cada factor del cuestionario: situación inicial, situación final y media aritmética.

*Nota.* Factores: 1. Actitud positiva ante el estudio; 2. Selección y uso de estrategias; 3. Transferencia de la información; 4. Planificación y organización del trabajo; 5. Control personal-atencional; 6. Autoeficacia percibida; 7. Autocognición y trabajo en grupo; 8. Metaconocimiento estratégico.

## Discusión y Conclusiones

El objetivo es diseñar y seleccionar metodologías y modalidades de trabajo para profesores y estudiantes, que conduzcan de manera eficaz a las metas propuestas, para que los alumnos consigan las competencias que se hayan propuesto como objetivos de aprendizaje. Por ello, se realiza una evaluación (CPEI-U) del proceso instruccional necesaria porque: (a) pone énfasis en la evaluación de los procesos de aprendizaje, (b) evalúa la significatividad de los aprendizajes de las estrategias, (c) valora la asunción progresiva del control y responsabilidad del alumno y, (d) implica la regulación de la enseñanza en un proceso de instrucción.

Por lo tanto, comparando la media aritmética obtenida en cada factor del cuestionario, antes del proceso instruccional de adquisición de competencias, se deduce el poco uso de las estrategias de aprendizaje en dos factores: la Planificación y Organización del trabajo y el Metaconocimiento estratégico, y hacen un uso más habitual de: la Actitud positiva ante el estudio, la Selección y uso de estrategias, la Transferencia de la información, el Control personal-atencional, la Autoeficacia percibida y la Autocognición y trabajo en grupo.

Después de que los estudiantes pasaran por el proceso instruccional, y comparándolo con la situación inicial, se observa que mejoraron significativamente en todos los factores del cuestionario menos en uno (que aún así tiene rango positivo) que se demuestra mediante resultados estadísticamente significativos, lo cual pone de manifiesto la eficacia del proceso instruccional al que fueron sometidos los estudiantes.

Además se observa que la media del grupo en la situación final está por encima de la media de todos los factores del cuestionario. Así se muestra una metodología que favorece el aprendizaje activo a través del diseño de acciones curriculares que promueven el conocimiento, el desarrollo de actitudes y la adquisición de habilidades mediante una metodología que facilita el aprendizaje de prácticas en las que los alumnos tienen que movilizar sus recursos para generarlas.

Este estudio sugiere la posibilidad de mejorar la formación continua de los alumnos en cuanto a la adquisición de competencias así como detectar los puntos débiles y fuertes en las mismas.

Se puede decir que los alumnos han alcanzado un PEI eficaz para cada uno de los ocho factores señalados en el cuestionario, por lo que se propone a continuación una descripción de un alumno con competencias, y por ende, una descripción de los alumnos que han pasado por el programa instruccional en cada uno de los factores del cuestionario como una forma de perfil elaborado para describir las mejoras alcanzadas por los alumnos:

1. Actitud positiva ante el estudio: Aborda las tareas desde posiciones positivas donde prevalece un nivel de creencia en sí mismo y en la posibilidad de alcanzar lo que se propone de forma realista y válida.
2. Selección y uso de estrategias: Ejecuta por pasos las estrategias que utiliza cuando se encuentra ante una tarea, es decir, se plantea paso a paso qué hacer para conseguir una ejecución eficaz y no distraerse y posteriormente supervisa si estás siguiendo todos los pasos que te habías propuesto.
3. Transferencia de la información: Intenta descubrir las posibles relaciones de su material de estudio con otros temas. Facilita la generalización del aprendizaje de un tipo de

contenido a otro que comparte elementos idénticos y aplica las ideas aprendidas de un área a otra enteramente diferente.

4. Planificación y organización del trabajo: Controla la actividad del estudio una vez que la misma ha sido minuciosamente programada con anterioridad, fijando metas, tiempos, espacios, recursos y actividades concretas.
5. Control personal- atencional: Mantiene la concentración a lo largo de una secuencia entera de estudio mientras ésta se desarrolla progresivamente, de forma que las demandas de la tarea puedan ser cumplidas eficazmente. Para ello cuida factores o elementos distractores como son la fatiga, desinterés, déficits o debilidad (*factores internos*), así como las condiciones ambientales y de la dificultad de la tarea (*factores externos*) que pueden comprometer su concentración. Identifica qué puede regular para evitar impulsos descontrolados, así que cuando se pone a estudiar se para a pensar en lo que pide la tarea.
6. Autoeficacia percibida: Posee una conducta motivada por la necesidad intrínseca de lograr autonomía y autodeterminación.
7. Autocognición y trabajo en grupo: Le suele dar tiempo para la reflexión antes de lanzar una idea pasando primero por una crítica constructiva personal. Refuerza el uso de preguntas que tiendan a verificar y reforzar conocimientos y a discriminar posibles puntos fuertes y débiles para ir introduciendo estrategias en aquellos puntos débiles. Además, Demuestra cuáles son las conductas adecuadas, eficaces y necesarias para la situación social de que se trate.
8. Metaconocimiento estratégico: Tiene conocimiento de cuáles son las estrategias personales adecuadas a cada tipo de trabajo y de información. Evalúa si los objetivos propuestos se han cumplido, ya que antes de estudiar una materia se plantea las metas y objetivos que quiere conseguir con ello.

Se concluye que las estrategias de aprendizaje son especialmente importantes para el aprendizaje puesto que constituyen herramientas para el desarrollo de competencias. En ese sentido, estamos de acuerdo con Monereo (2000) [6] en que para conseguir alumnos estratégicos se necesitan profesores estratégicos, que hayan tomado conciencia de los complejos procesos cognitivos y metacognitivos que se movilizan para aprender. Se pretende, por lo tanto, ofrecer al profesorado universitario un programa fiable, a partir de la cual pueda elaborar tareas adecuadas para el aprendizaje, orientado a adquisición de las competencias, a través de un proceso constructivo del conocimiento que afecta particularmente al sujeto que lo realiza (y sus características personales) en interacción con los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), su enseñanza (procesos de instrucción) y las acciones que dicho sujeto realiza externa o internamente (estrategias de aprendizaje).

Nota: El presente artículo está realizado por miembros del Grupo de Investigación de Orientación y Atención a la Diversidad (GOYAD) del departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo, dirigido por el Dr. Francisco de Asís Martín del Buey al que pertenece también la Profesora M<sup>a</sup> Eugenia Martín Palacio del Departamento de Psicología Evolutiva Y Educativa de la UCM.

Notas sobre los autores:

Silvia Castellanos Cano es Licenciada en Psicología, Becaria predoctoral de la Universidad de Oviedo (Facultad de Psicología). Subvención: UNOV-10-BECDOC-S propuesta por la

Universidad de Oviedo-Banco de Santander Área de Orientación Educacional. Líneas de Investigación: Evaluación y Desarrollo de Competencias en el marco del Procesamiento Estratégico de la Información y desarrollo de programas de Orientación vocacional. Comunicaciones al Congreso Iberoamericano de Psicología (3) y al Congreso Internacional de Infancia y Adolescencia (4) y artículos publicados en “International Journal of developmental and Educational Psychology” (4). Correspondencia: silviaccano@gmail.com

María Eugenia Martín Palacio es Profesora Ayudante Doctor del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la UCM. Acreditada como Profesor Contratado Doctor por la ACAP. Líneas de investigación: evaluación y desarrollo de competencias en el EEES, desarrollo de personalidad eficaz en contextos organizacionales y educativos y el procesamiento estratégico de la información. Artículos publicados en Magister (8), Psicothema (2), Aula Abierta(1), Revista de Orientación Educacional (4), International Journal of developmental and Educational Psychology (8), Revista de Psicología y Educación (1). Correspondencia: mariaeugeniamartin@edu.ucm.es

Juan Pablo Pizarro Ruiz es licenciada en Psicología, Doctorando de la Universidad de Oviedo (Facultad de Psicología). Área de Orientación Educacional. Líneas de Investigación: desarrollo de personalidad eficaz en contextos organizacionales y educativos y Evaluación y Desarrollo de Competencias personales y sociales y desarrollo de programas de Orientación vocacional. Comunicaciones al Congreso Iberoamericano de Psicología (3) y al Congreso Internacional de Infancia y Adolescencia (4) y artículos publicados en “International Journal of developmental and Educational Psychology” (4). Correspondencia: cristinadgv@gmail.com

---

## Referencias

- Álvarez, M.L., Carbonero, M.A., Del Caño, M., Díez, M.C., García, J., Martínez, B., Monjas, I., Pacheco, D.I, Robledo, P. y Román, J.M. (2009). Percepción de los estudiantes universitarios de educación respecto al uso de metodologías docentes y el desarrollo de competencias ante la adaptación al EEES: datos de la Universidad de Valladolid. *Aula Abierta*, 37 (1), 45-56
- Castellanos, S., Martín, M. A., Cuesta, M. y García, E. (2011). Cuestionario de Evaluación del Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U). *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 2 (16), 15-28.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). Propuesta de recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente. 2006/0163 (COD) (Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas).
- Martín Del Buey, F., Camarero, F., Sáez, C. y Martín, E. (2000). *Procesamiento Estratégico de la Información*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: Enseñar a pensar y sobre el pensar, *Infancia y aprendizaje*, 50, 3-75.
- Monereo, C. (2000). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Visor.



Recibido: 11/01/2011  
Aceptado: 21/04/2011

## Implementación de la educación bilingüe en el sistema educativo español: hacia una educación de calidad europea

### Implementation of bilingual schooling in the Spanish education system: towards a European quality education

Yolanda Jiménez-Martínez, José María Mateo

European Agency for Development in Special Needs Education

*Resumen: Desde el inicio de los tiempos uno de los retos del ser humano ha sido comunicarse con sus semejantes. Así, la adquisición del lenguaje y de lenguas ha sido una constante en la educación del individuo. Desde las teorías psico-evolutivas, los estudios lingüísticos o la lingüística aplicada, entre otros, el fenómeno del bilingüismo y plurilingüismo siempre ha estado vigente. En la actualidad, Europa está en permanente revisión y desarrollo de programas educativos que respondan a la necesidad de ciudadanos con competencia comunicativa suficiente en varias lenguas. En este esfuerzo, España, en situación de desventaja con respecto a sus socios, está elaborando e implementando programas de gran calado para dar respuesta a la imparable demanda de planes que fomenten la adquisición y enseñanza de lenguas. En este marco, se impone no olvidar el desafío de la escuela de calidad para todos. La inclusión no debe entrar en colisión con el aprendizaje y enseñanza de segundas lenguas que, en muchos casos, se desarrollan en situaciones de bilingüismo.*

*Palabras Clave: Aprendizaje de lenguas, bilingüismo, plurilingüismo, educación de calidad.*

*Abstract: From the beginning of time one of the challenges the human being has been faced with is communicating with his peers. Therefore, the acquisition of language and languages has been a constant feature in the education of the individual. From psycho-evolutionary theories, linguistic studies or applied linguistics, among others, the phenomenon of bilingualism and multilingualism has always been present. Nowadays, Europe is constantly reviewing and developing educational programmes which meet the citizens' needs with sufficient communication skills in several languages. Spain, at a clear disadvantaged position compared to other European countries in this common effort, is developing and implementing far-reaching programmes in order to meet the relentless demand for plans to promote the acquisition and teaching of languages. In this framework, we must not forget the challenge of a quality school for all. Inclusion should not clash with the teaching and learning of second languages, which in many cases are developed in bilingual contexts.*

Key words: *Quality, language learning, bilingualism, multilingualism.*

## Introducción

No cabe duda que el impulso que está teniendo en España el aprendizaje de segundas lenguas y lenguas extranjeras, así como la educación bilingüe y plurilingüe es fiel reflejo de la tendencia en las políticas educativas europeas. En el caso español con el acicate de alcanzar una posición menos desfavorecida con respecto a una gran mayoría de sus socios comunitarios. Para alcanzar los objetivos trazados en materia de enseñanza y adquisición de lenguas extranjeras, el Ministerio de Educación y diversas Comunidades Autónomas han diseñado planes estratégicos que den respuesta a la necesidad de los ciudadanos y ciudadanas del territorio español de desarrollar competencias comunicativas en varias lenguas.

Pero antes de desarrollar los puntos que conforman el plan estratégico elaborado por el Ministerio de Educación, conviene matizar ciertos conceptos sobre bilingüismo (entendiendo también en el mismo concepto plurilingüismo), y la adquisición y enseñanza-aprendizaje de lenguas, ya que estos sirven de marco teórico y fundamento a dicho plan. Para ello, en la primera parte de este documento se comentan algunos de los elementos presentes en tales procesos que justifican el enfoque y planificación del futuro de este campo tanto en Europa como en España.

## Aprendizaje de lenguas extranjeras

### *Educación bilingüe: principios psicopedagógicos*

Muchos y muy variados estudios y análisis pormenorizados de este asunto se han realizado y siguen haciéndose. En este punto, nos proponemos presentar una panorámica de distintos aspectos y perspectivas acerca del bilingüismo y sus implicaciones psicopedagógicas y así, contribuir a la mejor interpretación de los enfoques y métodos elegidos por las instituciones, tanto europeas como españolas, encaminados a la lograr ciudadanos y ciudadanas competentes en varias lenguas.

En una revisión de las múltiples definiciones que existen sobre el bilingüismo, se hace complicado encontrar una única descripción de este hecho. No existe unanimidad, ni criterios comunes que arrojen claridad al objeto de estudio, pues existen variadas definiciones y teorías que abordan el tema. En unas prevalece el enfoque lingüístico, en otras el componente social o el desarrollo psicológico o cognitivo e, incluso, otras abundan en el hecho de la adquisición y del proceso de enseñanza-aprendizaje o incluso, actúan sobre las implicaciones políticas y sociales que conllevan.

La idea e interpretación del hecho bilingüe ha evolucionado y evoluciona a través del tiempo con gran rapidez, lo que conlleva una transformación permanente de las definiciones sobre el término, según se afronte en una u otra perspectiva, dependiendo de área de estudio, la especialización o el enfoque.

Así, por ejemplo, la definición de Hammers y Blanc (1989) presupone que la persona bilingüe usa dos lenguas, que habla con la fluidez de un nativo y las usa habitualmente. Por tanto, un verdadero bilingüe será el que domina "perfectamente" las dos lenguas. Bloomfield definió el bilingüismo como "el control nativo de dos lenguas". Sin embargo, contraria a esta postura es la de Crystal (1987) "*People who have 'perfect' fluency in two language do exist, but they are the exception, not the rule*". De este modo, para los que comparten los postulados de Bloomfield, por ejemplo, quedarán excluidos de esta categoría aquellos que hagan un uso irregular de una de sus lenguas, que no hayan usado una de ellas en varios años o los que hayan desarrollado la comprensión de una lengua pero no la hablen o escriban.

Macnamara (1967) propuso que el bilingüe posee una mínima competencia en otra lengua que no sea su lengua materna, ya sea en la comprensión auditiva o lectora o en su producción oral o escrita, encontrando en esta postura un balance entre las dos anteriores.

Se percibe, pues, que hay quienes sostienen que para ser bilingüe es necesario que la persona se exprese en ambos idiomas con la misma fluidez, mientras que otros afirman que no es necesaria alcanzar un grado de maestría en la lengua materna y la segunda lengua.

De las múltiples definiciones revisadas se observa que, en general, se enfocan o bien a los aspectos psicológicos: "*Capacidad de un individuo de expresarse en una segunda lengua respetando los conceptos y las estructuras propias de la misma*" (Titone: 1976) o, por otro lado, las concepciones más sociales que se basan en la relación que entablan los individuos de un grupo social con el lenguaje: "*Aptitud del hablante para utilizar indistintamente dos lenguas. Por extensión, dicese de la condición sociolingüística por la que una comunidad emplea dos lenguas distintas para cubrir exactamente los mismos cometidos comunicativos colectivos y privados*" (Cerdá, 1986).

En su mayoría, las definiciones estudiadas presentan problemas teóricos y metodológicos y plantean dudas a la hora de poder aquilatar la cuestión. Así, por ejemplo, es difícil perfilar el nivel de competencia lingüística equiparable a la de un nativo. Además, quedan aspectos no considerados en muchas ocasiones como son la implicación de factores no lingüísticos.

Por estas razones es obvio que al abordar el tema de la enseñanza bilingüe, ésta se debe tratar como un asunto de múltiples dimensiones, en los que hay que tener en cuenta parámetros psicolingüísticos y sociolingüísticos, entendiendo que pueden distinguirse dos niveles de bilingüismo según se considere la dimensión personal o social. La primera, atiende a factores psicolingüísticos (competencia comunicativa y la adquisición y organización cognitiva en ambas lenguas) y sociolingüísticos (predominio o no de una de las leguas que se hablan, la presencia de esas lenguas en el medio en el que el hablante actúa, la identidad cultural, etc.).

Durante los años 80 del siglo XX el Modelo Monitor de Krashen (1982) tuvo y sigue teniendo gran influencia en el desarrollo de programas de enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas. He aquí de modo resumido las cinco hipótesis del Modelo Monitor de Stephen Krashen:

HIPÓTESIS 1 Adquisición- aprendizaje	Existe una diferencia importante entre aprender una lengua y adquirirla. En la adquisición hay un proceso inconsciente parecido al de la adquisición de la lengua materna. La idea es emplear la lengua objeto de aprendizaje en instrumento de aprendizaje.
HIPÓTESIS 2 Auto-evaluación	El aprendizaje y adquisición de una segunda lengua pasa por la autoevaluación del aprendiz reflexionando sobre los propios errores.
HIPÓTESIS 3 Orden natural	Las estructuras del lenguaje se van adquiriendo de modo natural, sin necesidad de una planificación previa.
HIPÓTESIS 4 Input	La presentación de materiales y estímulos para aprender una segunda lengua deben responder a un nivel más elevado del conocimiento que el aprendiz tenga de esa lengua.
HIPÓTESIS 5 Filtro afectivo	La confianza y seguridad en uno mismo permitirá al aprendiz comenzar a producir en la segunda lengua. Sin presiones externas y en un ambiente relajado se consigue un aprendizaje mucho más eficaz y duradero.

Tabla 1. Hipótesis del modelo monitor (S. Krashen).

Es, por consiguiente, necesario atender en especial al ambiente y la situación creada, pues estos elementos inciden directamente, según Krashen (1981) en la actitud del aprendiz a la hora de la motivación para adquirir la lengua objeto de estudio: "*If the direct relationship between acquisition and attitudinal factors does exist, and if our major goal in language teaching is the development of communicative abilities, we must conclude that attitudinal factors and motivational factors are more important than aptitude.*"

También es importante destacar las teorías que la Pragmática postula, como son las de la negociación del significado pues como afirma Ellis (1997) "*Acquisition is promoted when the input to which learners are exposed is made comprehensible as a result of interactional modifications that arise from a communication breakdown –a process known as the negotiation of meaning*". Parece importante pues destacar en la adquisición del lenguaje no solo el componente psicológico, sino el sociológico que implica un acercamiento a la segunda lengua teniendo en cuenta el contexto y la dimensión social de ésta.

Aunque los distintos autores (Hymes, 1972; Canale & Swain, 1980; Bachman 1990; Cummins, 2002, entre otros) difieren en ciertos aspectos y terminología, en general, aquellos que se han dedicado a investigar sobre esta competencia parece que coinciden en los elementos de la competencia comunicativa: competencia lingüística, competencia sociolingüística, competencia pragmática. En esta sintonía se desarrolla el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación* (2001):

*"Communicative language competence can be considered as comprising several components: linguistic, sociolinguistic and pragmatic. Each of these components is postulated as comprising, in particular, knowledge and skills and know-how. Linguistic competences include lexical, phonological, syntactical knowledge and skills and other dimensions of language as system, independently of the sociolinguistic value of its variations and the pragmatic functions of its realisations. Sociolinguistic competences refer to the sociocultural conditions of language use. Through its*

*sensitivity to social conventions (...), the sociolinguistic component strictly affects all language communication between representatives of different cultures, even though participants may often be unaware of its influence. Pragmatic competences are concerned with the functional use of linguistic resources (production of language functions, speech acts), drawing on scenarios or scripts of interactional exchanges. It also concerns the mastery of discourse, cohesion and coherence, the identification of text types and forms, irony, and parody. For this component even more than the linguistic component, it is hardly necessary to stress the major impact of interactions and cultural environments in which such abilities are constructed. (Pag.13)”*

Por consiguiente, retomando las ideas expuestas en esta Primera Parte, a la hora de adquirir, enseñar y aprender una lengua se debe tener en cuenta no solo la estructura que gobierna esa lengua (competencia lingüística), sino las influencias y los contextos sociológicos (competencia sociolingüística) así como las distintas influencias contextuales que acontecen en un acto de habla (componente pragmático).

Se hace necesario encontrar una definición que responda a la demanda de las sociedades modernas que persigue ciudadanos con competencia comunicativa en varias lenguas y que para ello inciden en sus políticas en impulsar el aprendizaje de lenguas. Para ello, debemos destacar la necesidad de un enfoque holístico entendiendo que el bilingüismo supone alcanzar la competencia comunicativa en más de una lengua integrando la adquisición de competencias tales como las competencias social, ciudadana, cultural y artística.

Teniendo como referente la Unión Europea y el Consejo de Europa, que recomiendan en sus directivas la adquisición de la competencia comunicativa de los ciudadanos europeos en, al menos, dos lenguas, se entiende que la enseñanza bilingüe y los programas de adquisición de lenguas están enfocados a adquirir destrezas que permitan el intercambio comunicativo con fines sociales ya sean dirigidas a los negocios, el ocio o el estudio. Una definición operativa puede ser la empleada por Madrid (2005):

*“Solemos llamar bilingüismo a la habilidad de usar dos lenguas con cierta fluidez. Ahora bien, las personas muestran fluidez y competencia o habilidad en el uso de una lengua en cierto grado y, si no definimos ese grado, el concepto de bilingüismo resulta un tanto ambiguo. En nuestra opinión, y tomando como referencia los niveles establecidos por el Marco de Referencia Europeo para las Lenguas (Consejo de Europa: 2001), pensamos que los individuos son bilingües cuando han conseguido, al menos, las competencias del nivel B1 o de algún nivel superior.”*

### *Educación Bilingüe y atención a la diversidad*

A falta de una investigación exhaustiva sobre el tratamiento de la diversidad en la aplicación de los programas arriba expuestos, podría decirse que de la revisión de éstos y de algunos aplicados en las comunidades autónomas, ha sido difícil encontrar apartados explícitos sobre este tema.

Madrid (2005) apunta esta realidad:

*“Por otra parte, el currículo integrado de las lenguas ha de incorporar criterios que den una respuesta educativa a la diversidad del conjunto del alumnado. Dicha respuesta a la diversidad ha de pasar por la estructuración de situaciones de enseñanza y aprendizaje lo suficientemente variadas y flexibles que permitan al máximo número de alumnos y alumnas acceder en el mayor grado posible al conjunto de capacidades que constituyen los objetivos básicos de la escolaridad.”*

Así, somos optimistas y creemos que, como en otros proyectos y programas no hacer mención explícita a la diversidad, no debería suponer una falta de interés por las diferencias individuales, si no considerar que esta circunstancia se debe a la normalización del hecho diverso dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en nuestro sistema educativo. Se entiende que son los equipos pedagógicos en cada contexto puntual los que deben evaluar y arbitrar medidas en la aplicación del programa que garanticen el éxito de éste y la calidad del mismo sin incidir negativamente en la atención de las diferentes necesidades que emergen en cada grupo educativo. Así lo proponen Arnau et al. (1992) *“Ante el reto de una enseñanza de calidad, no se puede olvidar que una parte cada vez más importante del sistema educativo está organizado en forma bilingüe. Ello conlleva problemas específicos que las Administraciones y los profesionales de la enseñanza deben tratar como tales.”*

Dicho esto, tampoco sería correcto obviar las voces contrarias y preocupadas por la forma en la que, en ocasiones, se están desarrollando los programas bilingües, manifestando las dificultades que están percibiéndose en su aplicación, así como cierta laxitud a la hora de dar respuesta combinada al programa y a las necesidades individuales.

Nos hacemos eco del Consejo de Europa en este asunto y abogamos por la posibilidad de alcanzar el reto de una educación plurilingüe de calidad para todos: *“Aún pueden desarrollarse buenas prácticas en la enseñanza de lenguas a estudiantes que presentan necesidades especiales, y deben buscarse nuevos métodos y planteamientos para este tipo de enseñanza. La Comisión prevé reunir y difundir información sobre las buenas prácticas en materia de enseñanza de lenguas extranjeras a estudiantes con necesidades especiales, haciendo especial referencia a la organización de planes de estudio y sistemas de enseñanza.”* Consejo Europa en *Plan de acción sobre el aprendizaje de las lenguas y la diversidad lingüística*.

## Programas de impulso al aprendizaje de lenguas extranjeras

### *Contexto histórico de la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras en Europa*

La promoción del aprendizaje de idiomas y de la diversidad lingüística es una de las prioridades en materia de educación del Consejo de la Unión Europea que, desde el año 1990, ha adoptado diferentes resoluciones y comunicaciones a este propósito. Asimismo, ha propuesto planes de actuación para que todos los países de la UE pongan en marcha medidas que propicien una diversificación de las lenguas que se enseñan en los Estados miembros.

En 1990 se puso en marcha el *Programa Lingua*, cuyos objetivos eran mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas, hacer accesible dicho aprendizaje al mayor número de personas posible, potenciar la diversificación lingüística y promover el uso de las

lenguas menos habladas. En 2001 se conmemoró el Año Europeo de las Lenguas con el objetivo de incrementar el interés de la población sobre cuestiones lingüísticas. En 2002, los Jefes de Estado y de Gobierno hicieron un llamamiento en favor de medidas para mejorar el dominio de las lenguas extranjeras entre los ciudadanos europeos, proponiendo el aprendizaje de dos lenguas extranjeras desde edades muy tempranas. Desde entonces, la Comisión Europea ha respondido con propuestas y acciones encaminadas a ayudar a los Estados miembros a conseguir ese fin.

En 2005 la Comisión emitió la comunicación *Una nueva estrategia marco para el multilingüismo*, en la que exponía sus ideas para fomentar el multilingüismo. Ese mismo año, Eurydice publicó su primera edición de *Cifras clave de la enseñanza de lenguas en los centros escolares – 2005*, en la que se ofrecía por vez primera una visión exhaustiva del panorama de la enseñanza de las lenguas extranjeras en Europa -lenguas, metodología, niveles, etc-.

Cuando en 2007 la Unión Europea se amplió para alcanzar los 27 Estados miembros, el multilingüismo pasó a ser la única competencia de un nuevo comisario, reconociendo una política activa sobre el multilingüismo. En 2008, la Comisión formuló una segunda comunicación sobre el multilingüismo donde se establecen dos objetivos fundamentales: concienciar sobre el valor de la diversidad lingüística de la Unión Europea y ofrecer a todos los ciudadanos la oportunidad real de aprender y comunicarse en dos lenguas además de la suya propia.

#### *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*

En los últimos 50 años se han promovido numerosas acciones para establecer unas bases adecuadas que protejan y desarrollen la herencia lingüística europea, indudable punto de referencia para el colectivo europeo de docentes y estudiantes de lenguas. Cabe destacar la de consensuar un documento para la enseñanza de las lenguas que sirviera de base común a las instituciones educativas de los distintos países. Después de diez años de intenso trabajo de especialistas en lingüística aplicada y pedagogía de toda Europa que concluyeron en 2001, coincidiendo con el Año Europeo de las Lenguas, se publicó el *Marco Común Europeo de Referencia para Las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación* (MCER), obra de referencia que serviría de andamiaje para ulteriores trabajos en este campo. Al tiempo se desarrollaba también el *Portfolio Europeo de las Lenguas*, una herramienta complementaria y práctica que apela a las necesidades del aprendiz como protagonista de su proceso de aprendizaje. Tanto el MCER como el Portfolio se convertirán en instrumentos fundamentales dentro de la política lingüística del Consejo de Europa.

El MCER establece las bases para una política lingüística relativa a la enseñanza y aprendizaje de lenguas común dentro de Europa, definiendo contenidos, objetivos, metodología y criterios de evaluación y de aprendizaje. Los seis niveles de referencia de competencia lingüística que describe (A1, A2, B1, B2, C1, C2) se han convertido en los parámetros que sirven de guía para las actividades de enseñanza de lenguas incluso fuera de las fronteras europeas. Esta obra constituye la base común en Europa para todos los agentes implicados en el aprendizaje y enseñanza de lenguas: autores de materiales, diseñadores de cursos, formadores de profesores, evaluadores, autoridades educativas, profesores y alumnos. Se trata, en definitiva, de un instrumento que facilita un aprendizaje reflexivo y autónomo.

Este último concepto, el del aprendizaje reflexivo y autónomo se desarrolla en el instrumento práctico del MCER, el *Portfolio Europeo de las Lenguas* (PEL). Se trata de un documento de reflexión y autoevaluación en el que los aprendices de lenguas pueden registrar de forma guiada su competencia lingüística, las acreditaciones obtenidas y todas las experiencias lingüísticas y culturales significativas.

Estado actual de la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras en España

*Estudio de lenguas extranjeras en España*

Presencia de las lenguas extranjeras en el currículo de las enseñanzas escolares

Hoy en día, el estudio de al menos una lengua extranjera se encuentra generalizado en las etapas de enseñanza obligatoria y en el Bachillerato, y notablemente avanzado en el segundo ciclo de Educación Infantil. La lengua inglesa se estudia prácticamente por todo el alumnado como primera lengua extranjera, siendo el peso de las demás lenguas poco significativo. En la ESO y el Bachillerato hay porcentajes importantes de alumnado que cursa una segunda lengua extranjera optativa, el 41.7% y el 28.5%, respectivamente. En este caso, es la lengua francesa la que se estudia de forma predominante por los que optan por una segunda lengua extranjera.

	2007-08				2002-03	1997-98
	Inglés	Francés	Otras lenguas extranjeras	Total	Total	Total
<b>Primera lengua extranjera</b>						
E. Infantil Segundo Ciclo <sup>(1)</sup>	57,3	0,5	0,2	58,0	42,4	20,9
E. Primaria	97,5	0,6	0,2	98,3	90,9	74,1
E.S.O.	97,8	1,5	0,3	99,6	99,6	99,9
Bachillerato	95,2	1,9	0,3	97,4	97,5	86,2
<b>Segunda lengua extranjera</b>						
E. Primaria <sup>(1)</sup>	0,7	6,1	0,8	7,5	..	0,6
E.S.O.	1,0	38,2	2,4	41,7	42,5	46,5
Bachillerato	1,2	26,0	1,3	28,5	30,5	5,9

(1) En los cálculos no se han tenido en cuenta algunas Comunidades Autónomas de las que no se dispone de información.

Fuente: *Estadísticas de la Enseñanza no Universitaria. Ministerio de Educación*

Tabla 2. Porcentaje de alumnado que cursa lenguas extranjeras. Curso 2007-2008.

## Las enseñanzas de las Escuelas Oficiales de Idiomas (EEOOI)

Las enseñanzas de las EEOOI tienen por objeto capacitar al alumnado para el uso adecuado de otras lenguas fuera de las etapas ordinarias del sistema educativo. Estas enseñanzas se articulan en los niveles básico, intermedio y avanzado. Las EEOOI de Idiomas fomentan el estudio de las lenguas oficiales de los Estados miembros de la Unión Europea, de las lenguas cooficiales de España y del español como lengua extranjera. Asimismo, se facilita el estudio de otras lenguas que por razones culturales, sociales o económicas presentan un interés especial.

En el curso 2008-2009, había 302 centros con 5.381 profesores. El alumnado que cursa las distintas enseñanzas ascendía en el curso 2008-2009 a 384.607, de ellos 169.170 cursaban el nivel básico, 122.551 el nivel intermedio y 68.373 el nivel avanzado.

## La formación en lenguas extranjeras a lo largo de la vida

La encuesta realizada en 2007 por el Instituto Nacional de Estadística sobre la participación de la población adulta en actividades de aprendizaje de lenguas extranjeras tanto en enseñanza formal como no formal, sitúa dicha participación en un 3.2%. Este porcentaje se incrementa hasta el 4.8% si se considera la población de 25 a 34 años y hasta el 6.6% para las mujeres de este último grupo de edad. Es reseñable que los porcentajes de mujeres que siguen estos estudios son mayores para todos los grupos de edad.

La realización de actividades de estudio de lenguas extranjeras en el contexto de la educación permanente está muy relacionada con el nivel de formación de las personas. Así, mientras el 7.3% de las personas de 25 a 64 años con nivel de Educación Superior ha seguido alguna actividad de estudio de lenguas extranjeras, este porcentaje entre las personas con nivel de formación de primera etapa de Educación Secundaria es inferior al 0.8%.

La encuesta europea sobre Educación de Adultos de Eurostat indica que el porcentaje de actividades de formación que la población adulta -formal y no formal- dedica a lenguas extranjeras está por encima de la media de la UE, especialmente en lo que a la educación formal se refiere: la media de la UE es del 5.2% del total de actividades, mientras en España supone el 14.9%; en esta oferta se incluyen las enseñanzas de Escuelas Oficiales de Idiomas.

*Conocimiento de lenguas extranjeras en España*

	Puede utilizar una lengua extranjera (no materna)				Sólo Lengua/s españolas, no materna	Sólo lengua/s materna/s
	Total	Una lengua	Dos lenguas	Tres o más		
<b>Total</b>						
Total (25 a 64 años)	42,2	31,2	9,0	2,0	11,2	46,6
De 25 a 34 años	55,7	42,8	10,6	2,3	11,3	33,0
De 35 a 44 años	47,5	36,2	9,3	2,0	10,9	41,6
De 45 a 54 años	33,9	23,9	8,2	1,7	11,5	54,7
De 55 a 64 años	22,7	14,1	6,8	1,8	11,3	66,1
<b>Varón</b>						
Total (25 a 64 años)	42,6	31,7	8,5	2,4	11,3	46,1
De 25 a 34 años	53,2	41,3	9,4	2,5	12,3	34,5
De 35 a 44 años	47,6	37,0	8,2	2,3	10,4	42,0
De 45 a 54 años	35,4	24,2	8,5	2,8	11,1	53,5
De 55 a 64 años	25,5	16,2	7,5	1,9	11,2	63,3
<b>Mujer</b>						
Total (25 a 64 años)	41,8	30,8	9,4	1,5	11,2	47,1
De 25 a 34 años	58,4	44,4	12,0	2,1	10,2	31,4
De 35 a 44 años	47,4	35,3	10,4	1,7	11,3	41,3
De 45 a 54 años	32,3	23,7	7,9	0,7	11,9	55,8
De 55 a 64 años	19,9	12,2	6,1	1,6	11,4	68,7

(1) Se excluyen las lenguas maternas.

Fuente: *Estadística sobre la participación de la población adulta en las actividades de aprendizaje, 2007. INE*

Tabla 3. Distribución porcentual de las personas (25 – 64 años) según el número de lenguas que pueden utilizar, sexo y grupo de edad. Año 2007.

	Inglés	Francés	Alemán	Italiano	Portugués	Otras lenguas extranjeras
Total (25 a 64 años)	32,4	15,6	2,5	2,5	1,1	1,3
De 25 a 34 años	50,3	11,6	2,6	3,4	1,5	1,6
De 35 a 44 años	36,3	17,5	2,6	2,0	1,2	1,7
De 45 a 54 años	20,4	19,3	2,4	2,1	0,8	1,0
De 55 a 64 años	12,7	14,3	2,6	2,2	0,8	0,8

*Notas: 1) Puede incluir hasta siete idiomas por persona, excluidas las lenguas maternas. En la tabla se muestran los idiomas que presentan mayor frecuencia.*

*Fuente: Estadística sobre la participación de la población adulta en las actividades de aprendizaje, 2007. INE*

Tabla 4. Porcentaje de personas (25 a 64 años) que pueden utilizar una lengua extranjera, por grupo de edad. Año 2007.

El barómetro del Centro de Investigaciones Sociológicas de febrero de 2010 refleja que sólo el 8% de la sociedad estudia algún idioma aparte del materno. De este 8%, el 68.4% estudia inglés; el 7.8%, francés; y el 5.3% alemán. En relación con el inglés, la encuesta precisa, además, que el 63.1% de los españoles no tiene ningún conocimiento de esta lengua. Solo un 20.9% afirma dominarla.

#### *Programas de impulso al aprendizaje de lenguas extranjeras*

En el apartado anterior se han presentado los datos que reflejan la situación del aprendizaje y el conocimiento de lenguas extranjeras en España, que avalan la situación claramente mejorable del aprendizaje de idiomas en nuestro país. Así pues, en el presente apartado se intentan recoger los principales programas, medidas y actividades encaminadas a mejorar el sistema de enseñanza-aprendizaje de las lenguas que se están poniendo en práctica, en el momento actual, en el sistema educativo español.

#### Convenio entre el Ministerio de Educación y el British Council

Dicho convenio se originó con el objetivo de desarrollar proyectos curriculares integrados conducentes a la obtención simultánea de los títulos académicos de los dos países en el ámbito de la educación obligatoria. En aplicación del convenio, se crearon secciones lingüísticas de lengua inglesa, en principio sólo en centros dependientes del Ministerio, y se aprobó un currículo integrado para Educación Infantil y Primaria. Posteriormente, se reordenó la aplicación del convenio para su extensión a centros de todas las Administraciones educativas. En el curso 2009-2010 participaron en el programa 80 centros de Educación Primaria y 40 de enseñanza secundaria, con 250 profesores contratados y más de 700 profesores españoles implicados, todo para atender a aproximadamente 23.000 alumnos.

## Implantación de currículos mixtos conducentes a una doble titulación

La Ley Orgánica de Educación (2006) determina que el Gobierno podrá establecer, en el marco de la cooperación internacional en materia de educación, currículos mixtos de enseñanza del sistema educativo español y de otros sistemas educativos, conducentes a los títulos respectivos. Uno de los objetivos principales de dichos currículos mixtos es reforzar la enseñanza de la lengua y la cultura del otro país para que los alumnos alcancen una competencia lingüística bilingüe -se fija como objetivo mínimo que los alumnos alcancen el nivel B2 del MCER-. Se ofrece la posibilidad de alcanzar simultáneamente los dos títulos nacionales al término de los estudios secundarios. De ese modo se contribuye a la cooperación e integración europeas.

## Secciones bilingües en el sistema educativo español

Las administraciones educativas españolas han impulsado un proceso de coexistencia de dos lenguas para la enseñanza de las diversas materias del currículo. Las secciones bilingües se fundamentan en un enfoque metodológico basado en el *Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras* (AICLE). Este enfoque hace referencia a las situaciones en las que las materias o parte de ellas se enseñan a través de una lengua extranjera con un objetivo doble: el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera.

No existe un modelo único para todas las secciones bilingües, pero se pueden señalar algunos elementos comunes a la mayoría. En general, el programa de secciones bilingües se desarrolla en Educación Primaria y Secundaria. Se cuenta con un horario reforzado del idioma correspondiente, que se puede impartir como primera o como segunda lengua. Se imparten en ese idioma diversas disciplinas además de la propia lengua extranjera -en primaria suelen ser artes plásticas, educación física o conocimiento del medio-. Con respecto al profesorado especialista, además del profesorado de lenguas extranjeras, imparten docencia en las secciones bilingües profesores que pertenecen a otros departamentos didácticos y que acreditan una competencia suficiente en dicha lengua a tenor de los requisitos que cada Comunidad Autónoma determina.

Según recoge la publicación de Eurydice, *Cifras clave de la enseñanza de lenguas en los centros escolares de Europa* (2008) en la mayoría de los países de la UE existen experiencias similares, en las que el alumnado recibe la enseñanza en al menos dos lenguas. En cuatro países, entre ellos España, algunos centros ofertan enseñanza AICLE en tres lenguas diferentes, combinando la lengua nacional, una lengua regional y una lengua extranjera.

## Acuerdos y memorandos de entendimiento con otros Estados

Hay suscritos acuerdos y memorandos de entendimiento con diversos Estados, como China, Francia, Italia, Marruecos, y Portugal, así como con diferentes estados de EEUU, basados en el principio de reciprocidad. En virtud de esos acuerdos, el Ministerio de Educación adquiere el compromiso de impulsar en los centros educativos españoles la enseñanza de las lenguas de los otros firmantes. Igualmente, en el marco de esos acuerdos y memorandos de entendimiento, se intercambian expertos, profesores y auxiliares de conversación, que contribuyen a la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas respectivas.

## Auxiliares de conversación

Mediante este programa plazas para auxiliares de conversación en centros de Educación Primaria y Secundaria de Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Holanda, Estados Unidos, Francia, Irlanda, Italia, Malta, Nueva Zelanda, Reino Unido y Suiza. Estas plazas se cubren con licenciados o estudiantes españoles de último curso de Filología o Traducción e Interpretación en el idioma del país solicitado, así como con maestros con las mismas especialidades. En reciprocidad, se proveen plazas de auxiliares de conversación procedentes de esos países en centros españoles de primaria y secundaria así como en Escuelas Oficiales de Idiomas. En el curso 2010-2011, 3.575 auxiliares de conversación prestan sus servicios en distintos niveles del sistema educativo en toda España.

## La movilidad internacional de alumnado y profesorado

### *a) La política de becas y ayudas para el estudio de lenguas extranjeras*

Desde las distintas administraciones se ofertan ayudas para la realización de cursos de idiomas, sobre todo en el extranjero.. Un porcentaje importante está destinado a estudiantes de los diferentes niveles y enseñanzas para que afiancen su formación en lenguas extranjeras. Por su parte, las ayudas a maestros y estudiantes de últimos cursos de las enseñanzas de Magisterio tienen por objetivo conseguir que la inmersión lingüística y cultural permita actualizar su formación.

### *b) Aulas Europeas*

*Aulas Europeas* es un programa de inmersión lingüística y cultural que consta de dos cursos intensivos -en lengua francesa e inglesa-, organizados por el Ministerio de Educación en el marco de los convenios suscritos, con la Embajada de Francia y con la Fundación *British Council*. Son cursos dirigidos a docentes de diferentes disciplinas (a excepción de los especialistas en francés e inglés), que imparten docencia en niveles educativos no universitarios en centros públicos del territorio nacional y que, a la hora de participar en proyectos educativos europeos o intercambios con otros países de la UE, necesitan desenvolverse en una de esas lenguas.

### *c) Programas europeos de movilidad*

Entre las iniciativas de la UE para favorecer la movilidad y la transferencia de conocimientos en Europa, cabe destacar tanto el *Programa de Aprendizaje Permanente* como la nueva iniciativa *Juventud en movimiento (Youth on the move)*. Esta última iniciativa es una de las propuestas emblemáticas de la Comunicación de la Comisión, *Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrado*. Se pretende reforzar el atractivo internacional de las instituciones de educación superior en Europa y elevar la calidad de todos los niveles de la educación, combinando excelencia y equidad.

El objetivo de este programa es el de facilitar el intercambio, la cooperación y la movilidad entre los sistemas de educación y formación de los países europeos participantes, de forma que se conviertan en una referencia de calidad a nivel mundial. El programa abarca los

distintos niveles y modalidades de la educación y la formación a lo largo de la vida, a través de sus diferentes subprogramas o acciones. Entre estas acciones cabe destacar las siguientes:

- *El programa Erasmus*

El programa *Erasmus* es el más antiguo –nació en 1987– y el más conocido. Fomenta la movilidad de estudiantes y profesores universitarios y de formación profesional de nivel superior, ofreciéndoles ayudas y promoviendo actividades destinadas a mejorar los programas de estudio y el intercambio de experiencias en los sistemas de enseñanza superior de la UE. A mediados de 2009, se alcanzaron los dos millones de participantes desde su inicio. Además de estos intercambios, centros de toda Europa colaboran en proyectos y redes respaldados por *Erasmus*. El objetivo fijado por la Comisión Europea es el de alcanzar los tres millones de participantes en 2013.

En el curso 2007-2008, el alumnado de enseñanza superior español ha sido el tercero en cuanto a número de participantes en el programa por país de origen, muy cerca de los dos primeros países, Francia y Alemania.

Desde 1997, más de 200.000 profesores de enseñanza superior han participado también en el programa *Erasmus* impartiendo clases en el extranjero o recibiendo formación. En el curso 2007-08 participaron casi 32.000 profesores de toda Europa en el programa, de los cuales, 3.000 eran españoles.

- *Otras acciones del Programa de Aprendizaje Permanente*

*Comenius*

El objetivo de este programa es reforzar la dimensión europea en la educación infantil, primaria y secundaria, promoviendo la movilidad y la cooperación entre centros educativos.

Durante el curso escolar 2009/2010 se ha puesto en marcha el programa *Movilidad de alumnado Comenius*, una iniciativa europea para permitir que el alumnado de educación secundaria pueda estudiar durante un período de entre 3 y 10 meses en un centro educativo de otro país europeo, viviendo con una familia.

*Grundtvig*

El objetivo del programa *Grundtvig* es el de mejorar la calidad y la dimensión europea de la educación de adultos en un sentido amplio, incluyendo la enseñanza formal, la no formal y la enseñanza informal, incluido el autoaprendizaje.

*Leonardo da Vinci*

El programa *Leonardo da Vinci* va dirigido a atender las necesidades de enseñanza y aprendizaje de todas las personas implicadas en la educación y formación profesional. Tiene como objetivos específicos: apoyar a los participantes en actividades de formación inicial y continua en la adquisición y uso de conocimientos, competencias, y cualificaciones; apoyar las mejoras de la calidad e innovación de los sistemas, instituciones y prácticas de educación y formación profesional, y aumentar el atractivo de la formación profesional y de la movilidad

para las empresas y los particulares, así como facilitar la movilidad de trabajadores en formación.

#### *Otras actividades de apoyo al aprendizaje de lenguas*

Existen otras actividades en esta dirección entre las que cabe señalar: el desarrollo, difusión e implantación del Portfolio Europeo de las Lenguas; los premios Sello Europeo para las iniciativas innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas, donde se premia a las seis mejores actividades innovadoras en la enseñanza y aprendizaje de lenguas. Junto a esta iniciativa, se conceden los premios *Sello Europeo para las iniciativas innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas*.

También se gestiona el *Programa de Estancias Profesionales* en países europeos y que tiene como objetivos la participación en la vida de un centro escolar europeo, la profundización o preparación de proyectos de intercambio y/o asociaciones entre centros escolares, la preparación de proyectos pedagógicos comunes de carácter intercultural y multidisciplinar, la mejora de las competencias profesionales de los participantes, tanto en lo que respecta a su área específica de trabajo como en las lenguas de uso durante la estancia (alemán, francés, inglés).

En colaboración con el Consejo de Europa, se organiza el *Programa Pestalozzi*, una iniciativa de formación permanente para los profesionales del mundo de la educación. La temática de estos talleres y seminarios son: ciudadanía y derechos humanos, educación intercultural, igualdad de género, plurilingüismo, cohesión social, etc.

### Conclusiones

*“Alcanzar el bilingüismo en una comunidad monolingüe es una cuestión de voluntad”.*  
Luque (2006)

Parece probado que la adquisición de segundas lenguas afecta positivamente no solo al individuo en su dimensión social, sino en el desarrollo psicoevolutivo y en la capacidad para el aprendizaje: Velázquez (2005) citando a Díaz (1983) “Sin embargo, aún prevalece el prejuicio de que las personas bilingües pueden llegar a tener problemas de lento aprendizaje y no ser capaces de tener dominio completo en ningún idioma. Juicios completamente falsos ya que el bilingüismo se asocia positivamente con una gran flexibilidad cognitiva y con una conciencia lingüística sorprendente. Algunas comparaciones hechas entre niños bilingües y monolingües, así como en comparaciones de niños bilingües de varios niveles de desarrollo, indican que el bilingüismo puede guiar a una capacidad superior en una gran variedad de habilidades intelectuales.”

La necesidad del conocimiento y dominio de lenguas extranjeras es reconocida tanto por los gobiernos como por los ciudadanos. Como ejemplo de la atención de los primeros, baste citar el interés de las instituciones europeas, Unión Europea y Consejo de Europa por el multilingüismo: promoción del aprendizaje de lenguas extranjeras y apoyo a las lenguas minoritarias. Como ya hemos señalado anteriormente, este interés se ha traducido en políticas y

símbolos que van desde el *Programa Lingua* (1990-1994) hasta el *Programa de Aprendizaje Permanente* (2007-2013) pasando por el *Año Europeo de las Lenguas* (2001), las resoluciones del Consejo Europeo de Barcelona (2002) o el Plan de Acción Lingüística (2004-2006).

Desde las perspectivas analizadas en este documento, parece que la necesidad del conocimiento de idiomas es incuestionable. El manejo de lenguas extranjeras facilita la movilidad, el acceso al empleo y abre el espacio para la tolerancia intercultural. Un idioma es un instrumento que permite el acercamiento más directo a otras gentes y a otras culturas, a sus formas de entender la realidad, configurar la sociedad y los conocimientos, y es además, un medio de comunicación y entendimiento entre pueblos. En este sentido, el objetivo que se ha marcado la Unión Europea en materia de política lingüística es, por una parte, favorecer el multilingüismo de manera que los ciudadanos sean capaces de entender mejor la diversidad de culturas y lenguas existentes en Europa; y, por otra, prepararse para encarar los retos de un mundo cada vez más globalizado y, por ende, más competitivo.

La situación de España en este campo, aunque ha mejorado en los últimos años, dista de ser ideal. Aun a falta de datos específicos, la mejorable posición que nuestro país ocupa en el terreno de las habilidades lingüísticas es bien conocida dentro y fuera de nuestras fronteras de una manera intuitiva e informal. Razones históricas, sociológicas y lingüísticas explican, pero no justifican, que el conocimiento de lenguas extranjeras siga siendo una asignatura pendiente.

Con este trasfondo, durante los últimos años, la normativa educativa española ha puesto un énfasis específico en destacar y valorar el aprendizaje de lenguas extranjeras. Los cambios operados en las últimas décadas en el ámbito político, con nuestra integración en la Unión Europea, social, con una universalización de la educación hasta los 16 años, o económico, con la importancia del turismo como recurso o la necesidad de potenciar nuestro comercio exterior, han contribuido a colocar su aprendizaje en una posición central en todos los tramos de la educación escolar. Esta percepción coincide con los resultados de una reciente encuesta del Centro de Investigaciones Sociológicas, de febrero 2010, en la que, sobre un muestreo de 2.491 entrevistas, se refleja que el 91% de los encuestados admite que saber idiomas extranjeros tiene mucha o bastante importancia.

La relevancia de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras ha sido traducida por las respectivas administraciones en dos ejes de actuación: de una parte, cambios en la legislación educativa, de otra, en la elaboración de planes de promoción del plurilingüismo y de numerosas iniciativas para colocar a las lenguas extranjeras en la situación de prioridad demandada. Estas iniciativas, como ya hemos señalado, pasan por actuaciones tales como los programas de movilidad internacional de alumnado y profesorado, los programas de aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras (AICLE) y de secciones bilingües en el sistema educativo español, la presencia de auxiliares de conversación extranjeros en las aulas, las becas y ayudas al estudio de lenguas extranjeras, etc.

Sin embargo, el nivel de exigencia debe ser más alto, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, de manera que la competencia lingüística en lenguas extranjeras de los ciudadanos españoles esté más en consonancia con la de los países de su entorno y con los lugares que ocupa nuestro país en el ámbito educativo, y en el económico y social. Dada la importancia que esta área del conocimiento ha venido adquiriendo, y considerando que su aprendizaje constituye uno de los objetivos prioritarios de los países de nuestro entorno, resulta

imprescindible profundizar en todas aquellas medidas puestas en marcha en el momento actual, e introducir otras iniciativas, en especial las que vengan avaladas por resultados satisfactorios en otros países.

Es piedra de toque el enfoque y el método que se emplee en los programas de adquisición y aprendizaje de lenguas, así como la implicación de los equipos pedagógicos a la hora de planificar teniendo en cuenta todas y cada una de las necesidades de los estudiantes así como la riqueza y diversidad cultural y social de éstos para, de este modo, lograr el reto de una educación inclusiva de calidad.

Notas sobre los autores:

Yolanda Jiménez Martínez es Asesora Técnica Docente del Ministerio de Educación y Coordinadora Nacional de la European Agency for Development in Special Needs Education. Contacto: yolanda.jimenez@educacion.es

José María Mateo Fernández es Profesor de Escuela Oficial de Idiomas y Asesor Técnico Docente en del Ministerio de Educación. Contacto: jose.mateo@educacion.es

---

#### Referencias

- Alarcón Neve, L.J. (1999). El fenómeno del bilingüismo y sus implicaciones en el desarrollo cognitivo del individuo. *Colección Pedagógica Universitaria*, 29, 139-165  
Recuperado el 20 de octubre de 2009, de: [http://luisalarcon.weebly.com/uploads/2/7/8/4/2784997el\\_fenomeno\\_del\\_bilinguismo\\_y\\_sus\\_implicaciones\\_en\\_el\\_desarrollo\\_cognitivo\\_del\\_individuo.pdf](http://luisalarcon.weebly.com/uploads/2/7/8/4/2784997el_fenomeno_del_bilinguismo_y_sus_implicaciones_en_el_desarrollo_cognitivo_del_individuo.pdf)
- Albert, M.L. & Obler, L.K. (1978) - *The Bilingual Brain. Neuropsychological and Neurolinguistics Aspects of Bilingualism*. New York: Academic Press.
- Apple, R. & P. Muysken (1987). *Language Contact and Bilingualism*, G.B., Edward Arnold.
- Arnau, J. Comet, C. Serra J.M. y Villa, I. (1992). *La educación bilingüe*. Cuadernos de Educación, Horsori.
- Babbe, M. (1995). *From Language Mixing to Codeswitching: The Development of Language Contact in Child Bilingual Acquisition*, California, University of Santa Barbara.
- Baker, C. (2006). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism* (4th edition), Multilingual Matters.
- Bolaño, S. (1982). *Introducción a la teoría y práctica de la sociolingüística*. México: Trillas.
- Cerdá Massó, R (1986) (coord.). *Diccionario de lingüística*. Madrid: Anaya
- Cohen, A. (1975). *A sociolinguistics Approach to Bilingual Education*, USA, Newbury House.
- Crystal, D. (1987). *The Cambridge Encyclopedia of Language*. Cambridge: CUP.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2010). *Barómetro de Febrero. Estudio nº 2.830*.  
Recuperado el 25 de noviembre de 2009, de: [datos.cis.es/pdf/Es2830mar\\_A.pdf](http://datos.cis.es/pdf/Es2830mar_A.pdf)
- Comisión Europea. (2005), *Marco estratégico para el plurilingüismo* Recuperado el 25 de noviembre de 2009, de: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11084\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11084_es.htm)
- Comisión Europea. (2008) *Multilingüismo: una ventaja y un compromiso* Recuperado el 25 de noviembre de 2009, de [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/ef0003\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/ef0003_es.htm)

- Comisión Europea (2009) *Política Lingüística de la Unión Europea*. Recuperado el 19 de octubre de 2010, de: [http://ec.europa.eu/education/languages/eu-language-policy/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/education/languages/eu-language-policy/index_es.htm)
- Comisión Europea (2009) *Las lenguas en Europa*. Recuperado el 19 de octubre, de: [http://ec.europa.eu/education/languages/languages-of-europe/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/education/languages/languages-of-europe/index_es.htm)
- Comisión Europea (2010) *Conocimiento de idiomas en la UE* Recuperado el 19 de octubre de 2010 [http://ec.europa.eu/education/languages/languages-of-europe/doc4001\\_es.htm](http://ec.europa.eu/education/languages/languages-of-europe/doc4001_es.htm)
- Council of Europe (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Recuperado el 25 de noviembre de 2009, de: [http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework\\_EN.pdf](http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf)
- Cummins, J. (1984). *Bilingualism and special education: Issues in assessment and pedagogy*. San Diego, CA, College-Hill Press.
- Cummins, J. (2002). *Lenguaje, poder y pedagogía. Niños y niñas bilingües entre dos fuegos*. Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Ediciones Morata (Colección Pedagogía).
- Ellis, R. (1997). *SLA Research and Language Teaching*. Oxford Applied Linguistics.
- Garvin, P. y Lastra de Suárez, Y. (1984). *Antología de estudios de etnolingüística y sociolingüística*. México: UNAM.
- Hamers, J. y Blanc, M (1989). *Bilinguality and Bilingualism*. Cambridge: CUP.
- Instituto Nacional de Estadística.(2007):*Estadística sobre la participación de la población adulta en las actividades de aprendizaje*. Recuperado el 18 de diciembre de 2010, de: <http://www.ine.es/metodologia/t13/t133045907.pdf>
- Krashen, S.D. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. Oxford: Pergamon.
- Krashen, S.D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford. Pergamon.
- Krashen, S.D. & Terrell, T.D. (1983). *The Natural Approach*. New York. Pergamon
- Krashen, S.D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. New York: Longman
- Lastra, Y. (1992). *Sociolingüística para hispanoamericanos*. Una introducción, México, El Colegio de México.
- Luque Agullo, G. (2006). *Bilingüismo en comunidades monolingües y enseñanza basada en contenidos: muchas preguntas y algunas respuestas*. Jaén:Departamento de Filología Inglesa. Universidad de Jaén
- Madrid, D. (2005). "Desarrollo del bilingüismo y plurilingüismo en Andalucía", ponencia presentada en la 12ª Conferencia Internacional sobre la Enseñanza de Lenguas, Granada. Recuperado el 27 de enero de 2010 de: [http://www.ugr.es/~didlen/congresos/Daniel\\_Burgos.pdf](http://www.ugr.es/~didlen/congresos/Daniel_Burgos.pdf)
- Madrid, D. (2005). "Bilingual and Plurilingual Education in the European and Andalusian Context". *International Journal of Learning*, 12(4), 177-186.
- Madrid, D. y García Sánchez, E. (2001). "Content-based second language teaching", en García Sánchez, M. E. (ed): *Present and Future Trends in TEFL*. Universidad de Almería.
- Macnamara, John. (1967). "The bilingual's linguistic performance" *Journal of Social Issues*, 23, 58-67
- Mclaughlin, Barry (1984). "Early Bilingualism: Methodological and Theoretical Issues". In M. Paradis & Y. Lebrun, *Early Bilingualism and Child Development*, Lisse, Swets and Zeitlinge.
- Taeschner, T.(1983). *The Sun is Feminine: A Study on Language Acquisition in Childhood*. Berlín-Heidelberg: Springer-Verlag.

- Titone, Renzo (1976). *Bilingüismo y educación*. Barcelona: Fontanela.
- Velázquez Martínez, M. P. (2005). *Breve Introducción al Fenómeno del Bilingüismo en México* Universidad de Guadalajara. México. Recuperado el 15 de enero de 2010, de: <http://sincronia.cucsh.udg.mx/velazqueza05.htm>
- Vygotsky L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.



Recibido: 11/04/2011  
Aceptado: 08/07/2011

## VARIABLES INFLUYENTES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES

### VARIABLES INFLUENCING THE ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS

Álvaro Muelas; Jesús, A. Beltrán

Universidad Complutense de Madrid

*Resumen: El objetivo de este estudio fue doble: conocer la influencia de tres variables: inteligencia, estrategias de aprendizaje y personalidad sobre el rendimiento académico, y comprobar el descenso del rendimiento académico de los alumnos cuando pasan de la ESO al Bachillerato. 1.100 estudiantes de la Comunidad de Madrid incidentalmente seleccionados participaron en el estudio. Los resultados muestran que mientras la inteligencia y las estrategias de aprendizaje correlacionan positivamente con el rendimiento, la personalidad correlaciona negativamente. Asimismo, se confirma el descenso del rendimiento de los estudiantes cuando pasan de la ESO al Bachillerato.*  
Palabras Clave: *inteligencia, estrategias, personalidad y rendimiento académico.*

*Abstract: The aim of this study was double: to know the influence of three variables: intelligence, learning strategies and personality on the academic achievement, on the one hand, and to verify the decline of academic achievement when students go from ESO to Baccalaureate, on the other hand. 1.100 students from Community of Madrid, incidentally selected, participated in this study. The results show that the intelligence and the learning strategies were positively related to the academic achievement, but the personality was negatively related to the achievement. A decline of the academic achievement produced when students go out from ESO to Baccalaureate was also confirmed.*

*Key words: intelligence, learning strategies, personality, academic achievement.*

#### Introducción

El rendimiento escolar es un tema que preocupa a todos, profesores, padres, alumnos, sociedad, y no deja indiferente a nadie. Por eso son muchos los estudios que se han llevado a cabo en todos los países del mundo. El rendimiento escolar es un índice que revela el progreso el grado en que los alumnos demuestran su progreso en la adquisición del conocimiento y habilidades correspondientes a su etapa evolutiva e indirectamente el grado de eficacia de los sistemas instruccionales. Cuando ese índice o indicador está por debajo de lo que se considera adecuado para cada nivel educativo, las alarmas resuenan con fuerza llamando la atención de padres, instituciones educativas y alumnos sobre los resultados del proceso educativo.

Los altos índices de fracaso escolar en España (más del 30%) elevan la preocupación también de los expertos y les lleva a analizar las causas del mismo. Esta es la razón por la que hemos iniciado este estudio para analizar los determinantes del rendimiento y de esta manera poder remediar el fracaso de los alumnos. Las variables determinantes del rendimiento que vamos a analizar son tres: inteligencia, estrategias de aprendizaje y personalidad.

Hay otro objetivo complementario del primero anteriormente expuesto. Se trata de comprobar un hecho bastante debatido como es el descenso del rendimiento académico en bachillerato con relación al rendimiento del curso anterior de cuarto de la ESO, a pesar de transcurrir escasos meses de diferencia.

### Inteligencia y rendimiento

La inteligencia, en general, aparece en la investigación psicológica como el primer predictor del rendimiento académico, aunque no es el único como, a veces, se piensa, al estar modulado el rendimiento por otras variables como la atención, la motivación o los procesos afectivos y personales (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2006; Chamorro-Premuzic, Quiroga & Colom, 2009; Colom & Flores-Mendoza, 2007; Deary, Strand, Smith & Fernández, 2007; Jensen, 1981; McGrew & Knopik, 1993; Novak, Tsushima & Tsushima, 1991; Pérez, González y Beltrán, 2009; Sternberg, Grigorenko & Bundy, 2001; Vygotsky, 1978).

En realidad, los tests de inteligencia fueron originalmente diseñados para predecir el rendimiento educativo. Y, de hecho, ellos hacen un buen trabajo de predicción. Las correlaciones entre puntuaciones de CI y notas escolares y puntuaciones de test de rendimiento están en promedio entre 0.40 y 0.50 pero tienen diferentes rangos para diferentes muestras, diferentes tests, y diferentes áreas de rendimiento. La correlación tiende a ser más alta para diversos grupos que sirven como muestras para la estandarización de tests. Por ejemplo, en la muestra de estandarización del Woodcock-Johnson, revisadas las correlaciones, iban de .53 a .93, con una correlación media de .76 (McGrew & Knopik, 1993); pero las correlaciones pueden ser más bajas para poblaciones específicas. En una muestra de 127 estudiantes matriculados en una escuela privada localizada en una gran área metropolitana, la correlación iba de .11 a .22 con una media de .18 (Novak, Tsushima & Tsushima, 1991).

Las correlaciones entre CI y tests de rendimiento tienden a aumentar con la edad (McGrew & Knopik, 1993). Este aumento puede ser debido a un mayor solapamiento entre las dos clases de tests en niveles superiores. En un estudio comprensivo de 26.300 chicos y chicas de 8 diferentes etnias que fueron evaluadas para un programa de superdotados en las escuelas de S. Diego, las correlaciones entre la escala de inteligencia de Wechsler para niños revisada (Wechsler, 1991) y Matrices progresivas de Raven (Raven, 1960 y 1965) por una parte y el Test de rendimiento de California, por otra parte, estaba entre .32 y -.05 con una media de .17 (Sacuzzo & Johnson 1995). Los datos de 29 estudios revisados por Sternberg (1993) sugieren que, en promedio, del 10% al 22% de la varianza en puntuaciones de rendimiento de contenido se solapa con la varianza en CIs. En poblaciones especializadas, las correlaciones pueden ser bajas no sólo a causa de la restricción de rango, sino porque otros factores son más importantes que la inteligencia en predecir la ejecución (Lyon, 1996). Por ejemplo, la motivación puede ser más importante en unos grupos que en otros. Por eso, las correcciones para suavizar la restricción del rango no se deben aplicar ciegamente.

Sternberg, Grigorenko y Bundy (2001) señalan que, al revisar las correlaciones, hay que ser sensible a la posible existencia de interacciones. Una revisión comprensiva de investigación abordando las interacciones entre tratamientos educativos y diferencias individuales en habilidades y aptitudes fue realizada por Cronbach y Snow (1977). La conclusión fue que las habilidades cognitivas representadas por el CI están fuertemente relacionadas con índices de rendimiento en las humanidades, ciencias, y ciencias sociales. Desde los años 70, este hallazgo ha sido replicado muchas veces transversal y longitudinalmente. Allá donde y cuando el CI ha sido investigado, en promedio, los niños que puntúan más alto en tests de inteligencia administrados después de 2 años, aprenden más y mejor en la escuela que aquellos que puntúan más bajo (Brody, 1997; Neisser, Boodoo, Boykin, Brody, Ceci, Halpern, Loehlin, Perloff, Sterberg & Urbina, 1996). Según Jensen (1981) las correlaciones entre inteligencia y rendimiento escolar se sitúan entre .50 y .70 y se reducen a valores entre .30 y .40 en el bachillerato.

### Estrategias de aprendizaje

El estudio de las estrategias de aprendizaje, se ha intensificado especialmente en las tres últimas décadas. Beltrán, 2003; (Danserau, 1985; Gagne, 1985; Sternberg, 1985; Vosniadou, 1988; Weinstein & Mayer, 1986), cambiando paulatinamente con el tiempo, manteniendo el objetivo inicial, que no es otro que favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, utilizando las mejores herramientas que permitan al estudiante procesar adecuadamente la información.

El concepto de estrategias de aprendizaje que asumimos en este estudio se inspira en el modelo elaborado por Beltrán (1993, 1996, 1999 y 2003) construido sobre el entramado de procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. En este sentido, y aunque no existe todavía una definición comúnmente aceptada por todos de este constructo de estrategias, podríamos llegar a una definición funcional y operativa, entendiendo por estrategias las actividades u operaciones mentales utilizadas por un sujeto para facilitar la adquisición de conocimiento. Una buena definición de estrategia es la de la Real Academia de la Lengua según la cual las estrategias son las reglas del pensamiento que nos permiten tomar las decisiones más adecuadas en el momento oportuno, en relación con cualquier proceso; en este caso sería el proceso de aprendizaje.

Dos características esenciales hay en toda estrategia. En primer lugar, que constituye un plan de acción y, por tanto, tiene un carácter propositivo e intencional. Este plan intencional trata de poner en marcha distintos mecanismos relacionados con el aprendizaje. En segundo lugar, las estrategias son manipulables directa o indirectamente, de ahí su interés para la educación que busca variables susceptibles de modificación y de cambio.

De acuerdo con el modelo, las estrategias están al servicio de los procesos, de los que difieren por su carácter operativo, funcional y abierto, frente al carácter encubierto de los procesos. Además, las estrategias se distinguen de las técnicas que son actividades específicas, más ligadas a la materia y siempre orientadas al servicio de las estrategias. Este papel mediador entre los procesos de aprendizaje y las técnicas expresa claramente el carácter definitorio de las estrategias. La estrategia se pone en marcha para desarrollar un determinado proceso de aprendizaje, para lo cual utiliza determinadas técnicas específicas de estudio.

La relación entre estrategias y rendimiento parece evidente dado que si las estrategias de aprendizaje son las herramientas idóneas para construir el conocimiento, cuantas más y

mejores estrategias utilice un alumno en su aprendizaje, mayor será el nivel del rendimiento (Beltrán, 1993; 1996).

La misma evidencia surge de la práctica. Cualquier docente sabe que los estudiantes con éxito y los estudiantes con bajo rendimiento emplean diferentes estrategias, al igual que ocurre en el caso de los expertos y los principiantes en distintas áreas. De ahí que la praxis educativa, desde los tiempos más lejanos, haya puesto a los estudiantes con fracaso escolar junto a los buenos estudiantes para que observándolos mientras estudian, aprendan ellos también a estudiar, es decir, a utilizar bien las herramientas del pensamiento que son las estrategias (Pérez, González y Beltrán, 2009). Pero también hay evidencia empírica que corrobora los datos de la experiencia. Sólo en la base de datos de ERIC aparecían entre 1982 y 1992, 1.415 artículos sobre las estrategias de aprendizaje y casi una docena de meta-análisis sobre los resultados obtenidos en las diferentes intervenciones llevadas a cabo para mejorar las estrategias de aprendizaje de los estudiantes con problemas de rendimiento (Hattie, Biggs & Pudie, 1996).

Kim, Kim, Lee, Park, Hong y Kim (2008), llevaron a cabo un estudio para sintetizar los estudios de intervención realizados en Korea entre 1990 y 2006, usando también el metaanálisis. Se seleccionaron 50 artículos y se calcularon 97 tamaños de efecto. Los resultados revelaron que las estrategias cognitivas tenían grandes tamaños de efecto (cálculo de Cohen: 0.82-1.69). Para los estudiantes de rendimiento promedio y los estudiantes con dificultades, los tamaños eran de 0.82-1.42.

Son también numerosas las investigaciones que han demostrado la estrecha correlación que existe entre las estrategias y el rendimiento (Beltrán, 1993, 1996; Galán y Reynaldo, 2000; López, 2006; Lozano, González-Pienda, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001; Miñano y Castejón, 2006). Los resultados señalan una correlación entre 0.20 y 0.30, lo que permite concluir que las estrategias de aprendizaje estarían explicando en torno a un 4-9 % de la varianza del rendimiento (Miñano y Castejón, 2006; Tejedor, 2008). Cuando se trata de estrategias de carácter afectivo-motivacional, la correlación asciende a 0.40, explicando un 16% de la varianza del rendimiento y adquiriendo un papel importante en la predicción del rendimiento (Pintrich & Johnson, 1990; Robbins, Lauver, Huy & Davis, 2004; Miñano y Castejón, 2006).

### Personalidad y rendimiento

La relación entre rasgos de personalidad y rendimiento preocupa desde hace mucho tiempo a los investigadores y expertos de la educación, intensificándose este interés de manera especial en los últimos años (Chamorro-Premuzic y Furnham, 2004, 2008; Farsides y Woodfield, 2003; Heaven, Mak, Barry y Ciarrochi, 2002; Laidra, 2007; O'Connor y Paunonen, 2007). Y el instrumento más utilizado ha sido el Big Five (Costa y McCrae 1992).

Farsides y Woodfield (2003) señalan que la evidencia empírica sobre las correlaciones entre personalidad y rendimiento, es discutible respecto al rol que cada uno de los rasgos juega en determinar el éxito académico. Para explicar esta discrepancia aportan varias razones entre las cuales están *la edad* (el neuroticismo está positivamente relacionado con el rendimiento en secundaria y negativamente en la universidad; de la misma manera, la extraversión predice notas altas en secundaria y más bajas en la universidad, *las muestras pequeñas* que varían con

el tiempo transcurrido entre la reunión de los datos del predictor y del criterio, y el uso de *medidas de personalidad y criterios de éxito académico diferentes*.

Por otra parte, mientras se ha hecho mucha investigación con alumnos universitarios, se ha hecho muy poca relacionando la personalidad con el rendimiento académico en adolescentes y niños. Una de las pocas investigaciones en este sentido es la de Barbaranelli, Caprara, Rabasca y Pastorelli (2003) que apuntan una correlación negativa entre rendimiento académico, medido por la nota media, y puntuaciones del cuestionario ( Big Five), así como correlaciones positivas entre nota media y apertura y responsabilidad en primaria y secundaria.

Asimismo, Hair y Graziano (2003) analizaron las correlaciones entre la nota media de estudiantes de secundaria y rasgos de Big Five valorados por escalas de adjetivos bipolares. Se encontró una correlación positiva y significativa para todos los factores de personalidad excepto para estabilidad emocional que no estaba relacionada significativamente con la nota media.

Heaven, Mak Barry y Ciarrochi (2002) examinaron también cómo las variables de personalidad medidas por el cuestionario Junior Eysenck personality (JEPQ) y escalas de adjetivos para amabilidad y responsabilidad, se relacionaban con rendimiento académico autoevaluado en adolescentes de 14-16 años de edad. Encontraron una correlación negativa con psicoticismo y una correlación positiva con amabilidad y responsabilidad. Otro estudio, (Maqsud, 1993) usando el JEPQ en 14-15 años informaba de una relación negativa entre psicoticismo y rendimiento académico en lenguaje pero el rendimiento estaba también significativamente y negativamente relacionado con extraversión y neuroticismo. Por otra parte, ninguno de los tres factores del modelo PEN de Eysenck correlacionaba significativamente con la nota media en una muestra de adolescentes rusos (Slobodskaya, Safronova y Windle (2005)).

Estos ejemplos ilustran claramente la diversidad de métodos y resultados que ofrece la investigación dificultando el intento de sacar conclusiones respecto a la relación entre rasgos de personalidad y rendimiento académico a lo largo de las diferentes edades.

Con todo, los factores de personalidad son buenos predictores del rendimiento por lo cual, como señalan O'Connor y Paunonen (2007) conviene tenerlos en cuenta a la hora de explicar el rendimiento de los alumnos y no atribuir toda la responsabilidad del rendimiento únicamente a los factores cognitivos. He aquí algunas razones que justifican lo anterior a tenor de la investigación realizada y de los resultados obtenidos especialmente en el marco de los estudiantes universitarios.

En primer lugar, las tendencias conductuales reflejadas en los rasgos de personalidad afectan a los hábitos que tienen una influencia en el éxito académico. En la medida en que los programas académicos están influidos por modos característicos de conducta como perseverancia, responsabilidad, dominancia etc, las diferencias individuales en rasgos de personalidad justamente deben estar relacionados con el éxito académico.

Mientras la habilidad intelectual refleja lo que un individuo puede hacer, los rasgos de personalidad reflejan lo que quiere hacer (Furnham y Chamorro, 2004). Los rasgos de personalidad son especialmente relevantes para la predicción del rendimiento de estudiantes de post secundaria porque las medidas de habilidad cognitivas pierden poder predictivo en el

nivel más alto de educación, tal como señalan Ackerman, Bowen, Beier y Kanfer (2001). De hecho, la investigación ha encontrado que la relación entre inteligencia y rendimiento académico es con frecuencia más débil de lo esperado en muestras universitarias, en comparación con las de primaria y secundaria.

Por último, el criterio de rendimiento académico tiende a cambiar con el tiempo, pasando de factores que favorecen las habilidades cognitivas (pensamiento crítico) a factores que favorecen las variables de personalidad o motivación.

O'Connor y Paunonen (2007) han llevado a cabo un metaanálisis para revisar la literatura sobre la relación entre personalidad (Big five de McRae y Costa, 1997) y rendimiento de estudiantes universitarios. El metaanálisis revela que la responsabilidad es el factor más fuerte y más consistentemente asociado con el éxito académico. Además, la apertura correlaciona positivamente con el rendimiento académico, mientras la extraversión correlaciona negativamente

Laidra (2007), ha realizado un estudio en el que trata de comparar la correlación entre inteligencia y rendimiento con la correlación entre personalidad y rendimiento. La conclusión final es que no parece haber diferencias sustanciales en la manera en que la inteligencia y la personalidad se relacionan con las notas que logran los alumnos en diferentes niveles educativos. Aunque algunos rasgos tienen más efecto en la escuela primaria, y otros tienen más relevancia años más tarde (la responsabilidad) el rendimiento de los estudiantes descansa más fuertemente en sus habilidades cognitivas en todos los cursos.

Chamorro-Premuzic y Furnham (2008) concluyen de su estudio que la responsabilidad es el factor que más correlaciona con rendimiento. Interpretan esta variable, aplicada al contexto educativo, en términos de un aprendizaje orientado al rendimiento de carácter persistente y autodisciplinado. Asimismo, la apertura a la experiencia, un rasgo que valora las diferencias individuales, creatividad, intereses y curiosidad intelectual, está positiva y fuertemente asociado con el rendimiento.

Para los autores, aunque los efectos de la responsabilidad sobre el rendimiento aparecen independientes del CI, las correlaciones negativas entre inteligencia fluida y responsabilidad sugieren que la responsabilidad puede actuar como una fuerza compensatoria de la baja capacidad cognitiva. Por otra parte, el solapamiento entre apertura y rendimiento se ha interpretado en términos de habilidad cognitiva. De todo ello, se desprende la utilidad de introducir entre los factores del rendimiento la variable de personalidad. Terminan repitiendo que la responsabilidad era el factor predictor del rendimiento más importante de todos. Además, la apertura media los lazos entre CI y rendimiento.

Uno de los pocos estudios llevados a cabo en nuestro país es el de Verónica Nacher (2006) Personalidad y rendimiento escolar. Universitat Jaume I. En él participaron 57 alumnos (31 niños y 26 niñas, 12-14 años, 8º de EGB).

El instrumento utilizado es el EPQ-J de H. J. Eysenck, y S. B. Eysenck. Mide neuroticismo, Extraversión, Psicoticismo y Conducta Antisocial. Los resultados señalan que el Neuroticismo correlaciona negativamente con las variables del rendimiento escolar. Esto significa que ser un alumno ansioso, deprimido, con sentimientos de culpa y baja autoestima está asociado, en esta edad, con un rendimiento académico más bajo. En la columna N,

neuroticismo, hay cuatro correlaciones significativas que corresponden al área de letras: valenciano, lenguaje y lengua extranjera, además de pretecnología. Este resultado está en la línea del obtenido por Eysenck y Cookson (1969) con niños de 11 años, en el que señalan que los extravertidos rinden mejor en pruebas de razonamiento verbal que los introvertidos.

En la columna de S, sinceridad, hay una correlación significativa con notas de valenciano más bajas; este es un resultado difícil de explicar: puede deberse a características de la muestra porque estos alumnos de 8º de E.G.B. están divididos en dos clases, en una clase la enseñanza se imparte mayoritariamente en valenciano y en la otra en castellano.

La variable en la que más correlaciones significativas se han encontrado es la de Propensión a la Conducta Antisocial (CA). que correlaciona negativamente con todas las variables del rendimiento. Así se observa que CA correlaciona negativamente ( $p < .01$ ) con valenciano, matemáticas, sociales y pretecnología. CA también correlaciona negativamente con lenguaje y lengua extranjera. Esto significa que en esta muestra una mayor puntuación en la escala CA, esto es, ser inconformista, agresivo y transgredir las normas con mayor facilidad, está relacionado con un peor rendimiento en todas las asignaturas, especialmente en las mencionadas anteriormente.

Las variables consistentemente relacionadas con bajo rendimiento escolar en el nivel de E.G.B. registrado han resultado ser el neuroticismo y la propensión a la conducta antisocial. Esta última es una variable que no se debe tener demasiado en cuenta porque como se ha dicho anteriormente está pendiente de validación en muestra española.

En investigaciones como las de Eysenck y Cookson, 1969; Savage, 1966 y Entwistle y Cunningham, 1968 también se encontró que la extraversión estaba relacionada positivamente con el rendimiento escolar, pero no ha resultado ser así en este estudio. La extraversión ha correlacionado negativamente con la mayoría de las variables del rendimiento escolar y ninguna de ellas ha alcanzado una significación estadística destacable, quizá este resultado se deba a que el tamaño de la muestra ( $N=57$ ) no es demasiado grande.

## Método

El ámbito de este estudio se centra en la Comunidad de Madrid, con una muestra de 1100 estudiantes. Para ello, se realizó un *muestreo incidental*, buscando que la muestra fuera lo más representativa posible y teniendo en consideración distintas *variables*, previamente identificadas por la investigación educativa como relevantes.

- Aptitudes: relaciones espaciales, aptitud numérica, razonamiento abstracto y razonamiento verbal; medidas con el instrumento DAT-5.
- Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes en relación a su rendimiento: sensibilización, elaboración, personalización y metacognición; medidas con el instrumento C.E.A.
- Personalidad: Estabilidad emocional, autoestima, sociabilidad; medidas con el instrumento PPG-IPG.
- Rendimiento – notas académicas.

### *Hipótesis*

Las hipótesis planteadas en el estudio han sido las siguientes:

- a. La inteligencia de los estudiantes correlaciona positivamente con el rendimiento.
- b. Las estrategias de aprendizaje de los estudiantes correlacionan positivamente con el rendimiento académico.
- c. Las variables de personalidad analizadas correlacionan negativamente con el rendimiento académico de los estudiantes.
- d. La variable con mayor valor predictivo respecto al rendimiento académico es la relacionada con las estrategias de aprendizaje empleadas por los estudiantes.
- e. El rendimiento de los alumnos de cuarto de la ESO será mejor que el de los alumnos de Bachillerato.

### *Participantes*

Los sujetos seleccionados en esta muestra, 1100 estudiantes, se han elegido de un modo incidental, siendo de distintos centros de la comunidad de Madrid, pertenecientes a diferentes distritos de *Madrid Centro* y a las siguientes poblaciones:

### *Instrumentos*

Test de personalidad: PPG-IPG

La prueba del *PPG-IPG* (Perfil de inventario de Personalidad), fue creada por Gordon (2001). Originalmente, y con ocasión de las primeras ediciones, Gordon construyó dos instrumentos separados, el “perfil personal” (que en la adaptación española se conoce con la sigla PPG) y el “inventario personal” (IPG en la versión española).

El *PPG* permite una medida bastante simple de cuatro variables de la personalidad que resultan significativa en la vida cotidiana: *la Ascendencia* (Asc), *la responsabilidad* (Res), *la estabilidad emocional* (Est) y *la sociabilidad* (Soc). Además, el perfil ofrece la posibilidad de una medida conjunta de *Autoestima* basada en la suma de las puntuaciones en los cuatro rasgos anteriores:

- *Ascendencia*: Se refiere a la dominancia e iniciativa en situaciones de grupo. El sujeto ascendiente adopta un papel activo en los grupos, es seguro de sí mismo, autoafirmativo en las relaciones con los demás, y toma decisiones sin dejarse influir por las presiones del grupo
- *Responsabilidad*: Alude a la constancia y perseverancia en las tareas propuestas, aunque no sean de su agrado e interés. Los demás, se sienten seguros de ellos.

En referencia al estudio que nos ocupa, las variables elegidas dentro de la personalidad, pertenecientes al perfil personal (PPG), son las siguientes:

- *Estabilidad emocional*: Reúne en sí misma la ausencia de hipersensibilidad, ansiedad, preocupaciones y tensión nerviosa. Las personas con puntuaciones altas son equilibrados y con una buena tolerancia a la frustración. Una puntuación baja puede reflejar un ajuste emocional deficiente.
- *Sociabilidad*: Es el rasgo que facilita el trato con los demás. A los sujetos con puntuaciones altas les gusta estar y trabajar con otros (incluso pueden llegar a ser gregarios). Una puntuación baja refleja una restricción general en los contactos sociales y en casos extremos, una evitación real de toda relación social.
- *Autoestima*: Es la suma de las cuatro variables de PPG (ascendencia, responsabilidad, estabilidad emocional y sociabilidad), y fue diseñada para su uso en orientación personal, en labor clínica, en selección de personal o en investigación. En los dos primeros casos habría que poner especial atención a una baja autoestima (puntuaciones centiles inferiores a 20) para actuar en consecuencia con alguna terapia de apoyo. Por otra parte, una puntuación alta puede reflejar únicamente el deseo de presentar una buena imagen (como podría ser el caso en procesos de selección de personal).

El *IPG* es un instrumento complementario para medir cuatro rasgos adicionales; la *cautela* (Cau), la *originalidad del pensamiento* (Ori), la *comprensión* (Com) en las relaciones personales y la *vitalidad* (Vit) en la acción.

- *Cautela*: Normalmente, obtienen puntuaciones elevadas las personas muy precavidas, que consideran muy cuidadosamente todos los detalles antes de tomar una decisión y a quienes no les gusta arriesgarse o decidir a la ligera. Es lo contrario de la impulsividad.
- *Originalidad*: Define a los sujetos a quienes le gusta trabajar en tareas difíciles, que son intelectualmente curiosos y a quienes les encanta plantear y solucionar cuestiones intrincadas.
- *Comprensión*: Obtienen puntuaciones altas las personas que tiene fe y confianza en los demás, son tolerantes, pacientes y comprensivos. Las personas que no son comprensivas, manifiestan actitudes como la crítica hacia los demás.
- *Vitalidad*: Con esta variable se caracteriza a los individuos que muestran vigor y energía, a quienes les gusta actuar o trabajar con rapidez y, en consecuencia, hacen más cosas que los demás. Cuando el resultado es bajo, se suele asociar a una persona con poca vitalidad o impulso, que prefiere un ritmo lento o se cansa fácilmente, y cuyos resultados o “producción” es menor.

Test de Aptitudes: (DAT – 5)

En esta investigación, la prueba utilizada para medir la inteligencia –aptitudes de los estudiantes es la del *DAT 5*: Test de Aptitudes diferenciales (Bennett, Seahore y Wesman,

2000), la cual presenta ocho aptitudes para ser analizados: razonamiento verbal, numérico, abstracto, rapidez y exactitud perceptiva, razonamiento mecánico, relaciones espaciales, ortografía y uso del lenguaje.

Para este estudio, se han utilizado de un modo más minucioso las siguientes aptitudes:

- *Razonamiento verbal*: El test de razonamiento verbal mide la habilidad para descubrir relaciones entre palabras. El razonamiento verbal puede ser útil para ayudar a predecir el éxito en la enseñanza académica así como en muchas ocupaciones tales como las relacionadas con los negocios, la actividad jurídica, la educación, el periodismo y las ciencias.
- *Razonamiento numérico*: El test de razonamiento numérico mide la habilidad para enfrentarse a las tareas de razonamiento matemático. Con objeto de asegurarse de que el énfasis se pone en el razonamiento, más bien que en la facilidad de cálculo, el nivel de cálculo exigido para resolver los problemas es inferior al de los conocimientos correspondientes al grado académico de los estudiantes para los que se propone el test. El razonamiento numérico es importante para tener éxito en estudios de matemáticas, física, química e ingeniería.
- *Razonamiento abstracto*: El test de razonamiento abstracto es una medida no verbal de la habilidad para razonar. Evalúa cómo los sujetos pueden razonar con figuras o dibujos geométricos. La puntuación de razonamiento abstracto será frecuentemente relevante en tareas escolares u ocupacionales que exigen habilidad para establecer relaciones entre objetos en función de su tamaño, forma, posición, cantidad, etc., más bien que entre palabras o números. Pueden citarse como ejemplos en que este tipo de habilidad es necesaria las áreas de matemáticas, programación informática, diseño y reparación de automóviles.
- *Relaciones espaciales*: Mide la habilidad para visualizar un objeto de tres dimensiones a partir de un modelo bidimensional e imaginar cómo aparecería este objeto si sufriera una rotación espacial

#### Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje: CEA

Elaborado por Beltrán, Pérez, y Ortega, I. en 1997, tiene como objetivo el diagnóstico de las diferentes estrategias de aprendizaje que utiliza el sujeto cuando aprende. La edad de aplicación comprende toda la etapa de ESO y comienzo de bachillerato.

El cuestionario está relacionado con las teorías más actuales de la inteligencia y especialmente, con la teoría triárquica de Sternberg (1985) que abarca tres tipos de inteligencia: analítica, sintética o creativa y aplicada (Sternberg, 1986). El cuestionario CEA trata de identificar las estrategias que utilizan los estudiantes cuando aprenden. Si los estudiantes responden con sinceridad, pueden ayudarle a conocer mejor su forma de estudiar: su estilo de aprendizaje, su sistema de retener los conocimientos o de aplicarlos etc.

Representa las tres dimensiones de la mente humana, por medio de cuatro escalas que se corresponden con el modelo de construcción del conocimiento explicado por Beltrán (1993). Este modelo comprende los siguientes procesos: sensibilización, atención, adquisición, personalización, recuperación, transferencia, evaluación y metacognición. Para facilitar la práctica, los procesos anteriores están reorganizados en cuatro:

- 1) sensibilización.
- 2) elaboración (atención y adquisición).
- 3) personalización (recuperación y transferencia).
- 4) metacognición (planificación, regulación y evaluación).

## Resultados

Los resultados obtenidos en el estudio respecto a las variables que influyen en el rendimiento de los estudiantes, se pueden dividir en tres apartados que se presentan a continuación: 1) Correlación entre inteligencia y rendimiento académico; 2) Correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico; 3) Relación entre personalidad y rendimiento académico.

### *Correlación entre inteligencia y rendimiento académico*

Los resultados que afectan a la relación entre las variables de inteligencia expuestas en este estudio (razonamiento espacial, aptitud numérica, razonamiento abstracto y razonamiento verbal), y el rendimiento académico, son las siguientes:

En 4º ESO, hay una correlación del 0,14 (0,000) entre el rendimiento académico y las aptitudes *espaciales*. La *aptitud numérica*, correlaciona con el rendimiento académico con un valor del 0,10 (0,002). La correlación entre el *razonamiento abstracto* y el rendimiento es de 0,12 (0,000). Entre el rendimiento y el *razonamiento verbal*, el valor de la correlación es de 0,05. La inteligencia total correlaciona también con el rendimiento con un valor de 0,16 (0,000). (ver figura 1).

Por ello, se puede decir que *existe una correlación positiva, estadísticamente significativa entre el rendimiento de los estudiantes de 4º ESO y la suma total de las variables de inteligencia analizadas (razonamiento espacial, aptitud numérica, razonamiento abstracto y razonamiento verbal)*.

Respecto a los estudiantes de 1º *bachillerato*, al igual que en 4º ESO, las habilidades de la inteligencia correlacionan con el rendimiento de la siguiente manera: la *aptitud espacial* con un valor de 0,07 y una significatividad de 0,021; el *razonamiento abstracto*, con un valor de 0,06 y con una significatividad del 0,057. Ahora bien, en contra de lo que sucedía en 4º ESO, en 1º de *bachillerato*, existe una correlación positiva del 0,06 entre el *razonamiento verbal y el rendimiento* (con una significatividad del 0,042), siendo negativa entre el rendimiento de los estudiantes y su *aptitud numérica* (-0,030).

En el total de las variables que engloban las aptitudes presentadas por los estudiantes, hay una importante correlación con el rendimiento de los estudiantes, con un valor del 0,06, y una tendencia a la significatividad del 0,054 (menor que la encontrada en 4º ESO).

		Re laciones espacia les (DAT)	Aptitud numérica (DAT)	Razonamiento abstracto (DAT)	Razonamiento Verbal (DAT)	total (DAT)
Re ndimien to M edia 4º ESO	Correlación de Pearson	,140	,105	,128	,051	,165
	Sig. (bilateral)	,000*	,002*	,000*	,134	,000*
	N	861	861	861	861	861
Re ndimien to M edia 1º Bachille rato	Correlación de Pearson	,078	-,030	,064	,069	,065
	Sig. (bilateral)	,021*	,379	,057	,042*	,054*
	N	871	871	871	871	871

Figura 1. Correlación entre inteligencia total y rendimiento total.

A la vista de estos resultados, se confirma la hipótesis 1 según la cual la inteligencia de los estudiantes correlaciona positivamente con el rendimiento

#### *Correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico*

Las correlaciones encontradas entre las estrategias utilizadas por los estudiantes y el rendimiento que obtienen, se describen a continuación.

Los estudiantes, al finalizar 4º de la ESO, presentan calificaciones medias, las cuales tienen una correlación muy estrecha con las estrategias de aprendizaje utilizadas. En concreto, las *estrategias de sensibilización*, correlacionan 0,09, de manera significativa (0,005). También son significativas las correlaciones existentes entre el rendimiento de los estudiantes y la *escala de elaboración* (con una correlación del 0,07 ( 0,031), la escala de *personalización* (con una correlación del 0,09 ( 0,006) y la escala de *metacognición* (con una correlación del 0,07 ( 0,021).

Respecto a la suma total de las estrategias de aprendizaje en relación con el rendimiento total que obtienen los estudiantes en el mes de junio del 2008 (notas finales en 4º ESO), se aprecia una correlación del 0,10 (1 0,003) (ver figura 2).

Sobre las estrategias que emplean los mismos estudiantes al comienzo de 1º de *bachillerato* en el mes de octubre del 2008 (notas de primera evaluación en 1º bachillerato), también existe correlación entre dichas estrategias utilizadas y el rendimiento obtenido. Así, hay una correlación del 0,16 entre la *escala de sensibilización* y el rendimiento obtenido, con una significatividad del 0,000. Lo mismo ocurre en la escala de *elaboración* (con una correlación del 0,06, y una significatividad del 0,049), *personalización* (con una correlación del 0,08 y una significatividad del 0,017) y *metacognición* (con una correlación del 0,08, con una significatividad del 0,009).

Sobre la suma total de las estrategias utilizadas por los estudiantes cuando inician 1º de bachillerato, respecto a su rendimiento, se aprecia cómo existe una correlación del 0,12 (0,000).

		Sensibilización (CEA)	Elaboración (CEA)	Personalización (CEA)	Metacognición (CEA)	Total (CEA)
Media 4º ESO	Correlación de Pearson	,095	,073	,093	,078	,102
	Sig. (bilateral)	,005*	,031*	,006*	,021*	,003*
	N	861	861	861	861	861
Media 1º Bachillerato	Correlación de Pearson	,168	,067	,081	,088	,121
	Sig. (bilateral)	,000*	,049*	,017*	,009*	,000*
	N	871	871	871	871	871

Figura 2. Correlación entre estrategia total y rendimiento total.

De acuerdo con estos resultados, se confirma la hipótesis 2 en el sentido de que las estrategias de aprendizaje de los estudiantes correlacionan positivamente con el rendimiento.

*Relación entre personalidad y rendimiento académico*

En cuanto a la relación existente entre las variables que engloban en este estudio la personalidad (estabilidad emocional, autoestima y sociabilidad) y el rendimiento de los estudiantes, se observa que la correlación es negativa.

En concreto, respecto a las calificaciones obtenidas por los estudiantes en 4º ESO, se aprecia una correlación del -0,05 respecto a la personalidad total.

Lo mismo ocurre entre las calificaciones que obtienen los estudiantes al comienzo de 1º de bachillerato y el total de variables de personalidad, con una correlación del -0,01. (ver figura 3).

		Estabilidad emocional (PPG-IPG)	Autoestima (PPG-IPG)	Sociabilidad (PPG-IPG)	Total (PPG-IPG)
Media 4º ESO	Correlación de Pearson	-,044	-,019	-,040	-,052
	Sig. (bilateral)	,198	,588	,239	,130
	N	861	861	861	861
Media 1º Bachillerato	Correlación de Pearson	-,040	-,017	,024	-,018
	Sig. (bilateral)	,234	,625	,482	,598
	N	871	871	871	871

Figura 3. Correlación entre personalidad total y rendimiento total

Con estos resultados queda confirmada la hipótesis 3 según la cual la personalidad correlaciona negativamente con el rendimiento.

De todas las variables analizadas (aptitudes, estrategias y personalidad), la que realmente presenta un índice de regresión significativo con el rendimiento académico de los estudiantes, es la relacionada con las estrategias de aprendizaje tanto en 4º de la ESO como en 1º de bachillerato.

Estos datos indican que, los estudiantes que utilizan las estrategias de aprendizaje, obtendrán mejores calificaciones frente a los que no las utilizan. Más concretamente, en 4º de la ESO, se observa cómo las estrategias de aprendizaje explican el 16,9 % de la variabilidad del rendimiento académico (ver figura 4). Este dato aumenta en 1º bachillerato, donde las estrategias de aprendizaje explican el 22,8% de la variabilidad del rendimiento académico (ver figura 9).

*Regresión 4 ESO*

*VARIABLES INTRODUCIDAS/ELIMINADAS*

<i>M</i> <i>odelo</i>	<i>VARIABLES</i> <i>introducidas</i>	<i>VARIABLES</i> <i>eliminadas</i>	<i>Método</i>
1	CEA (Estrategias de aprendizaje)		Por pasos (criterio: probabilidad de F para entrar ≤ ,0,50. Probabilidad de F para salir > ,100)

Figura 4. Variable introducida de regresión. 4º ESO (a)

*Resumen del modelo*

<i>M</i> <i>odelo</i>	<i>R</i> <i>cuadrado</i>	<i>R</i> <i>cuadrado</i> <i>corregido</i>	<i>Error típico de la</i> <i>estimación</i>
1	,431	,186	,91941

Figura 5. Variable introducida de regresión. 4º ESO (b)

*ANOVA*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	f	Significatividad
1	Regresión	9,245	1	9,245	10,937	,002*
	Residual	40,575	48	,845		
	Total	49,821	49			

Figura 6. Variable introducida de regresión. 4º ESO (c)

*Coefficientes*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sign.
		B	Error típico	Beta		
1	(Constante)	2,334	1,198		1,949	,057
	CEA	1,196	,362	,431	3,307	,002*

Figura 7. Variable introducida de regresión. 4º ESO (d)

*Regresión 1º Bachillerato*

*Variables introducidas/eliminadas*

Modelo	Variables introducidas	Variables eliminadas	Método
1	CEA (Estrategias de aprendizaje)		Por pasos (criterio: probabilidad de F para entrar $\leq$ ,0,50. Probabilidad de F para salir $\geq$ ,100)

Figura 8. Variable introducida de regresión. 1º bachillerato (a)

*Resumen del modelo*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregido	Error típico de la estimación
1	,493	0,243	,228	1,287737

Figura 9. Variable introducida de regresión. 1º bachillerato (b)

*ANOVA*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	f	Significatividad
1	Regresión	25,605	1	25,605	5,450	,000*
	Residual	79,551	48	1,657		
	Total	105,156	49			

Figura 10. Variable introducida de regresión. 1º bachillerato (c)

*Coefficientes*

<i>modelo</i>	<i>Coefficientes no estandarizados</i> <i>Error</i> <i>B</i>	<i>Coefficientes estandarizados</i> <i>Beta</i> <i>típico</i>	<i>t</i>	<i>Significatividad</i>
	-1,028	1,677		,543
(Constante)				
CEA	1,991	,507	,493	3,931
				,000*

Figura 11. Variable introducida de regresión. 1º bachillerato (d)

En cuarto de la ESO, las variables excluidas frente al rendimiento académico de los estudiantes son las siguientes:

*Variables excluidas en 4º ESO*

<i>Modelo</i>	<i>Beta dentro</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlación parcial</i>	<i>Estadístico de colinealidad</i> <i>Tolerancia</i>
<i>1</i> DAT					
Total(Aptitudes)	-,011	-,083	,935	-,012	,940
PPG-IPG Total (Personalidad)	-,229	-1,794	,079	-2,53	,999

Figura 12. Variables excluidas de regresión. 4º ESO.

En primero de bachillerato, las variables excluidas en el análisis de regresión, son todas aquellas relacionadas con las aptitudes y la personalidad

*Variables excluidas en 1º BACHILLERATO*

<i>Modelo</i>	<i>Beta dentro</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlación parcial</i>	<i>Estadístico de colinealidad</i> <i>Tolerancia</i>
<i>1</i> DAT					
Total(Aptitudes)	-,029	-,221	,826	-,032	,940
PPG-IPG Total (Personalidad)	-,086	-,682	,499	-,099	,999

Figura 13. Variables excluidas de regresión. 1º Bachillerato.

Por todo ello, se aprecia cómo la variable con mayor valor predictivo frente al rendimiento académico es la de las estrategias de aprendizaje, confirmando así la hipótesis 4.

Diferencias en rendimiento académico en función del curso.

Al examinar el rendimiento de los *mismos estudiantes* seleccionados en este estudio, tanto en sus calificaciones obtenidas al finalizar la etapa de la ESO (mes de junio) como al comenzar la de bachillerato (calificaciones obtenidas en el mes de octubre), se puede observar que la media de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las asignaturas analizadas (lengua, ciencias sociales, matemáticas, inglés y física y química) en 4º ESO es de 5,78; es decir, el valor que obtienen es de *aprobado* (ver figura 14).

		Media 4º ESO	Media 1º Bachillerato
N	Válidos	861	871
	Perdidos	239	229
Media Mediana Desviación típica Mínimo Máximo		5,7828	4,6964
		5,7500	4,7500
		,74939	1,07415
		3,40	1,50
		9,40	9,50
Percentiles	25	5,2500	4,0000
	50	5,7500	4,7500
	75	6,2000	5,2500

Figura 14. Media rendimiento total.

Por el contrario, la media de calificaciones obtenidas por los mismos estudiantes en las asignaturas analizadas en 1º bachillerato (lengua, inglés, matemáticas ciencias, matemáticas ciencias sociales, física y química) es de 4,69. Como media, los estudiantes presentan una calificación de *suspenso* al empezar el bachillerato. Así se confirma la hipótesis 5 según la cual el rendimiento de los alumnos de cuarta de la ESO es mejor que el de los alumnos de Bachillerato.

## Discusión

Los resultados de este estudio, en general, están en línea con los resultados obtenidos por otros muchos investigadores (Chamorro-Premuzic, Quiroga & Colom, 2009; Colom & Flores-Mendoza, 2007; Deary, Strand, Smith & Fernández, 2007; Jensen, 1981; Novak, Tsushima & Tsushima, 1991; Pérez, González y Beltrán, 2009; Sternberg, Grigorenko & Bundy, 2001; Vygotsky, 1978). El objetivo de nuestro estudio era doble: comprobar el impacto de algunas variables con la inteligencia, las estrategias y la personalidad sobre el rendimiento y si realmente se produce un descenso notable del rendimiento del paso de la ESO al Bachillerato.

Por lo que se refiere a la inteligencia, los datos de nuestro estudio presentan una correlación positiva con el rendimiento y es más pequeña en Bachillerato que en cuarto de la ESO. Este resultado viene confirmado por la mayor parte de los estudios realizados por los expertos (Chamorro Premuzic, Quiroga & Colom, 2009; Colom & Flores-Mendoza, 2007; Deary, Strand, Smith & Fernández, 2007; Fernández, Martínez y Beltrán, 2001; Fernández, Beltrán y Martínez, 2001 b; Pérez, Beltrán y Adrados, 2007; Pérez y Beltrán, 2008; y Pérez Beltrán y Sánchez, 2006) que aceptan ya una especie de principio en el sentido de que las correlaciones entre inteligencia y rendimiento van disminuyendo a medida que ascendemos en los niveles educativos, es decir, es mayor en primaria que en Universidad (Jensen, 1981). La explicación parece evidente, ya que a medida que los alumnos avanzan en el nivel educativo los determinantes que influyen en su rendimiento son muchos más, y con más peso en el rendimiento, que en los niveles iniciales en los que la inteligencia se convierte en el protagonista principal. La correlación encontrada en este estudio resulta llamativa y divergente con respecto a la mayor parte de los estudios citados anteriormente.

Respecto a las estrategias, los resultados del estudio resultan confirmados igualmente por los resultados de numerosos estudios realizados en el sentido de que las estrategias están estrechamente relacionadas con el rendimiento (Beltrán, 1993, 1996; Galán y Reynaldo, 2000; Hattie (2009; (Hattie, Biggs & Purdie, 1996; López, 2006; Lozano, González-Pienda, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001; Miñano y Castejón, 2006 ; Tejedor, 2008) . Pero hay que destacar algunos aspectos especialmente interesantes en los resultados de nuestro estudio. En primer lugar, al revés de lo que ocurre con la inteligencia, la correlación es más intensa a medida que se avanza en los estudios, concretamente, es más alta en Bachillerato que en cuarto de la ESO.

Estos resultados también parecen coherentes con la naturaleza del aprendizaje que es claramente diferente en cuarto de la ESO y Bachillerato. Los procesos del aprendizaje en el Bachillerato son mucho más complejos y estratégicos que los que se producen en cuarto de la ESO, es decir, necesitan estrategias más complejas, especialmente de carácter metacognitivo. Las estrategias actúan de esta forma como una especie de palanca que eleva el nivel y la calidad de los procesos del pensamiento. De hecho, son ya muchas Universidades las que obligan a sus estudiantes a realizar cursos de formación de estrategia de aprendizaje para estar a la altura de las exigencias del aprendizaje universitario.

En cuanto a la personalidad total, nuestros resultados coinciden con algunos de los estudios realizados pero discrepan con otros muchos. En nuestro estudio hemos encontrado una correlación negativa entre personalidad y rendimiento académico, tanto en cuarto de la ESO como en el Bachillerato. En este sentido, nuestros resultados vienen confirmados por estudios como los de Barbaranelli, Caprara, Rabasca y Pastorelli (2003) con estudiantes de secundaria. En cambio discrepan de los resultados de Hair y Graziano (2003) que encontraron una

correlación positiva en todos los aspectos de personalidad excepto en estabilidad emocional. En el mismo sentido, Heaven, Barry y Ciarrochi (2002) encontraron una correlación negativa con psicoticismo y positiva con amabilidad y responsabilidad utilizando el Junior Eysenck con adolescentes de 14-16 años. O'Connor y Paunonen (2007) señalan en su metaanálisis que la responsabilidad es el factor más altamente relacionado con el rendimiento y mientras la apertura correlaciona positivamente con el rendimiento, la extroversión correlaciona negativamente. Chamorro Premuzic y Furnham (2008) señalan que la responsabilidad es el factor que más correlaciona con el rendimiento. Nacher (2006) dice que el neuroticismo correlaciona negativamente con el rendimiento.

Respecto al análisis de regresión realizado en este estudio, teniendo en cuenta todas las variables estudiadas, la que realmente presenta un índice de regresión significativo con el rendimiento académico de los estudiantes, es la de las estrategias de aprendizaje. El mensaje que dejan estos datos es que los estudiantes que utilizan de un modo adecuado las estrategias de aprendizaje, obtienen mejores calificaciones frente a los que no las utilizan de un modo correcto.

Por lo que se refiere al descenso del rendimiento en el paso de 4º de la ESO a 1º de Bachillerato, se ha comprobado que la media del rendimiento de 4º de la ESO es de aprobado y la media del rendimiento en 1º de Bachillerato es de suspenso. El dato es de gran interés para los profesores y los alumnos porque el tiempo transcurrido entre uno y otro nivel educativo es muy pequeño, apenas unos meses, y la situación de los alumnos, que son los mismos en uno y otro caso, cambia drásticamente, con las consecuencias e interrogantes que este hecho lleva consigo.

### Conclusiones

- 1.-. La inteligencia y las estrategias de aprendizaje correlacionan con el rendimiento académico tanto en cuarto de la ESO como en 1º de Bachillerato. La personalidad, en cambio correlaciona negativamente con el rendimiento.
- 2.-La inteligencia correlaciona más intensamente con el rendimiento que las estrategias (0,16 frente a 0,10) en cuarto de la ESO. En cambio, en Bachillerato, las estrategias de aprendizaje correlacionan más intensamente que la inteligencia.
- 3.-La variable con mayor valor predictivo respecto del rendimiento es la de las estrategias de aprendizaje. Llama la atención que las estrategias de aprendizaje predigan mejor el rendimiento que la propia inteligencia, ya que la mayor parte de los estudios señala la inteligencia como la variable con mayor valor predictivo. El valor de este dato proviene del hecho de que es difícil encontrarlo en los estudios psicopedagógicos.
- 4.-Resulta igualmente extraña la baja intensidad de las correlaciones tanto de la inteligencia como de las estrategias con el rendimiento si se compara con la señalada por la mayor parte de los estudios.
- 5.-Se confirma que la media del rendimiento cambia de signo (aprobado-suspenso) en el paso de la ESO al Bachillerato.

Notas sobre el autor:

Álvaro Muelas Plaza es profesor del Centro Universitario Villanueva (adscrito a la Universidad Complutense de Madrid). Doctor por el Departamento de Psicología Evolutiva y de la

Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Psicopedagogo y orientador escolar en el Bachillerato Fomento-Fundación. Entre sus temas de investigación, destacan las estrategias de aprendizaje. Correspondencia: amuelas@villanueva.edu.

Jesús A. Beltrán Llera es catedrático del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Autor de numerosos artículos publicados en revistas científicas. Entre sus temas de investigación destacan: las estrategias de aprendizaje, las variables cognitivas y su influencia en los estudiantes. Correspondencia: jbeltran@edu.ucm.es

---

### Referencias

- Ackerman, Bower, Beier & Kanfer (2001). Determinants of individual differences and gender differences in Knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 93, 797-825.
- Barbaranelli, C., Caprara, G.V., Rabasca, A., & Pastorelli, C. (2003). A questionnaire for measuring the big five in late childhood. *Personality and Individual Differences* 32, 645-664.
- Beltrán, J.A. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J.A. (1996). Estrategias de aprendizaje. En J. Beltrán y C. Genovard (coord.), *Psicología de la Instrucción I*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J.A. (1999). Procesos cognitivos implicados en el aprendizaje de las ciencias. En J.A. Beltrán y C. Genovard (coord.), *Psicología de la Instrucción II: Áreas curriculares*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J.A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73.
- Beltrán, J.A., Pérez, L.F. y Ortega, I. (1997). *Cuestionario de estrategias de aprendizaje*. CEA. Madrid: TEA.
- Bennett, G.K., Seahore, H.G. & Wesman, A.G. (2000). *DAT. Test de aptitudes diferenciales (versión 5-2000)*. Test y manual. Madrid: TEA.
- Brody, N. (1997). Intelligence, schooling, and society. *American Psychologist*, 52, 1046-1050.
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2004). A possible model for explaining the personality-intelligence interface. *British Journal of Psychology* 95, 249-264.
- Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2006). Self-assessed intelligence and academic performance. *Educational Psychology* 26 (6), 769-779.
- Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2008). Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and individual differences* 44, 1596-1603.
- Chamorro-Premuzic, T, Quiroga, M. A. & Colom, R. (2009). Intellectual competence and academic performance: a spanish study. *Learning and individual differences*, 19, 486-491.
- Colom, R. & Flores-Mendoza, C.E. (2007). Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: evidence from Brazil. *Intelligence* 35 (3), 243-251.
- Costa, P.T., Jr., & McCrae, R.R. (1992). Revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor inventory (NEO-FFI). *Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cronbach, L.J. & Snow, R.E. (1977). *Aptitudes and instructional methods*. New York: Irvington.

- Danserau, D.F. (1985). Learning strategies Research. In J.W. Segal : *Thinking and learning skills*. Vol I Hillsdale: Erlbaum.
- Deary I.J., Strand S., Smith P., & Fernandez C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence* 35, 13–Jensen, 1981.
- Entwistle y Cunningham (1968). Neuroticism and school attainment. *British Journal of Educational Psychology*, 38, 123-132.
- Eysenck, H. J. & Cookson, D. (1969). Personality in primary school children, ability and achievement. *British Journal of Educational Psychology* 39, 109-130.
- Farsides, T. & Woodfield, R. (2003). Individual differences and undergraduate academic success: The roles of personality, intelligence, and application. *Personality and Individual Differences* 34, 1225–1243.
- Fernández, M.P., Beltrán, J.A. y Martínez, R. (2001). Entrenamiento en estrategias de selección, organización y elaboración en estudiantes de 1º de la ESO. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54, 279-296.
- Fernández, M.P., Martínez, R. y Beltrán J. A. (2001b). Efectos de un programa de estrategias de aprendizaje. *Revista Española de pedagogía*, 219, 229-250
- Furnham, A. & Chamorro-Premuzic, T. (2004). Personality and intelligence as predictors of statistics examination grades. *Personality and Individual Differences* 37, 943–955.
- Gagné, R.M. (1985). *The cognitive psychology of school learning*. Boston: Little Brown and Company.
- Galán, F. y Reynaldo, J. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía* 19, 35-50.
- Gordon, L.V. (2001). *PPG-IPG. Perfil e inventario de personalidad*. Madrid: Tea Ediciones.
- Hair, E.C., & Graziano, W. G. (2003). Self-esteem, personality and achievement in high school: A prospectivelongitudinal study in Texas. *Journal of Personality* 71, 971–994.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Hattie, J., Biggs, J. & Pudie, N. (1996) Effects of learning skills Interventions on student learning: A Meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66 (2), 99-136.
- Heaven, P.C.L., Mak, A., Barry, J., & Ciarrochi, J. (2002). Personality and family influences on adolescent attitudes to school and self-rated academic performance. *Personality and Individual Differences* 32, 453–462.
- Jensen, A. R. (1981). *Straight talk about merntal tests*. London: Methuen.
- Kim, D; Kim,B., Lee, K., Park, J., Hong, S. & Kim, H.(2008). Effects of cognitive learning strategies for Korean Learners. A metaanalysis. *Asia pacific Education Review* 9, 409-422.
- Laidra, K. ,Pullmann, H. & Allik, J. ( 2007). Personality and intelligence as predictors of academicachievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and individual differences* 42, 441-451.
- López, B.G. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59(1-2), 109-130.
- Lozano, L., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C. Lozano, L.M. & Álvarez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista galego-portuguesa de Psicología de educación* 7 (5), 1138-1663.
- Lyon, G. R. (1996). Learning disabilities. *Future of Children*, 6, 54–76.
- Maqsdud, M. (1993). Relationships of some personality variables to academic attainment of secondary school pupils. *Educational Psychology* 13, 11–18.

- McGrew, K. S., & Knopik, S. N. (1993). The relationship between the WJ-R Gf-Gc cognitive clusters and writing achievement across the life-span. *School Psychology Review*, 22, 687–695.
- McCrae, R. R. & Costa, P.T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist* 52, 509–516.
- Miñano, P. y Castejón, J.L. (2006). *Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico: REME*.
- Muelas, A. (2011). Tesis doctoral: “Los determinantes del Rendimiento Académico”. Departamento Psicología Evolutiva. Facultad de Educación: Universidad Complutense de Madrid.
- Nacher, V. (2006). Personalidad y rendimiento. *Jornadas de fomento de la investigación*. Barcelona: Universidad Jaime I
- Neisser, U., Boodoo, G., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, F. R., Sternberg, R.J., & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77–101.
- Novak, P.A., Tsushima, W. T., & Tsushima, M.W. (1991). Predictive validity of two short-forms of the WPPSI: A 3-year follow-up study. *Journal of Clinical Psychology*, 47, 698–702.
- O’Connor, M.C. & Paunonen, S.V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and individual differences*, 43, 971-990.
- Pérez, L. González, C. y Beltrán, J. A. (2009). Atención, inteligencia y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación* 1, 4, 57-72.
- Pérez, L.F. & Beltrán, J.A. (2008). A spanish intervention programme for students with special education needs: effects on intellectual and academic achievement. *European Journal of Special Needs Education*, 23 (2), 147-156.
- Pérez, L.F., Beltrán, J.A. & Adrados, J. (2007). Gender differences in intelligence and achievement in gifted spanish children. *Gifted and Talented International*, 22 (2), 95-104.
- Pérez, L. F., Beltrán, J.A. y Sánchez, E. (2006). Un programa de entrenamiento para la mejora de los déficit en personas con síndrome de Down. *Psicothema*, 18, 531-536.
- Pintrich, P.R. & Johnson, G.R. (1990). Assessing and improving students' learning strategies. In M.D.Svinicki (Ed.), *The changing face of college teaching* (pp. 83-91). San Francisco: Jossey Bass Inc.
- Robbins, S.B., Lauver, K. Huy, C. & Davis, D. (2004). Do psychosocial and study factors predict college outcomes?, a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 130 (2), 261-288.
- Saccuzzo, D.P., & Johnson, N.F. (1995). Traditional psychometric tests and proportionate representation: An intervention and program evaluation study. *Psychological Assessment*, 7, 181–194.
- Savage, R.D. (1966). Personality factors and academic attainment in junior school children. *British Journal of Educational Psychology* 35, 91-92.
- Slobodskaya, Safronova & Windle (2005). Personality, temperament and adolescent adjustment in modern Russia. *Personality and Individual Differences*, 39, 167-178.
- Sternberg, R.J. (1985). Beyond I. Q.: *A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge. University Press.
- Sternberg, R.J. (1986). *Intelligence applied: Understanding and increasing your intellectual skills*. San Diego: Harcourt Brace. Jovanovich.
- Sternberg, R.J. (1993). La inteligencia práctica en la escuela. En Jesús A. Beltrán y otros: *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R.J. (1997). *Successful intelligence*. New York: Simon & Schuster.

- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. & Bundy, D. A. (2001). The predictive value of IQ. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47 (1), 1-41.
- Tejedor, F.J. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria. Bogotá. *Revista Latinoamericana de Psicología* 40, (1), 123-132.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vosniadou, S. (1988). Exploratory analogies can help children acquire information from expository text. *Journal of Educational Psychology* 80 (4), 524-536.
- Weinstein, C.E. & Mayer, C. (1986). The teaching of learning strategies. In M.C. Wittrock: *Handbook of research on teaching*. New York: Mc Millan.
- Weschler, D. (1991). *Manual for the Wechsler Intelligence Scale for Children-III*. San Antonio: The Psychological Corporation.



# Psicología del Deporte



Recibido: 13/04/2011  
Aceptado: 21/06/2011

## Psicología, educación en valores y deporte

### Psychology, values education and sport

Diego Gutiérrez del Pozo

Universidad Camilo José Cela

*Resumen: El deporte constituye un excelente campo para el desarrollo de valores, tanto sociales como personales, principalmente en niños y jóvenes. Es muy importante en la vida de los ciudadanos la educación, y el deporte puede ser un instrumento efectivo para la formación de las personas. Pero la simple práctica deportiva no nos asegura la transmisión de dichos valores. La orientación, la metodología y las estrategias psicológicas específicas utilizadas determinarán la calidad del proceso de socialización de estos jóvenes.*

*Palabras Clave: psicología, educación en valores, aprendizaje social, desarrollo estructural, deporte.*

*Abstract: The sport constitutes an excellent performance field for the development of values so much social as personal, mainly in children and young. It is very important in the life of the towns the education, and the sport can be a half effective one for the individual's formation. But the simple sport practice doesn't assure us the transmission of values. The orientation, the methodology and the specific psychology strategies that are used will determine the quality of the process of these youths' socialization.*

*Key words: psychology, values education, social learning, structural development, sport.*

#### Introducción

La educación constituye un proceso humanizador y civilizador por excelencia. Educar significa, por un lado, ayudar al hombre a mejorar humana y socialmente y, por otro, formar su carácter con el propósito de hacer un mundo mejor, más civilizado (Camps, 1994; Gutiérrez, 1995; Savater, 1997).

Pero la educación debe estar comprometida con unos valores éticos, ya que su función no es solamente de instrucción o de transmisión de unos conocimientos, sino que debe integrar en su cultura unas tradiciones, creencias, conductas, actitudes y valores (Savater, 1991).

Todo lo anterior no puede transcurrir al margen de la dimensión ética, siendo ésta el fin último de la cultura humana universal. Por tanto, como dice Gervilla: "*Educar es, así, formar el carácter, en el sentido más extenso y total del término: formar el carácter para que*

*se cumpla un proceso de civilización imprescindible, y formarlo para promover un mundo más civilizado, críticos con los defectos del presente y comprometidos con el proceso moral de las estructuras y actitudes sociales” (Gervilla, 1997:37).*

La educación debe tener claro que su fin es formar personas completas, con autonomía y capacidad crítica y, por tanto, debe ayudar al hombre a “(...) *descubrirse a sí mismo, a aceptar sus propias realidades, a descubrir el entorno social y a comunicarse correctamente con él, a capacitarse para una vida jalonada de frustraciones, (...) estimular a otros a la vida, a descubrir las razones y riquezas de esa vida interior de la propia persona y en el mundo que le rodea*” (Cagigal, 1981:200-201).

*Educar en valores* consiste en crear las condiciones necesarias para que la persona indague, descubra y realice una elección libre y consciente entre aquellos modelos y expectativas que le puedan conducir a la felicidad.

Los valores que se tienen que tener en cuenta, ya que se aceptan como universales, son los valores inspirados en los derechos humanos. Valores como la libertad, la igualdad, la paz, la justicia, la solidaridad, la tolerancia y, por supuesto, la felicidad.

La educación en valores debe acercar a los educandos a conductas y actitudes coherentes con los principios éticos y normas, de manera que las relaciones con los demás estén orientadas por valores universales como los citados anteriormente.

Se trata pues de reflexionar de forma individual y colectiva para que el educando construya de forma racional y autónoma su personalidad. Como dice Buxarrais, “*educar en valores significa encontrar espacios de reflexión tanto individual como colectiva, para que el alumnado sea capaz de elaborar de forma racional y autónoma los principios de valor, principios que le van a permitir enfrentarse críticamente a la realidad*” (Buxarrais, 1997: 81).

En este proceso, donde el educando construye sus propios valores y criterios a partir de la experiencia para su desarrollo personal y social, el educador ha de ser un mediador en los procesos de aprendizaje y una ayuda para la construcción de la personalidad del educando.

### Teorías psicológicas para el desarrollo de valores

La aportación de la psicología para explicar el origen y la evolución del desarrollo moral ha tenido como resultado el planteamiento de diferentes teorías psicológicas. Payá, clasifica estas corrientes psicológicas en (Payá, 1997):

- Teoría psicoanalítica: Cuyo máximo representante es Freud.
- Teoría del aprendizaje sobre la conducta moral: Destacando el conductista Skinner y Bandura que desarrolló sus estudios sobre el aprendizaje socio-cognitivo.
- Enfoque cognitivo-evolutivo sobre el desarrollo moral: Destacando Piaget como figura principal de la Psicología cognitiva y Kohlberg como máximo representante de la Psicología cognitivo-estructural.

No obstante, a continuación se desarrollarán brevemente los planteamientos teóricos del aprendizaje social, la clarificación de valores y el desarrollo estructural.

Escámez y Ortega señalan que el aprendizaje social, la clarificación de valores y el desarrollo estructural son las corrientes más utilizadas en las que se han apoyado los expertos para llevar a cabo una educación en valores fructífera (Escámez & Ortega, 1986).

### *Aprendizaje social*

La teoría del aprendizaje social se basa en que el desarrollo moral es un producto del refuerzo y del modelado de las personas significativas en el proceso de socialización. Por un lado, las personas cambian sus conductas debido a los refuerzos que recibe por su forma de actuar (si se recibe un premio la conducta tiende a repetirse: refuerzo positivo; si la conducta se castiga tiende a no repetirse: refuerzo negativo). Por otra parte, el modelado consiste en la imitación de la conducta realizada por los “modelos” o personas significativas, incorporándola posteriormente al repertorio personal. El resultado del modelado y de los refuerzos es la interiorización de unos patrones morales derivados de las influencias sociales (Bandura, 1986; Burton & Kuncze, 1995; Puig & Martín, 1998).

Los comportamientos morales se definen como acciones que están reguladas de acuerdo a unas normas y valores sociales, y que se aprenden a través de la interacción con los agentes socializadores. Por ello, esta teoría aboga por recompensar las conductas deseables, ignorar o incluso castigar las conductas indeseables y ofrecer modelos de rol apropiados.

El aprendizaje social se basa en un modelo de educación moral basado en valores absolutos. Existe una serie de valores y normas universales y absolutas que está fuera de cualquier discusión o discernimiento que debe transmitirse de una generación a otra. Estos valores y normas regulan el comportamiento de las personas e indican lo que deben o no deben hacer. Es, por tanto, una regulación heterónoma de la conducta de las personas a las que se enseña y, para ello, se necesita la existencia de una autoridad moral que desde fuera ejerza un poder de autoridad sobre los educandos. Esta autoridad moral no puede imponerse por la fuerza, sino que es necesario su reconocimiento y que se esté dispuesto a obedecerla (Puig & Martín, 1998).

La intervención educativa en el aprendizaje social tiende a borrar el conflicto interno y no lo reconoce como un problema entre intereses, razonamientos o deseos enfrentados sobre los cuales tiene que elegir la persona. Lo fundamental es el respeto de las normas o conjunto de pautas impuestas del exterior, para ello se fomentan en los educandos valores y actitudes como la obediencia, la confianza incondicional en la autoridad o la sumisión. La responsabilidad se centra en la fuerza de voluntad para actuar según los valores que se transmiten, pero no para que la persona renuncie a sus propios puntos de vista y plantee controversias de valor que puedan tener más de una solución.

### *Clarificación de valores*

Esta teoría se centra en el conocimiento de los propios valores, la solución de los conflictos intrapersonales y en la toma de decisiones (Raths, Harmin, & Simons, 1982).

La clarificación de valores rechaza la transmisión de valores concretos por parte del educador, facilita los procesos personales de valoración a través de métodos inductivos y

rechaza el adoctrinamiento, ya que apuesta por la autonomía de la persona. Además, pretende capacitar al educando para que decida qué es lo que es digno de ser estimado en la vida, por medio de procesos reflexivos y autónomos (Escámez & Ortega, 1986; Rodríguez, 1997).

La clarificación de valores no enseña un determinado sistema de valores sino que ayuda a cada persona a decidir lo que quiere, aprecia o elige, desarrollando un proceso psíquico de valoración y creando su propio sistema de valores, no siendo oportuno ni ético la imposición de otro sistema de valores.

Para llevar una vida satisfactoria la persona es la que tiene que adquirir su propio conjunto de valores a través de un proceso. Este proceso no es subjetivo ni egocéntrico, ya que está abierto a la comunidad y permite ser uno mismo dentro de ella.

Siguiendo a Raths, Harmin y Simon, Pascual señala que dentro del proceso valorativo existen siete pasos, engarzados en tres ejes clarificadores: elegir, estimar, hacer (Pascual, 1988: 51):

*“Elegir: - libremente;*

*- desde alternativas;*

*Estimar: - considerar las consecuencias;*

*- siendo feliz con la elección realizada;*

*- deseando afirmarla públicamente;*

*Hacer: - según la elección realizada;*

*- repetidamente, como un patrón de conducta”.*

La clarificación de valores niega la existencia de valores absolutos y entiende que los valores son un tema totalmente personal. El mejor valor o la mejor elección depende siempre de cada persona en concreto y de las circunstancias que lo rodean. Por tanto, la persona decide en función de criterios relativos a los puntos de vista personales o a las circunstancias vitales (Puig & Martín, 1998).

La intervención educativa de esta teoría se centra en el desarrollo de procedimientos y habilidades que permitan a la persona construir su propia escala de valores y descubrir ante un conflicto moral los indicadores que le puedan ayudar en la toma de decisiones y en la resolución de dicho conflicto. El educador debe tener una actitud de respeto y tolerancia ante cualquier opción de valor del educando sin juzgar ni tratar de cambiar dicha opción. Además, la intervención debe ir dirigida a favorecer los procesos de autoconocimiento personal, cuestionar las opciones de los alumnos, idear situaciones que permitan tomar decisiones libremente, renunciar al castigo y la recompensa, y proponer ejercicios de observación de sí mismo para facilitar la autonomía e independencia de los educandos.

Para ello, es fundamental establecer un clima de debate abierto y que se cumplan tres condiciones para una buena relación entre educador y educando, así como entre educandos, en el proceso de interacción en clase. La primera condición es la aceptación de las respuestas de cada uno de los educandos. La segunda condición, enfrentarse a los riesgos de la propia posición. La tercera condición, la apertura a mostrar pensamientos y sentimientos. No obstante, hay que señalar que un clima de clase caracterizado por el respeto, la confianza y la elección no implica que la clase sea permisiva, ya que por encima de todo prima el respeto a las otras personas (Escámez, Pérez-Delgado, Domingo, Escrivá, & Pérez, 1998).

### *Desarrollo estructural*

La teoría del desarrollo estructural tiene como máximos representantes a Jean Piaget y Lawrence Kohlberg. El principio básico de este enfoque es que el desarrollo moral se produce como consecuencia de un desarrollo cognitivo previo (Kohlberg, 1969; Piaget, 1932).

Esta teoría se apoya en presupuestos cognitivos-evolutivos, cuyas ideas fundamentales son:

- La interacción de la persona con el ambiente (Puig & Martín, 1998).
- La reorganización progresiva de las estructuras psicológicas de la persona (Gordillo, 1992; Hersh, Reimer, & Paolitto, 1998).
- Los principios morales y las normas se forman a partir de experiencias de interacción social (Simon, 1991).

El modelo teórico plantea la educación moral desde una perspectiva basada en la construcción tanto autónoma como racional de principios y normas usando el diálogo, en detrimento de toda posición autoritaria y heterónoma (Buxarrais, 1997).

Esta teoría defiende la autonomía de la persona reconociendo su capacidad para tomar decisiones libremente y actuar según los criterios escogidos internamente. Así mismo, subraya el papel que tienen los demás en la formación de la persona. La moral no viene dada desde fuera como en el aprendizaje social, ni tampoco se descubre como en la clarificación de valores, sino que se reconstruye basándose en el diálogo con uno mismo y con los demás (Puig & Martín, 1998).

La intervención educativa se basa en un proceso de construcción autónomo de la personalidad moral donde cada persona es responsable de su propia vida. No obstante, las personas somos seres sociales y es necesario respetar la cultura, el contexto y la comunidad donde la persona crece, se desarrolla e interacciona con el resto de personas.

Por tanto, la educación en valores no tiene que limitarse a la moral individual, sino que debe abarcar también la moral colectiva para que se pueda desarrollar tanto la autonomía personal como el desarrollo de formas de razonamiento práctico y de principios de valor comunes.

#### Del desarrollo cognitivo al desarrollo moral

Muchos pensadores han tratado el tema de la educación moral desde el enfoque cognitivo-evolutivo. A continuación se citarán los más representativos.

*Jean Piaget* fue uno de los precursores del enfoque cognitivo-evolutivo. La idea constructivista de la cognición humana de Piaget sirvió de base a diferentes autores defensores del desarrollo estructural en la adquisición del razonamiento moral.

Según este autor, las personas experimentan un desarrollo que les lleva de una moral basada en la presión adulta, a una moral de cooperación y de autonomía (Piaget, 1974).

Por tanto, se pueden distinguir dos morales:

- La *moral convencional*, basada en relaciones de coerción y cuyas normas vienen dadas por las costumbres y la tradición, es decir, por el contexto sociocultural que rodea a la persona. Se apela a una autoridad externa al individuo o a lo que los demás dicen que es correcto.
- La *moral racional*, basada en relaciones de cooperación, igualdad y reciprocidad, cuyas normas sólo son aceptadas por la persona tras la reflexión, y las compara con otras eligiéndolas porque puede justificarlas racionalmente.

La psicología constructivista de Piaget tuvo como objetivo en el ámbito moral conocer cómo las personas pasan de una moral heterónoma a una moral autónoma, es decir, cómo se adquieren los principios universales para la reflexión moral.

Las investigaciones de Piaget se centraron en el estudio del surgimiento de las normas morales dentro de las relaciones entre iguales de los niños, analizando el pensamiento o juicio moral teórico de los niños frente a problemas morales que afectan a personas desconocidas o hipotéticas (Delval & Enesco, 1994; Hersh, Reimer, & Paolitto, 1998; Rodríguez, 1997).

Los principios morales son estructuras que nacen de la interacción entre la persona y los demás. Pero se necesita un proceso de maduración y un desarrollo de las estructuras morales desde lo convencional a lo racional. Además, estas dos premisas deben ir unidas al desarrollo de las capacidades cognitivas del individuo.

Según Piaget, el desarrollo moral de las personas pasa por unos periodos evolutivos universales que dependen del nivel alcanzado en el razonamiento cognitivo. La maduración del sistema cognitivo humano es la que determina esta evolución moral, concibiendo una secuencia progresiva similar para todas las personas (Gutiérrez, 2003).

Piaget estableció tres fases en la moralidad infantil por las que toda persona pasa en el proceso de conformación de los valores (Cantillo y col., 1995; Piaget, 1974):

- *Fase heterónoma*, donde el niño acepta incondicionalmente las normas de los adultos. Los valores están determinados por la norma independientemente de la intención o el contexto.
- *Fase intermedia*, donde la inteligencia generaliza la norma. Esta norma no es producto todavía de la conciencia, sino que sigue siendo impuesta por el exterior (familia, grupo, sociedad).
- *Fase autónoma*, donde la conciencia juzga y asume las normas como propias independientemente de toda presión exterior. La persona se marca libremente los deberes y normas. La reciprocidad, la cooperación y el sentimiento de justicia o injusticia ante determinadas decisiones o acciones se practica gracias a las relaciones entre iguales de los niños. El progreso moral es adecuado cuando el niño tiene oportunidad de participar en relaciones entre iguales ya que la fuente de racionalidad autónoma está en la reciprocidad.

La teoría del desarrollo moral de *Lawrence Kohlberg* se apoya en los trabajos de Piaget. En concreto se basa en las ideas del juicio moral en el niño. Según Piaget, el juicio moral evoluciona progresivamente a través de unas etapas desde la heteronomía a la

autonomía. Estas etapas o estadios que plantea Kohlberg se encuentran debidamente ordenados y son universales, al igual que las etapas de Piaget, pero Kohlberg piensa, a diferencia de Piaget, que la persona además puede modificar los estadios independientemente de la madurez cognitiva a través de la interacción social y de los procesos de discusión y razonamiento moral. En esta idea de la psicología piagetiana se apoyarán las ideas de Kohlberg sobre el desarrollo del razonamiento moral, objetivo que se consigue con la discusión de dilemas morales (Gutiérrez, 1998; Hersh, Reimer, & Paolitto, 1998; Kohlberg, 1987).

Kohlberg estudió cómo razonan las personas cuando se enfrentan a un dilema o problema moral de difícil solución. Este autor trató de explicar las características estructurales por las que evoluciona el razonamiento moral que, según él, se construyen a través de la interacción con el medio, demostrando su universalidad y progresiva superioridad. Los niños aprenden sus valores a través del ejercicio de la moralidad, un proceso cognitivo que permite aprender, reflexionar y ordenar en una jerarquía lógica dichos valores. Esta competencia moral se construye desde el interior, mediante la interacción con el medio y determinada por el modo en que las personas jerarquizan y ordenan los valores para tomar decisiones en situaciones conflictivas. Los niños aprenden modificando sus estructuras, siguiendo un orden lógico y común a todas las personas (Gutiérrez, 1995; Kohlberg, 1969).

Según Kohlberg, los principios morales vienen dados por la interacción entre las personas, no desde la interiorización de reglas externas como defienden las posturas sociológicas, conductistas y psicoanalistas. Además, defiende que la moralidad es un fenómeno racional que descansa en los juicios que las personas realizan sobre lo que creen que es justo o injusto.

Cuanto más maduro es el juicio moral, mayor es la coherencia entre el pensamiento y la conducta. Pero, además de la madurez del juicio moral, influye en la acción moral aspectos como el ambiente, las emociones, la voluntad y la firmeza del carácter de la persona.

Según este autor, el desarrollo intelectual y el desarrollo de la perspectiva social son condiciones necesarias para un desarrollo moral, pero se requiere además una educación moral que se basa en dos principios (Cantillo y col., 1995):

- El *principio del conflicto cognitivo*, según el cual sólo ante situaciones conflictivas en las que hay que elegir entre dos valores enfrentados y es difícil tomar una decisión el razonamiento moral se pone en marcha.
- El *principio de la hipótesis más uno*, según el cual las personas que poseen estadios más altos de juicio moral pueden influir en las personas con estadios más bajos, favoreciendo así su desarrollo. Pero, para que se produzca esto, es necesario que la diferencia de nivel de estadios no sea muy grande.

Kohlberg validó a través de estudios longitudinales y transculturales los niveles y estadios construidos por Dewey y Piaget, concretando tres niveles y seis estadios por los que pasa el desarrollo del juicio moral (Kohlberg, 1976).

El diseño empírico de los estadios del juicio moral es fundamental para entender la teoría del desarrollo y la educación moral de Kohlberg, puesto que define el desarrollo moral en términos del movimiento entre estadios y la educación moral en términos de estímulo de tal movimiento (Hersh, Reimer, & Paolitto, 1998).

### Perspectivas sobre la transmisión de valores a través del deporte

Desde la antigüedad, se ha dado al deporte la virtud de ser un medio adecuado para la adquisición de valores tales como ciudadanía, perseverancia, cooperación, trabajo en equipo, justicia, honestidad, responsabilidad, autodisciplina, afán de superación, etc. (Gutiérrez, 2003).

Numerosos autores han apoyado esta idea al subrayar que el deporte contiene valores de descubrimiento de sí mismo, de desarrollo personal y de educación social, que el niño o joven deportista puede desarrollar durante toda su vida. Expertos en el tema han refrendado esta idea señalando que la actividad física y el deporte juegan un papel importante en la promoción de valores sociales y personales (Carranza & Mora, 2003; DeBusk & Hellison, 1989; Gutiérrez, 1995; Hellison, 1978; Prat & Soler, 2003; Sampol, Borràs, & Ponseti, 2002; Trepát, 1995; Wandzilak, 1985).

Pero la práctica del juego limpio, el ideal de caballerosidad deportiva y el papel pacificador que el deporte debía desempeñar en la sociedad, promulgado por Thomas Arnold o el barón de Coubertin, hoy en día parece que no se realizan en todos los terrenos de juego. Frecuentemente nos salpican noticias que hablan de violencia deportiva y manifestaciones agresivas en los campos de juego, de dopaje y utilización de las trampas para conseguir la victoria a cualquier precio (Castejón, 2005; Cruz, Boixadós, Valiente, & Torregrasa, 2001; Durán, 1994; 1996a; 1996b; 1996c; González, 1993).

Hay autores que dicen que el deporte se ha desmoralizado, se ha liberado de cualquier ideal trascendente que no sea el triunfo en sí mismo, potenciando hasta el extremo valores como la eficiencia, el récord y la competitividad, convirtiendo ocasionalmente el deporte en antieducativo (Gervilla, 2000).

Pero, en realidad, el deporte no es ni bueno ni malo por naturaleza y presenta, al igual que la propia condición humana, numerosas ambivalencias y contradicciones. Es evidente que la actividad física y el deporte pueden ser fuente de solidaridad, altruismo, tolerancia, autoconfianza, integración social, etc. Pero también pueden ser fuente de violencia, intolerancia, engaño y/o conflicto (Arnold, 1991; Gutiérrez, 1995).

Efectivamente, la actividad física y el deporte como tales no educan en valores, sino que dependen de la utilización que se haga de los mismos por las personas. Es pues necesario, para que se dé una educación en valores efectiva, establecer una metodología precisa con unos objetivos concretos, unas estrategias prácticas que los hagan operativos y unas técnicas de evaluación adecuadas que permitan confirmar si se ha producido una mejora en los valores, actitudes y conductas de los deportistas que participen en la intervención educativa (Cruz, 1997; Durán, 1996a; Gutiérrez, 1995; Hellison, 1995; Miller, Bredemeier, & Shields, 1997; Trepát, 1995; Wandzilak, 1985).

Por tanto, en la actualidad se presentan tres perspectivas o visiones respecto a la transmisión de valores sociales y personales a través de la actividad física y del deporte: la *visión optimista*, considera que la práctica físico-deportiva se produce de forma correcta y no tiene por qué mejorar ninguno de sus aspectos, ya que por sí misma forma el carácter de las personas y ayuda a desarrollar la deportividad en las personas que practican deporte; la *visión pesimista*, interpreta que la práctica deportiva está sometida al deseo de triunfo y éxito a toda costa, objetivos del deporte profesional que son copiados miméticamente por el deporte infantil

y juvenil; y la *visión neutra*, marcada por las directrices y la dinámica de la sociedad que nos envuelve, de tal forma que lo que se produzca en el deporte será un reflejo de los valores de la sociedad y no tanto de la esencia del deporte en sí mismo (Gutiérrez, 2003).

Por tanto, coincidiendo con el punto de vista de Gutiérrez, se puede decir que:

*“(...) quienes consideran que el deporte funciona adecuadamente, pueden utilizar su práctica como una excelente forma de optimizar la socialización infantil y juvenil; quienes entienden que el deporte es un contexto neutro y que no tiene por qué ser utilizado como tabla de salvación del mundo, no deben dejar de utilizar este campo para el desarrollo de valores, tal como se hace desde cualquiera de las demás materias educativas; y quienes consideran la práctica deportiva cargada de un progresivo deterioro, tienen sobradamente justificado abordar este problema y procurar superar los déficit presentados, ofreciendo programas adecuados para que hacer que la práctica físico-deportiva resulte verdaderamente educativa”*

(Gutiérrez, 2003:78).

### Hacia una actividad física y un deporte humanístico

Cagigal definió humanista como *“todo movimiento, toda filosofía con preocupación centrada en el ideal humano o en los valores humanos”* (Cagigal, 1981:73).

La corriente humanística centra su atención en la persona, poniendo énfasis en la defensa de las cualidades humanas y reconociendo a la persona como un ser y no como un objeto. Pero el humanismo incluye también la relación con los demás (Fromm, 1998; Matson, 1984).

La actividad física y el deporte han evolucionado en las últimas décadas del concepto tradicional, centrado exclusivamente en el aspecto físico de la persona, a otro concepto físico-deportivo que se centra en los valores sociales y personales del individuo.

Fernández señala que, así como en la década de 1960 algunas ciencias experimentales como la biomecánica, la anatomía, los sistemas de entrenamiento o la fisiología se consideraban las más importantes en la formación docente en educación física, en la actualidad se está valorando en mayor medida los valores humanísticos (Fernández, 1996).

Efectivamente, en la actividad física y el deporte se ha pasado de una visión técnica y parcial del individuo a una visión sensiblemente más humanística orientada a la formación integral de la persona. Se ha sustituido el lema *“Educación del físico”*, por el lema *“Educación a través del físico”*, haciendo surgir toda una nueva corriente que ha obligado a reexaminar críticamente las metodologías de enseñanza poniendo énfasis en la promoción de conductas morales y éticas en los niños y jóvenes a través de la actividad física y del deporte (Gutiérrez, 2003; López, Monjas, & Pérez, 2003; Miller & Jarman, 1988; Spencer, 1996).

La educación física y el deporte humanístico defienden, por encima de todo, el respeto a la dignidad de la persona, siendo su objetivo la realización del individuo a través del

desarrollo del potencial de cada persona con el fin de mejorar el bienestar personal y social mediante la acción.

Los niños y jóvenes que practican deporte no sólo van a las clases o entrenamientos con su cuerpo, sino que también llevan sus sentimientos, problemas, valores, actitudes y conductas. Por ello, si se quiere contribuir con el deporte a una educación integral, es necesario convertir la práctica deportiva en un terreno donde se trabaje la educación en valores y el desarrollo moral del niño, donde se favorezca el trabajo en equipo de forma democrática y donde se contribuya a la mejora de su vida promoviendo la autorrealización, la libertad y el desarrollo autónomo de la persona (Hellison, 1995; Jiménez &, Durán 2004; Miller & Jarman, 1988; Wandzilak, 1985).

Notas sobre el autor:

Diego Gutiérrez del Pozo. Doctor en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Universidad Politécnica de Madrid). Profesor en la Universidad Camilo José Cela. Preparador Físico en el Club Atlético de Madrid. Correspondencia: dgutierrez@ucjc.edu

---

#### Referencias

- Arnold, P.J. (1991). *Educación Física, movimiento y currículum*. Madrid: Morata.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New York: Prentice-Hall.
- Burton, R.V. & Kuncze, L. (1995). Behavioral models of moral development: A brief history and integration. En W. M. Kurtines & J. L. Gerwitz (Eds.), *Moral development: An introduction* (pp. 141-171). Boston: Allyn and Bacon.
- Buxarrais, M.R. (1997). *La formación del profesorado en educación en valores*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Cagigal, J.M. (1981). *¡Oh Deporte! (Anatomía de un gigante)*. Valladolid: Miñón.
- Camps, V. (1994). *Los valores de la educación*. Madrid: Anaya.
- Cantillo, J.; Domínguez, A.; Encinas, S.; Muñoz, A.; Navarro, F. & Salazar, A. (1995). *Los dilemas morales. Un método para la educación en valores*. Valencia: Nau Llibres.
- Carranza, M. & Mora, J.M. (2003). *Educación física y valores: educando en un mundo complejo*. Barcelona: Graó.
- Castejón, F.J. (2005). ¿Es el deporte un contenido educativo? En F. J. Jiménez (Ed.), *Educación a través del deporte*. Huelva: Universidad de Huelva.
- Cruz, J. (1997). Factores motivacionales en el deporte infantil y asesoramiento psicológico a entrenadores y padres. En J. Cruz (Ed.), *Psicología del deporte* (pp. 147-176). Madrid: Síntesis.
- Cruz, J.; Boixadós, M.; Valiente, L. & Torregrosa, M. (2001). Es perd el "fair play" il' esportivitat a l'esport en edat escolar? *Apunts. Educació Física i Esports*, 64, 6-16.
- DeBusk, M. & Hellison, D. (1989). Implementing a physical education self-responsibility model for delinquency-prone youth. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8, 104-112.
- Delval, J. & Enesco, I. (1994). *Moral, Desarrollo y Educación*. Madrid: Anaya.

- Durán, J. (1994). *El fenómeno de las jóvenes hinchadas radicales en el fútbol: un análisis sociológico figuracional sobre una forma de conflicto social. Su situación en España*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Durán, J. (1996a). Deporte, violencia y educación. *Revista de Psicología del Deporte*, 9-10, 103-109.
- Durán, J. (1996b). El vandalismo en el fútbol. En *Valores sociales y deporte. Fair play versus violencia. Investigaciones en Ciencias del Deporte* (Vol. 9, pp. 9-35). Madrid: MEC. y CSD.
- Durán, J. (1996c). *El vandalismo en el fútbol. Una reflexión sobre la violencia en la sociedad moderna*. Madrid: Gymnos.
- Escámez, J. & Ortega, P. (1986). *La enseñanza de actitudes y valores*. Valencia: Nau Llibres.
- Escámez, J.; Pérez-Delgado, E.; Domingo, A.; Escrivá, V. & Pérez, C. (1998). *Educación en la autonomía moral*. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia.
- Fernández, J.J. (1996). La formación ética en la educación física. En V. García Hoz (Ed.), *Personalización en la educación física* (pp. 137-171). Madrid: Rialp.
- Fromm, E. (1998). *El humanismo como utopía real. La fe en el hombre*. Barcelona: Paidós.
- Gervilla, Á. (1997). *Estrategias Didácticas para Educar en Valores. Postmodernidad y Educación*. Madrid: Dykinson.
- Gervilla, Á. (2000). *Valores del cuerpo educando*. Barcelona: Herder.
- González, L.D. (1993). *Deporte y educación*. Madrid: Palabra.
- Gordillo, M. V. (1992). *Desarrollo moral y educación*. Pamplona: Eunsa.
- Gutiérrez, M. (1995). *Valores sociales y deporte*. Madrid: Gymnos.
- Gutiérrez, M. (1998). Desarrollo de valores en la educación física y el deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 51, 100-108.
- Gutiérrez, M. (2003). *Manual sobre valores en la educación física y el deporte*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Hellison, D. (1978). *Beyond balls and bats: Alienated (and other) youth in the gym*. Washington, DC: American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation.
- Hellison, D. (1985). *Goals and strategies for teaching physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hersh, R.; Reimer, J. & Paolitto, D. (1998). *El crecimiento moral. De Piaget a Kohlberg*. Madrid: Narcea.
- Jiménez, P.J. & Durán, J. (2004). Propuesta de un programa para educar en valores a través de la actividad física y el deporte. *Apunts*, 76, 25-29.
- López, V.M.; Monjas, R. & Pérez, D. (2003). *Buscando alternativas a la forma de entender y practicar la educación física escolar*. Barcelona: Inde.
- Matson, F.W. (1984). *Conductismo y Humanismo. ¿Enfoques antagónicos o complementarios?* México DF: Trillas.
- Miller, R. & Jarman, B. (1988). Moral and Ethical Character Development -Views From Past Leaders. *JOPERD*, 59(6), 72-78.
- Miller, S. C.; Bredemeier, B. & Shields, D. (1997). Sociomoral education through physical education with at-risk children. *Quest*, 49, 114-129
- Piaget, J. (1932). *The moral judgement of the child*. New York: Harcourt and Brace.
- Piaget, J. (1974). *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Fontanella.
- Pascual, A. (1988). *Clarificación de valores y desarrollo humano*. Madrid: Narcea.
- Payá, M. (1997). *Educación en valores para una sociedad abierta y plural: Aproximación conceptual*. Bilbao: Desclée De Brouwer.

- Prat, M. & Soler, S. (2003). *Actitudes valores y normas en la educación física y el deporte*. Barcelona: Inde.
- Puig, J.M. & Martín, X. (1998). *La educación moral en la escuela. Teoría y práctica*. Barcelona: Edebé.
- Raths, L.E.; Harmin, M. & Simons, S.B. (1982). *El sentido de los valores y la enseñanza. Cómo emplear los valores en el salón de clase*. México D.F.: Cecs.
- Rodríguez, J.M. (1997). *Teorías de la educación moral y propuestas educativas*. Tenerife: Domicram.
- Sampol, P.P.; Borràs, P.A. & Ponseti, F.X. (2002). Transmissió de valors socials a través de l'esport. *Educació i Cultura*, 15, 179-187.
- Savater, F. (1991). *Ética para amador*. Barcelona: Ariel.
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- Simon, R.L. (1991). *Fair Play. Sports, Values, and Society*. Oxford: Westview Press.
- Spencer, A. (1996). Ethics in Physical and Sport Education. *JOPERD*, 67(7), 37-39.
- Trepal, D. (1995). La educación en valores a través de la iniciación deportiva. En D. Blázquez (Ed.), *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (pp. 95-112). Barcelona: Inde.
- Wandzilak, T. (1985). Values development through physical education and athletics. *Quest*, 37(2), 176-185.

Recibido: 20/05/2011  
Aceptado: 18/06/2011

## El Modelo de Responsabilidad: desarrollo de aspectos psicosociales en jóvenes socialmente desfavorecidos a través de la actividad física y el deporte

### The Responsibility Model Development of psychosocial aspects in underserved youth through physical activity and sport

Rodrigo Pardo, Noemi García-Arjona

Universidad Politécnica de Madrid

*Resumen: Numerosos autores han señalado que la actividad física y el deporte pueden resultar excelentes medios para el desarrollo de aspectos psicosociales tales como respeto, autocontrol, autoestima, empatía, esfuerzo, autonomía, cooperación, ayuda a los demás y liderazgo. Sin embargo, la actividad físico-deportiva por sí misma no desarrolla los aspectos anteriormente citados de forma automática sino que dependerá del uso, correcto o incorrecto, que de la actividad física se haga. En este artículo se presentará el Modelo de Responsabilidad creado por Donald Hellison como herramienta de contrastada utilidad que incluye las estrategias y metodología necesarias para el desarrollo de aspectos psicosociales en jóvenes socialmente desfavorecidos a través de la actividad física y el deporte. Por último, se expondrán aquellas investigaciones que han desarrollado programas físico-deportivos basados en este modelo, mostrando sus resultados y posibles aplicaciones dentro del campo de la psicología deportiva.*

*Palabras Clave: actividad física, deporte, jóvenes socialmente desfavorecidos, modelo de responsabilidad.*

*Abstract: Many authors have pointed out that physical activity and sport can be excellent means to promote psychosocial aspects such as respect, self-control, self-esteem, empathy, effort, self-direction, cooperation, help others, and leadership. However, physical activity and sport by themselves do not automatically foster the abovementioned aspects, this will depend on how, in a positive or negative way, physical activity and sport be used. The purpose of this article is to present the Responsibility Model created by Donald Hellison as a contrasted tool that includes the strategies and methodology to promote psychosocial aspects with underserved youth through physical activity and sport. Finally, it will be expounded those studies that have implemented responsibility-based physical activity programs, showing their results and possible applications for sport psychology field.*

*Key words: physical activity, sport, underserved youth, Responsibility Model.*

## Introducción

La situación social que se vive a comienzos del siglo XXI en las sociedades industrializadas está caracterizada por la existencia de colectivos sociales que necesitan especial atención (Gutiérrez, 2003). La presencia de estos colectivos es motivada por la inadecuada distribución de la riqueza y el aumento de los flujos migratorios. Uno de estos grupos es el denominado como ‘jóvenes socialmente desfavorecidos’.

Hoy en día, el número de jóvenes que viven en situaciones de pobreza, marginación, inseguridad, insuficiente apoyo institucional, falta de adecuados roles personales y conductas de alto riesgo para la salud está aumentando drásticamente (Grunbaum *et al.*, 2004; Kallusky, 2000). El término joven socialmente desfavorecido, tal y como señala Stiehl (2000), hace referencia a aquellos jóvenes que en mayor o menor medida experimental alguna de las siguientes situaciones: pobreza, vivir en entornos inseguros, desmotivación hacia el entorno escolar, faltar de participación significativa y duradera, y falta de adecuados roles personales. Otros autores como Orfield (2000), consideran que los aspectos raciales en muchos de los casos están fuertemente relacionados con el hecho de ser ‘desfavorecido’. Por otro lado, Grunbaum y colaboradores (2004) indican que actividades de riesgo como el consumo de drogas, alcoholismo, embarazos no deseados e intentos de suicidio están aumentando entre los adolescentes. Estas situaciones de alto riesgo están fuertemente relacionadas con aquellos jóvenes considerados como desfavorecidos (Hellison & Templin, 1991).

El conocido como Modelo de Responsabilidad o Modelo de Responsabilidad Personal y Social, fue creado por el profesor Donald Hellison en los Estados Unidos al inicio de los años 70. Aunque fue originariamente concebido para trabajar en valores a través de la actividad física y el deporte con jóvenes socialmente desfavorecidos dentro de una clase de Educación Física, este Modelo ha sido utilizado para el desarrollo de aspectos psicosociales tales como respeto, autocontrol, autoestima, empatía, esfuerzo, autonomía, cooperación, ayuda a los demás y liderazgo en otros contextos deportivos como las actividades extraescolares o entrenamientos y competiciones (Hellison, 2000b). A continuación este Modelo será desarrollado con mayor detenimiento.

### Componentes básicos del Modelo de Responsabilidad

El Modelo de Responsabilidad ha sido desarrollado por su autor en numerosas publicaciones (Hellison, 1990, 1993, 2000a, 2000b, 2003a; Hellison, Martinek, & Cutforth, 1996; Hellison & Templin, 1991; Hellison & Walsh, 2002), entre las que destacan principalmente cuatro (Hellison, 1978, 1985, 1995, 2003b). Autores como Bain (1989); Cecchini, Montero y Peña (2003); Ennis (2003); Escartí, Pascual y Gutiérrez (2005); o Miller, Bredemeier y Shields (1997), han señalado que el Modelo de Responsabilidad es un marco ideal para el desarrollo de valores personales y sociales de los jóvenes, especialmente de aquellos que se encuentran en situaciones más desfavorecidas. Tal y como lo describe Hellison, el Modelo de Responsabilidad incluye los objetivos, estrategias y metodología necesarios para desarrollar la responsabilidad personal y social de estos jóvenes a través de la práctica deportiva (Hellison, 2003b).

Hellison (2003b) propone cinco Niveles de Responsabilidad (ver Tabla 1) a través de los cuáles los jóvenes aprenden a “*tomar responsabilidad por su propio desarrollo y bienestar,*

y contribuir en el bienestar de los demás” (p. 25), siendo la actividad física y el deporte los medios necesarios para alcanzar tal fin. Cada Nivel de Responsabilidad tiene sus propios objetivos y estrategias, pudiéndose trabajar cada uno de ellos de manera independiente.

Nivel I	Respetar los derechos y opiniones de los demás
Nivel II	Participación y esfuerzo
Nivel III	Autonomía personal
Nivel IV	Ayudar a los demás y liderazgo
Nivel V	Fuera del gimnasio (transferencia)

Tabla 1. Niveles de Responsabilidad

### Nivel I

El objetivo en este nivel es conseguir un clima adecuado de convivencia para favorecer las relaciones entre los alumnos/jugadores y también con el profesor/entrenador. Por esta razón, las sesiones de Educación Física y los entrenamientos pueden constituir una buena oportunidad para que mejoren aspectos como la comunicación, la convivencia y el respeto. El respeto debe ser, a su vez, afrontado desde varias perspectivas:

- Respeto hacia las demás personas, hacia sus opiniones, formas de ser y de actuar. Se trata de desarrollar la empatía. Por supuesto, este respeto incluye también a la figura de autoridad, en este caso, el profesor/entrenador/árbitro. Se debe evitar tanto la violencia física como la verbal, ya que ambas dificultan un adecuado clima de convivencia.
- Respeto de las normas básicas de convivencia, que facilitan la vida social y el clima de trabajo y de confianza. Estas normas comunes deben ser establecidas entre todos, alumnos/jugadores y profesor/entrenador, así como los procedimientos para que se cumplan (Escámez & Pérez, 1998). Entre ellas ha de destacar el cuidado y respeto del material deportivo además de otras como la asistencia, traer ropa deportiva, etc.

Todos estos aspectos vienen muy relacionados con el autocontrol, del que Hellison (1995) señala: *“un alumno no puede participar en las actividades que se propongan si antes no es capaz de controlar su comportamiento suficientemente como para no interferir en el derecho de los otros estudiantes a aprender y en el derecho del profesor a enseñar”* (p. 13).

### Nivel II

En este nivel los alumnos “no sólo muestran un mínimo respeto hacia los demás, sino que participan de buena gana en las distintas actividades bajo la supervisión del profesor” (Hellison, 1995). Así mismo, se trata de promover una participación sin discriminación, en donde todos los alumnos partan con igualdad de oportunidades, sin que la participación se supedita a características de sexo, niveles de habilidad u otros criterios discriminatorios como la raza o la cultura.

### Nivel III

Hellison (1995) expone que los alumnos/jugadores que están en este nivel *“no sólo muestran respeto y participación, sino que también son capaces de trabajar sin supervisión, pudiendo identificar sus propias necesidades. Empiezan a planificar y a llevar a cabo sus propios programas”* (p. 13).

De esta forma, planificar, organizar y tomar decisiones son aspectos claves en este nivel. Se trata de crear actitudes de responsabilidad ante las propias acciones y de fomentar estas capacidades que están estrechamente ligadas con la vida adulta y activa. En definitiva, se busca que los jóvenes sean autónomos.

#### Nivel IV

Los estudiantes del nivel IV, *“además de participar y ser autónomos, están motivados para extender su sentido de responsabilidad más allá de ellos mismos por medio de la colaboración, mostrando interés y ayuda”* (Hellison, 1995:13).

A la hora de desarrollar una sesión físico-deportiva, hay que prestar especial atención a aquellos alumnos/jugadores que presentan mayores dificultades, siendo (en este nivel) los propios alumnos/jugadores los encargados de tal función. Incluso pueden llegar a dirigir una parte de la sesión (calentamiento, estiramientos, etc.) o la sesión al completo, todo en función de su nivel de responsabilidad. Además, aquellos jóvenes que se encuentran en este nivel realizan todas estas acciones sin espera de recompensa alguna a modo de motivación extrínseca (Hellison, 2003b).

#### Nivel V

En este último nivel se trata de poner en práctica fuera del programa todo lo que se ha ido trabajando en él. En palabras de Hellison (2003b), *“el nivel V significa, en último lugar, ser un modelo para los demás”* (p. 36). Por tanto, los niveles anteriores dejan de ser algo que sólo se trabaja durante la clase de Educación Física o del entrenamiento para, de este modo, formar parte de la vida cotidiana de los propios alumnos/jugadores (cuando se encuentran en las otras clases, el patio de recreo, la calle o incluso su propia casa).

Este nivel no formaba parte de los primeros Niveles de Responsabilidad que elaboró Hellison (1985), fue posteriormente cuando vio la importancia de que su trabajo no quedara solamente limitado al gimnasio cuando definitivamente lo incluyó como necesario colofón a un proceso en el desarrollo de la responsabilidad de estos jóvenes (Hellison, 2003b).

A modo de resumen, se puede decir que los Niveles II y III están centrados en que los alumnos adquieran de forma gradual una responsabilidad por su propio bienestar. Por otro lado, los Niveles I y IV se focalizan en favorecer al desarrollo de los demás. El Nivel V, por su parte, está centrado en transferir todos estos valores a la vida cotidiana (Hellison, 2003b).

#### *Estrategias y métodos para poner en práctica el Modelo de Responsabilidad*

Aquellos profesionales (profesores, entrenadores, psicólogos deportivos, etc.) que utilicen el Modelo de Responsabilidad pueden escoger entre una amplia gama de estrategias para ponerlo en práctica dentro de sus clases de Educación Física o entrenamientos. Entre todas estas estrategias se pueden destacar las siguientes (Hellison, 2003a, 2003b; Hellison *et al.*, 2000):

*Charlas de conocimiento:* consisten en empezar la sesión informando a los alumnos/jugadores de los objetivos que se quieren alcanzar y de las actividades que se van a realizar. En algunos casos se pueden plantear murales o póster para mostrar los Niveles de

Responsabilidad y animar, de este modo, a que los alumnos/jugadores traten de irse superando día a día.

*Interacción entre estudiante y profesor:* es muy importante que todos los alumnos/jugadores tengan un contacto personal con el profesor/entrenador al menos una vez en cada sesión. Se trata de demostrar a los jóvenes que son importantes, que se les valora por lo que son y que nos preocupa su situación personal. La confianza, sinceridad y respeto son piezas clave en el empleo de esta estrategia. Esta técnica se puede emplear en cualquier momento durante la sesión (antes de empezar, durante o al final), lo importante es tener en cuenta a todo el mundo.

*Reunión de grupo:* al final de la sesión se dedica un tiempo en el que se comparten las ideas, opiniones y sensaciones que han surgido durante la sesión. Es importante dar la oportunidad para que los alumnos/jugadores expresen su punto de vista y de esta forma se sientan parte activa del proceso educativo, ya que en gran parte de sus experiencias previas esta circunstancia no se daba. Es en este momento cuando se puede debatir acerca de las normas de clase o de posibles conflictos que hayan surgido durante la misma. Excepcionalmente, se puede dar una reunión de grupo durante la sesión a raíz de algún conflicto que haya sucedido o para solventar algún problema. A esta técnica se la denomina ‘tiempo muerto’ (Hellison, 1995, p. 46).

*Tiempo de reflexión:* esta estrategia se utiliza después de la reunión en grupo. Durante este tiempo, los alumnos/jugadores tienen que reflexionar acerca de cómo ha sido su comportamiento durante la sesión. Para ello pueden rellenar diarios o mostrar a través de los pulgares como ha sido su actitud en relación a cada uno de los niveles en los que se haya trabajado durante la clase (para más detalles consultar Hellison, 2003b, p. 49 y ss.).

Todas estas estrategias tienen en común el hecho de reconocer y respetar la individualidad de cada uno de los alumnos/jugadores. Es importante aprender a valorar lo bueno que hay en cada uno de los jóvenes ya que, muchas veces, la sociedad sólo les ha insistido en “*lo malos que son*” o en que “*no valen para nada*”. Todas las personas tienen alguna virtud que hay que saber reconocer y apreciar. De esta forma, la opinión de cada uno de ellos resulta muy importante y se debe respetar y tener en cuenta, haciéndoles partícipes en la toma de decisiones y compartiendo con ellos la responsabilidad de dirigir parte de alguna sesión (Hellison, 2003b).

#### Revisión de investigaciones que han desarrollado programas físico-deportivos basados en el Modelo de Responsabilidad

En la mayoría de los programas basados en el Modelo de Responsabilidad se ha encontrado que gran parte de los participantes proceden de minorías socialmente desfavorecidas como la Afroamericana (Hellison, 1993; Hellison & Wright, 2003; Schilling, 2001) o la Latina (Cutforth, 1997; Kallusky, 2000; Lifka, 1990). Por otro lado, otros programas basados en este Modelo se han centrado en el trabajo con aquellos estudiantes que presentaban problemas de conducta, comportamiento y/o baja motivación hacia el entorno educativo (DeBusk & Hellison, 1989; Kallusky, 2000; Martinek, Schilling, & Johnson, 2001; Schilling, 2001).

Dadas las características de esta población, Hellison (2000b) puntualiza que un criterio clave para el éxito de los programas basados en el Modelo de Responsabilidad es mantener el número de participantes reducido, esto es, no más de 20 jóvenes. En general, los estudios desarrollados con este modelo mantienen esta premisa (Compagnone, 1995; Cutforth, 1997; Cutforth & Puckett, 1999; DeBusk & Hellison, 1989; Georgiadis, 1990; Hellison & Wright, 2003; Martinek *et al.*, 2001; Schilling, 2001). Únicamente estudios como el de Kallusky (2000) sobrepasa este número con 32 participantes.

En relación a la edad, la mayoría de los estudios desarrollados con el Modelo de Responsabilidad están centrados en niños y adolescentes de entre 6 a 13 años (Compagnone, 1995; Cutforth, 1997; DeBusk & Hellison, 1989; Hellison, 1993; Lifka, 1990; Martinek *et al.*, 2001). Para adolescentes de entre 14 y 17 años, los programas son más bien escasos (Georgiadis, 1990; Kallusky, 2000). Sin embargo, hay programas físico-deportivos que combinan varias edades como medio para favorecer experiencias de liderazgo entre los participantes de mayor edad (Cutforth, 2000; Cutforth & Puckett, 1999; Hellison & Wright, 2003; Schilling, 2001).

Por tanto, para conseguir tener éxito en los programas dirigidos a esta población, dichos programas deben ofrecer una variada oferta en duración, contenidos y escenarios. A continuación estos factores serán analizados con más en detalle.

### *Duración*

Una de las características básicas de los programas físico-deportivos basados en el Modelo de Responsabilidad consiste en involucrar a los participantes en proyectos de más de un año de duración (Cutforth, 2000; Martinek *et al.*, 2001; Schilling, 2001). Aunque hay programas que se han venido desarrollando durante un corto espacio de tiempo que oscila entre las 5 a 6 semanas (18 a 21 días) (Compagnone, 1995; Cutforth & Puckett, 1999; DeBusk & Hellison, 1989); la mayoría de los estudios tienen una duración entre cuatrimestral (Kallusky, 2000) y semestral (Cutforth, 1997; Hellison, 1993; Martinek *et al.*, 2001). Por otro lado, la duración de las sesiones en estos programas fue de una hora de duración cada una.

### *Actividad física o deporte empleado*

Los programas basados en el Modelo de Responsabilidad no se centran en el desarrollo de las habilidades físicas. El principal propósito de estos programas es el desarrollar la responsabilidad, tanto en su dimensión personal como social (Hellison, 2003b; Hellison *et al.*, 2000). Por esta razón, la actividad física o deportes utilizados no son importantes pues son sólo los medios para desarrollar otros valores. El fin último de estos programas no es crear buenos atletas, sino formar buenas personas.

Muchos de los programas han utilizado un único deporte, como por ejemplo el baloncesto (Cutforth & Puckett, 1999; Georgiadis, 1990; Hellison, 1993; Hellison & Wright, 2003; Schilling, 2001). Esto se debe al entorno social en donde el programa fue llevado a cabo y la naturaleza del mismo, ya que el baloncesto es un deporte de equipo que tiene una gran popularidad dentro de la población afroamericana de los Estados Unidos, sobre todo en áreas urbanas. Situación similar podría ser la que ocurre con el fútbol en nuestro país.

Por otro lado, otros programas han utilizado una mezcla de diferentes actividades físicas y deportes. Por ejemplo, Kallusky (2000) utilizó baloncesto, levantamiento de pesas, artes marciales y actividades cooperativas en su estudio. Esto se debió a los requisitos para desarrollar las clases de Educación Física, dado que utilizar un único contenido no resulta suficiente para alcanzar los objetivos de esta asignatura. Sin embargo, otros programas de actividades extraescolares han utilizado una mezcla de diferentes deportes como baloncesto, tenis, lacrosse, fútbol y esgrima (Martinek *et al.*, 2001). También, en los estudios de Lifka (1990) o DeBusk y Hellison (1989) se emplearon actividades de mantenimiento físico y otros deportes más reglados como el voleibol.

De esta forma, resulta importante crear un equilibrio entre los deportes más populares y arraigados dentro de determinados colectivos (fútbol, baloncesto, etc.) y aquellos otros deportes y actividades físicas que aportan nuevas y excitantes experiencias para los jóvenes, como por ejemplo las actividades en la naturaleza o los juegos cooperativos (Schilling, 2001).

#### Escenario: programas escolares vs. programas extraescolares

Aunque algunos estudios basados en el Modelo de Responsabilidad han sido desarrollados dentro del contexto formalizado de las clases de Educación Física (Compagnone, 1995; DeBusk & Hellison, 1989; Kallusky, 2000), la mayoría de las investigaciones emplearon este modelo en programas extraescolares. Estos programas fueron llevados a cabo por centros comunitarios, agencias de juventud, clubes, etc. En concreto, se utilizaron instalaciones escolares (Cutforth, 1997; Hellison, 1993; Kahne *et al.*, 2001; Martinek *et al.*, 2001), la universidad (Cutforth & Puckett, 1999; Hellison & Wright, 2003; Schilling, 2001), o pisos de acogida para jóvenes (Georgiadis, 1990).

Hellison (1993), es un ferviente defensor de este tipo de programas extraescolares debido a que:

1. Permiten restringir el número de participantes en base a las características del programa y los medios del mismo.
2. Son voluntarios.
3. Existe libertad a la hora de planificar horarios y posibilidad de crear sus propias normas.
4. Proporcionan un lugar seguro alejado de la calle donde los jóvenes pueden ir después de acabar la escuela.

#### Resultados: ¿éxito o no?

Resulta complejo realizar una evaluación de los programas basados en el Modelo de Responsabilidad. Dado que el principal propósito de estos programas es el de desarrollar la responsabilidad personal y social de sus participantes, muchas veces los resultados son difícilmente medibles a través de técnicas cuantitativas. Por tanto, la metodología cualitativa ha sido la empleada en la mayoría de los casos de manera exclusiva (DeBusk & Hellison, 1989; Galvan, 2004; Kallusky, 2000; Schilling, 2001), o en combinación con otras técnicas cuantitativas (Collingwood, 1997; Cutforth & Puckett, 1999; Hellison & Wright, 2003; Kahne *et al.*, 2001; Martinek *et al.*, 2001).

De esta forma, debido a la naturaleza de los datos recogidos en estos estudios, es difícil cuantificar la cantidad de mejora que los participantes obtienen por el hecho de haber participado en estos programas. Sin embargo, sí que se puede obtener una buena información del impacto que ha supuesto para los jóvenes la participación en estos programas a través de sus propios testimonios y reflexiones (entrevistas, cuestionarios, diarios, etc.).

Siguiendo las directrices de Hellison y Walsh (2002), los resultados obtenidos concernientes al impacto que tuvieron los programas basados en el Modelo de Responsabilidad en los participantes fueron:

- Evidentes mejoras en el autocontrol de los jóvenes, en relación al respeto por el material, compañeros, instalaciones, autoridad, normas, etc. (DeBusk & Hellison, 1989; Georgiadis, 1990; Kahne *et al.*, 2001; Kallusky, 2000; Lifka, 1990; Schilling, 2001).
- La participación y el esfuerzo, medidos a través del tiempo de implicación en la tarea, mejoraron en los estudios de Compagnone (1995), Lifka (1990) y Schilling (2001). Adicionalmente, el nivel IV (ayudar a los demás) mejoró en la investigación de Schilling (2001).
- Desarrollo en el plano cognitivo debido a que los participantes aprendieron los principios básicos del Modelo de Responsabilidad y fueron capaces de reconocer los diferentes Niveles de Responsabilidad (Cutforth, 1997; DeBusk & Hellison, 1989; Lifka, 1990).
- En relación al nivel III (autonomía personal), se encontraron mejoras significativas a la hora de trabajar de forma independiente y en establecer metas específicas (Georgiadis, 1990; Lifka, 1990).
- El trabajo en equipo y la cooperación son importantes valores para favorecer el desarrollo de la responsabilidad social. En el estudio de Georgiadis (1990), se halló que los participantes mejoraron su habilidad para trabajar en equipo.
- En relación a otras habilidades sociales, los estudios de Cutforth (1997), Kallusky (2000) y Lifka (1990), mostraron evidencias consistentes de mejora en las técnicas de comunicación y en las relaciones interpersonales de los participantes. Además, se encontraron mejoras en el sentido de responsabilidad tanto personal como social de los participantes en los estudios de Compagnone (1995) y Kallusky (2000).

Por último, destacar que otros estudios mostraron mejoras significativas en relación al nivel V, esto es, transferir los objetivos del Modelo de Responsabilidad a la vida cotidiana fuera del gimnasio. Por ejemplo, los profesores de aula encontraron un mejor comportamiento en los alumnos y descendió el número de expulsiones y abandonos (Cutforth, 1997; DeBusk & Hellison, 1989; Georgiadis, 1990; Lifka, 1990; Martinek *et al.*, 2001).

## Conclusiones

Después de haber realizado una extensa revisión bibliográfica de los programas físico-deportivos basados en el Modelo de Responsabilidad que se han desarrollado, se puede afirmar que ciertas características son comunes a todos ellos. Estas características son la edad de los participantes, duración de los programas, contenidos utilizados y los lugares en donde se han desarrollado. La mayoría de los programas consultados se han centrado en estudiantes de

primaria en horario extraescolar con no más de 15 a 20 participantes. Esta preferencia por desarrollar programas extraescolares se debe a que se puede controlar en mayor medida el número de participantes, los requisitos de asistencia, hay una mayor flexibilidad en los contenidos, normas y horarios, y además ofrecen un lugar seguro para los jóvenes una vez finalizada la escuela. En cuanto a los contenidos, la mayoría de los programas consultados ha utilizado el baloncesto. Por último, el compromiso a largo plazo parece ser un factor clave a la hora de desarrollar aspectos de responsabilidad personal y social en los participantes.

En cuanto a la metodología utilizada, en la gran mayoría de las investigaciones se empleó la metodología cualitativa para valorar el impacto de estos programas en los participantes, siendo sólo unos pocos los que utilizaron una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos. Los resultados de estos estudios revelan que el Modelo de Responsabilidad impactó positivamente en aspectos psicosociales de los participantes tales como el respeto, autocontrol, autoestima, empatía, esfuerzo, autonomía, cooperación, ayuda a los demás y liderazgo. Además, la asistencia a la escuela y la tasa de abandono cambió positivamente en aquellos participantes que tomaron parte en estos programas. Finalmente, este tipo de programas también favoreció un desarrollo positivo de todos estos aspectos “fuera del gimnasio”.

De esta forma, los programas físico-deportivos basados en el Modelo de Responsabilidad muestran la necesidad de seguir abordando este área en donde el mundo de la psicología del deporte tiene mucho que decir ya que, a través de este tipo de programas físico-deportivos, se pueden desarrollar no sólo aspectos físicos sino también psicosociales en etapas evolutivas tan importantes como la niñez y la adolescencia.

Por tanto, se trata de que el psicólogo pueda proponer dentro de un club o en un colegio parte de la filosofía que propone este Modelo (o al menos la utilización de alguna de sus herramientas), ya que en definitiva lo que se tiene que buscar en ciertas edades es el desarrollo integral de la persona y no un desarrollo estrictamente basado en el rendimiento deportivo tal y como viene ocurriendo en determinadas circunstancias. En definitiva, se trata de hacer buenas personas y no sólo buenos deportistas. Tal y como se ha comprobado a través de la literatura, el Modelo de Responsabilidad es una buena herramienta para conseguir que esto pueda ser así.

Notas sobre los autores:

Rodrigo Pardo es profesor del Departamento de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Deporte y el Ocio en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte – INEF (Universidad Politécnica de Madrid). Sus principales líneas de investigación son el estudio del deporte como medio de educación y socialización, y el desarrollo de programas deportivos con poblaciones desfavorecidas. Correspondencia: rodrigo.pardo@upm.es

Noemi García-Arjona es personal investigador en formación en el Departamento de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Deporte y el Ocio en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte – INEF (Universidad Politécnica de Madrid). Su principal área temática de investigación es el fenómeno del deporte como elemento de socialización en población inmigrante y las políticas públicas deportivas en contexto urbano. Correspondencia: noemi.garcia.arjona@upm.es

---

Referencias

- Bain, L.L. (1989). Interpretive and critical research in sport and physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(1), 21-24.
- Cecchini, J.A., Montero, J., & Peña, J.V. (2003). Repercusiones del programa de intervención para desarrollar la responsabilidad personal y social de Hellison sobre los comportamientos de fair-play y el auto-control. *Psicothema*, 15(4), 631-637.
- Collingwood, T.R. (1997). Providing physical fitness programs to at-risk youth. *Quest*, 49, 67-84.
- Compagnone, N. (1995). Teaching responsibility to rural elementary youth: Going beyond the at-risk boundaries. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 66(6), 58-63.
- Cutforth, N. (1997). What's worth doing: Reflections on an after-school program in a Denver elementary school. *Quest*, 49, 130-139.
- Cutforth, N. (2000). Connecting school physical education to the community through service-learning. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 71(2), 39-45.
- Cutforth, N., & Puckett, K.M. (1999). An investigation into the organization, challenges, and impact of an urban apprentice teacher program. *The Urban Review*, 31(2), 153-172.
- DeBusk, M., & Hellison, D. (1989). Implementing a physical education self-responsibility model for delinquency prone youth. *Journal of Teaching in Physical Education*, 8(2), 104-112.
- Ennis, C. D. (2003). Using curriculum to enhance student learning. In S.J. Silverman & C.D. Ennis (Eds.), *Student learning in physical education: Applying research to enhance instruction* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 109-127). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Escámez, J., & Pérez, C. (1998). Un programa para generar normas de autogobierno en el aula. In *Educación en la autonomía moral* (pp. 81-103). Valencia: Generalitat de Valencia.
- Escartí, A., Pascual, C., & Gutiérrez, M. (2005). *Responsabilidad personal y social a través de la educación física y el deporte*. Barcelona: Graó.
- Galvan, C. (2004). *Investigating the impact of a service-learning course of teacher candidates and underserved youth*. Unpublished doctoral dissertation: University of Northern Colorado, Greeley.
- Georgiadis, N. (1990). Does basketball have to be all W's and L's: An alternative program at a residential boys' home. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 61(6), 42-43.
- Grunbaum, J.A., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Lowry, R., et al. (2004). *Youth risk behavior surveillance - United States 2003*: Center for Disease Control and Prevention.
- Gutiérrez, M. (2003). *Manual sobre valores en la educación física y el deporte*. Barcelona: Paidós.
- Hellison, D. (1978). *Beyond balls and bats: Alienated (and other) youth in the gym*. Washington, DC: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance.
- Hellison, D. (1985). *Goals and strategies for teaching physical education*. Champaign, IL.: Human Kinetics.
- Hellison, D. (1990). Teaching PE to at-risk youth in Chicago - A model. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 7, 38-39.
- Hellison, D. (1993). The coaching club: Teaching responsibility to inner-city students. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 64(5), 66-70.

- Hellison, D. (1995). *Teaching responsibility through physical activity*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D. (2000a). Physical activity programs for underserved youth. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 3(3), 238-242.
- Hellison, D. (2000b). Serving underserved youth through physical activity. In D. Hellison, N. Cutforth, J. Kallusky, T. Martinek, M. Parker & J. Stiehl (Eds.), *Youth development and physical activity: Linking universities and communities* (pp. 31-50). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D. (2003a). Teaching personal and social responsibility in physical education. In S.J. Silverman & C.D. Ennis (Eds.), *Student learning in physical education: Applying research to enhance instruction* (2nd ed., pp. 241-254). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D. (2003b). *Teaching responsibility through physical activity* (2<sup>nd</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D., Cutforth, N., Kallusky, J., Martinek, T., Parker, M., & Stiehl, J. (2000). *Youth development and physical activity: Linking universities and communities*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D., Martinek, T., & Cutforth, N. (1996). Beyond violence prevention in inner-city physical activity programs. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*, 2(4), 321-337.
- Hellison, D., & Templin, T. J. (1991). *A reflective approach to teaching physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hellison, D., & Walsh, D. (2002). Responsibility-based youth programs evaluation: Investigating the investigations. *Quest*, 54, 292-307.
- Hellison, D., & Wright, P.M. (2003). Retention in an urban extended day program: A process-based assessment. *Quest*, 22, 356-381.
- Kahne, J., Nagaoka, J., Brown, A., O'Brien, J., Quinn, T., & Thiede, K. (2001). Assessing after-school programs as contexts for youth development. *Youth and Society*, 32(4), 421-446.
- Kallusky, J. (2000). In-school programs. In D. Hellison, N. Cutforth, J. Kallusky, T. Martinek, M. Parker & J. Stiehl (Eds.), *Youth development and physical activity: Linking universities and communities* (pp. 87-114). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Lifka, B.J. (1990). Hiding beneath the stairwell: A dropout prevention program for Hispanic youth. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance*, 61(6), 40-41.
- Martinek, T., Schilling, T., & Johnson, D. (2001). Transferring personal and social responsibility of underserved youth to the classroom. *The Urban Review*, 33(1), 29-45.
- Miller, S.C., Bredemeier, B.J., & Shields, D.L. (1997). Sociomoral education through physical education with at-risk children. *Quest*, 49, 114-129.
- Orfield, G. (2000). The growth of segregation. African Americans, Latinos and unequal education. In R. Arum & I.R. Beattie (Eds.), *The structure of schooling: Readings in the sociology of education* (pp. 194-206). Mountain View, CA: Mayfield.
- Schilling, T. (2001). An investigation of commitment among participants in an extended day physical activity program. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(4), 355-365.
- Stiehl, J. (2000). The way it is. In D. Hellison, N. Cutforth, J. Kallusky, T.J. Martinek, M. Parker & J. Stiehl (Eds.), *Youth development and physical activity: Linking universities and communities* (pp. 3-16). Champaign, IL: Human Kinetics.



# Gerontología



Recibido: 14/03/2011  
Aceptado: 28/04/2011

## Envejecimiento activo y mejora de la calidad de vida en adultos mayores

### Active aging and improvement the quality of life in older adults

M<sup>a</sup> Rosario Limón\*; M<sup>a</sup> del Carmen Ortega\*\*

\*Universidad Complutense de Madrid, \*\*Universidad Nacional de Educación a Distancia.

*Resumen: El término de “Envejecimiento Activo”, todavía es relativamente novedoso y poco conocido a pesar de la gran difusión en los últimos años. En este trabajo, nuestro objetivo es analizar las diversas implicaciones del término Activo y sus determinantes, centrándonos en los factores conductuales. La nueva concepción el Envejecimiento Activo que emerge en los años noventa por la Organización Mundial de la Salud (OMS), vincula la productividad más allá de lo laboral, extendiéndose a lo social y comunitario y es, fundamentalmente calidad de vida, y bienestar físico, psíquico, afectivo, interpersonal y social. El cambio de estilo de vida y los hábitos saludables son fundamentales para ralentizar el proceso de envejecimiento y mejorar nuestra salud. Destacamos entre ellos: el ejercicio físico, la dieta equilibrada, el dormir suficiente, evitar el consumo de tabaco y alcohol, disminuir los niveles de estrés, las emociones y la importancia de las actitudes positivas para afrontar la vejez.*

*Palabras Clave: envejecimiento activo, calidad de vida, personas adultas mayores, promoción de la salud.*

*Abstract: The term “active aging” is still relatively new and little known despite the wide dissemination in recent years. The objective of this paper is to analyse the diverse implications of the term “active” and its determinants, focusing on the behavioural factors. A new concept of active aging emerged in the nineties through the World Health Organisation (WHO) that linked productivity far beyond work-related performance, extending into social and community productivity, being fundamentally quality of life and physical, mental, affective, interpersonal and social well-being. Changing one’s lifestyle and learning healthy habits are fundamental for slowing down the aging process and improving our personal health. Such habits include: physical exercise, a balanced diet, sufficient sleep, avoidance of tobacco and alcohol consumption, a reduction in stress levels, emotions and the importance of positive attitudes for coping with old age.*

*Key words: active aging, quality of life, elderly adults, health promotion.*

## Introducción

Uno de los cambios más significativos que se están produciendo en las sociedades desarrolladas es la tendencia progresiva al envejecimiento de la población adulta mayor a edades más avanzadas, sobre todo en las personas de más de ochenta años. Según el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2006) las cifras de la evolución de la población mayor en España (1900-2050) han experimentado un incremento en la población de ochenta años y más. En 1900 este sector de población representaba un 0,6% (115.365 personas) respecto de la población total; en 1970 era de un 1,5% (523.739 personas) y en el año 2010 el 5,11% (2.404.325). Previsiblemente para el futuro, según las proyecciones de la población calculadas a partir del censo de población de 2001, representará en el año 2050, el 11,1% (5.923.000 personas) en la población de ochenta años y más.

En la actualidad pocas realidades hay en la vida comunitaria tan importante como el hecho de la prolongación de la vida media del ser humano, pocas de tanta trascendencia y pocas tan frecuentes entre las que ocupan la atención de los gobiernos, de la sociedad en general y de los grupos ciudadanos en la mayoría de los países del mundo.

No solamente los demógrafos y los sociólogos, cualquier observador atento a la sociedad de nuestros días, podrá descubrir fácilmente que el mundo de hoy, especialmente en los países de mayor desarrollo económico y social, se encuentra, sin duda, en los umbrales de una nueva era, la era de la longevidad. Cada día es más elevado el número de ancianos y, por ende, en todos los países del mundo es mayor la cifra de la población de edad avanzada y, consecuentemente, también, son mayores los problemas sociales, sanitarios, económicos, psicológicos y educativos que tal fenómeno suscita para las sociedades en su conjunto y para las personas insertas en la llamada “Tercera Edad”, “Grupo de Adultos Mayores” o “Personas Mayores”, como se les denomina actualmente.

Podemos señalar que el envejecimiento ya no es un proceso demográfico exclusivo de los países desarrollados. Todas las sociedades se caracterizan por ser partícipes de este fenómeno, teniendo en cuenta, claro está, que hay diferencias entre países, regiones y continentes.

Según los datos de Naciones Unidas, los países desarrollados se encontraban, en el año 2000, con cifras entorno al 14-15% de población de 65 y más años respecto del total, y alcanzarán el 25,9% en el año 2050 (27,6% Europa). Se calcula que los países en vías de desarrollo tendrán, para mitad de siglo, un 14,6% de personas mayores respecto al total poblacional, frente al 5,1% del año 2000. Aunque el porcentaje de envejecimiento de los países en desarrollo no supera a los países desarrollados se observa un rápido proceso en los primeros, que casi triplica su proporción en sólo 50 años y multiplica sus efectivos en 4.4 veces.

En cifras absolutas, los 421,3 millones de personas de edad en el mundo en el año 2000, se habrán convertido en 1.464,9 millones en 2050. Las proyecciones de Naciones Unidas también reflejan que el mayor número de personas mayores se concentrará, en 2050, en los países en desarrollo, teniendo una gran importancia las personas de 80 y más años que llegarán a ser casi de 300 millones (278,4 millones de personas), siendo casi la misma cifra que el total de personas mayores que se calcula habrá en 2050 en los países desarrollados (320,7 millones de personas).

Actualmente, uno de los yacimientos de empleo con más posibilidades y demanda es el ámbito de la atención a las Personas Mayores.

¿En qué sociedad se hace mayor la gente hoy?

Ser mayor, a comienzos del siglo XXI, supone envejecer en una sociedad de cambios acelerados e inesperados. Cuando los mayores de hoy eran pequeños, los cambios eran lentos, esperados y se daban en el entorno más cercano; hoy los cambios son rápidos, inesperados y afectan lo local y lo universal. Las personas mayores no se encuentran muchas veces con los recursos necesarios para adaptarse a situaciones que suponen nuevos valores y nuevas maneras de ver la realidad y de actuar en ella.

Algunos aspectos que marcan el mundo de los mayores, en la sociedad actual, son los siguientes (Limón y Berzosa, 2006, 59-60):

- España es uno de los países con la población más envejecida de Europa, experimentando el denominado envejecimiento del envejecimiento, con uno de los índices de fecundidad más bajos del mundo y con una elevada esperanza de vida al nacer.
- Los cambios en las formas de vida y en los valores de muchos mayores.
- Destaca el aumento de su autonomía e independencia, fruto de multitud de factores que interrelacionan entre sí. Esta conquista de mayores niveles de autonomía y libertad se manifiesta entre otros aspectos significativos de cómo están muchas personas envejeciendo:
  - Más lentamente, con más capacidades personales, y con más salud.
  - Con un mayor grado de seguridad e independencia económica.
  - Con mucho tiempo libre para disfrutarlo.
  - Participando en centros, instituciones y organizaciones de diverso tipo.
  - En casa, pasando sus últimos años independientes de la vida de los hijos, pero contando con su apoyo.
- Asimismo, llama la atención el alto porcentaje de mujeres en relación a los hombres, sobre todo, en las edades más avanzadas. Esta llegada masiva de mujeres al colectivo de mayores arrastra una serie de aspectos que es necesario señalar. La gran mayoría de estas mujeres han realizado su proyecto vital en el ámbito familiar y han cumplido un importante papel social de *cuidadoras* de padres, suegros, maridos, hijos, nietos y familiares. Muchas de ellas llegan a edades avanzadas con pocos recursos económicos, carencias formativas y con reducidas redes sociales. Sus oportunidades de relación se han reducido a lo largo de su vida al ámbito privado, y no siempre sus hijos viven cerca y les ofrecen el apoyo que desearían o necesitan. Cabe destacar que *“en el caso de las mujeres mayores, su contacto con la educación formal ha sido en muchos casos irregular y deficitario. Las carencias educativas derivadas de una desigualdad ante la educación propia de su contexto generacional e histórico, ha condicionado y en muchos casos, limitado, su vida ocupacional, relegándolas de forma casi exclusiva al ámbito doméstico con tareas centradas básicamente en el ejercicio del cuidado”* Serdio, Díaz y Torrubia (2009:66).
- Hay también, un gran número de ciudadanos que envejecen con grandes dificultades y viven en situación de vulnerabilidad, sin redes familiares ni sociales, con pocos recursos económicos, con dificultades en la movilidad, con problemas de salud y sin acceso a una red de servicios adecuados para ello.

Queremos, también, subrayar la *enorme heterogeneidad* de este grupo etario (con una diferencia de más de 30 años en sus polos) que hace que sea imposible disponer de una imagen capaz de representar adecuadamente a todos ellos. Es un hecho que la forma de pensar y de vivir de muchos mayores contrasta con los estereotipos que existen respecto a este grupo de edad.

También, es necesario señalar las dos concepciones de vejez (Figura 1) que conviven en este comienzo del nuevo siglo. El modelo deficitario, basado en el modelo médico tradicional que, en torno a los cambios biológicos, conceptualizó a la vejez en términos de déficit y de involución, y el modelo de desarrollo, basado en la necesidad de redefinir la vejez como una etapa diferente de la vida pero también plena de posibilidades. Cada vez hay más personas mayores que viven esta etapa de la vida desde este último modelo en donde la educación, la formación está presente, como estrategia básica para una mejor calidad de vida desde una visión nueva, salutogénica y formativa.

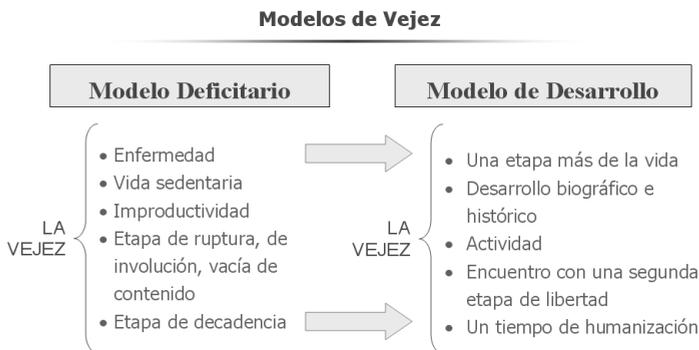


Figura 1. Modelos de vejez

Es, en este contexto social, en el que surge una nueva forma de entender el envejecimiento, un modelo que favorece a las personas de más edad pero, también, a la sociedad en su conjunto. Se trata del Envejecimiento Activo.

A lo largo de los años se han venido sucediendo una serie de hitos que, poco a poco, han ido construyendo las condiciones para que surgiera el Envejecimiento Activo. Una pequeña revisión histórica nos lleva a recordar al menos los siguientes momentos.

Génesis del concepto de Envejecimiento Activo:

- 1953 – Havinghurst y Albrecht proponen la “teoría de la actividad”.
- 1972 – Informe de E. Faure, *Aprender a Ser*.
- 1982 – I Asamblea Mundial del Envejecimiento (Viena).
- 1991 – Principios de las Naciones Unidas a favor de las personas de edad.
- 1993 – Año Europeo de la Solidaridad Intergeneracional.
- 1996 – Informe de J. Delors, *La Educación encierra un tesoro*.
- Año Europeo de la Educación y la Formación Permanente.
- 1999 – Año Internacional de las Personas Mayoras, *Hacia una sociedad para todas las edades*.

- 2000 – Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.
- 2002 – II Asamblea Mundial del Envejecimiento (Madrid).
- 2007 – Reunión en León sobre la II Asamblea Mundial del Envejecimiento.
- 2010 – Conferencia sobre Envejecimiento Activo y Saludable (Logroño).
  - Informe Libro Blanco sobre Envejecimiento Activo (documento de trabajo).
- 2012- Ha sido propuesto “Año Europeo del Envejecimiento Activo y Solidaridad entre las Generaciones”.

Podemos señalar que en los inicios de los años 60 nació la idea de que mantener en la vejez los patrones de actividad en la edad adulta constituía el medio por excelencia para envejecer óptimamente. Fue entonces cuando se inicia un largo proceso para fraguar el significado de *activo*. En este proceso se han ido enfatizando la importancia de diversos aspectos: de las condiciones de salud (envejecimiento saludable), de los resultados e intencionalidad del mismo (envejecimiento productivo) o de los beneficios individuales y más íntimos de cada persona (envejecimiento satisfactorio). Finalmente, el nuevo concepto de envejecimiento activo logra superar todas las anteriores concepciones y ofrecer a la sociedad un modelo, un verdadero paradigma en el que orientarnos.

### Envejecimiento activo ¿Qué es? ¿Qué implica?

El término envejecimiento activo fue adoptado por la OMS a finales del siglo XX, con la intención de transmitir un mensaje más completo que el de “*envejecimiento saludable*” y reconocer los factores y ámbitos además de la mera atención sanitaria que afectan a cómo envejecen individuos y poblaciones. Esta expresión fue propuesta por la OMS y aceptada por los países participantes en la II Asamblea Mundial del Envejecimiento celebrada en Madrid (2002) (Figura 2).

Se entiende por *envejecimiento activo* “*el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad, con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. Más concretamente indica que es el proceso que permite a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona: protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia*” OMS (2002:79).

De este modo se postulan los tres pilares básicos del envejecimiento activo: Participación, Salud y Seguridad.

Señala Martínez Rodríguez (2006:51) que, envejecer bien es envejecer activamente y esto implica fundamentalmente tres condiciones: envejecer teniendo un rol social, envejecer con salud y envejecer con seguridad. Si importante son estos tres pilares, más importante aún es el significado que demos al término “*Activo*” y a las implicaciones que ello conlleva. Brevemente podemos señalar que el término *Activo* (Pinazo, S.; Limón, R.; et al 2010:6):

- Expresa la idea de la *participación* de las personas en las cuestiones sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas, sin centrarse sólo en la capacidad para estar física o laboralmente activo.

- Establece un nuevo modelo de sociedad, en el que las personas han de tener la oportunidad de envejecer, siendo protagonistas de su vida, en un *quehacer pro-activo* y no como meras receptoras de productos, servicios o cuidados.
- Su dinamismo inherente ha de tomar forma de modo diferente en cada persona mayor, atendiendo a los significados íntimos que cada uno le atribuye, que hacen que se viva, *que se pueda ser activo de muy diferentes maneras*.
- Implica un *enfoque comunitario*, en el que los ciudadanos mayores han de tener oportunidad de participar en todo lo que le es propio, entendiendo por ello no sólo lo circunscrito a su ocio o a servicios o entidades para mayores, sino a cualquier esfera relativa a su comunidad.
- Requiere que la sociedad garantice que los ciudadanos mayores puedan continuar informados, a la vez que vela porque sean reconocidos todos sus *derechos*.
- Asume un enfoque intergeneracional al reconocer la importancia de las relaciones y de la ayuda que se ofrecen entre sí los miembros de una familia y las diferentes generaciones.
- Desafía la perspectiva tradicional de que el aprendizaje es cuestión de niños y jóvenes, el trabajo es cuestión de adultos y la jubilación es cuestión de la vejez. Promueve el *desarrollo de la persona hasta el final de sus días*.
- Requiere un *enfoque integral* pues ofrece una visión más completa y global de las personas y de su proceso de envejecimiento. Es, por ello, imprescindible una revisión de todos los ámbitos y factores que están afectando al desarrollo del envejecimiento activo: los sociales, sanitarios, económicos, pero también los psicológicos, afectivos, educativos, culturales, etc.



Figura 2. Factores determinantes del envejecimiento activo

Todo ello repercutirá, indudablemente, positivamente en el proceso individual de envejecimiento, pero también en construir una sociedad mejor. El paradigma del

envejecimiento activo no solamente beneficia a las personas mayores, sino a todos los ciudadanos. Ayuda a las personas mayores a mantener más tiempo, su independencia<sup>1</sup> y autonomía<sup>2</sup> (conceptos centrales en la gerontología), pudiendo ser, durante más tiempo, un gran potencial humano para la sociedad. Pero, también, porque construye una sociedad en la que los valores y derechos de las personas se hacen más posibles para todos.

### Calidad de vida: hábitos saludables

La cultura y la sociedad son también modificadas por los efectos del envejecimiento de la población (Soldevila, 2003). Mientras los individuos ganan longevidad, la calidad de vida conseguida durante ese período de nuestra vida se ha convertido en el centro de atención desde el punto de vista del bienestar del individuo y de la sociedad (Pérez Serrano, 2004; Puyol y Abellán, 2006). En principio, todas las personas mayores pueden contribuir activamente, de un modo u otro, a su bienestar y al de quienes les rodean.

Hoy se habla de que un 70% de los factores que inciden en el aceleramiento del proceso de envejecimiento de las personas son causa directa de los hábitos de vida y del medio ambiente, mientras que tan sólo el 30% se debe a factores genéticos (Pérez, 2009, 45). Así cada vez se habla más de envejecer con éxito cuando se habla en un contexto en el que se sabe que “*el envejecimiento es un proceso que no viene determinado genéticamente*” (Mora, 2009, 17). Además, cada día cobra más importancia la disciplina conocida como *antiaging* nacida a finales del siglo pasado en los EEUU y cuya finalidad es ralentizar el proceso de envejecimiento y mejorar todos los aspectos de la salud del ser humano. Esta disciplina está basada en la comparación de la edad biológica y cronológica de la persona que permite al especialista conocer el estado en que se encuentran las funciones corporales de las personas. Aunque el plan de acción con esta disciplina varía dependiendo las necesidades y características de cada persona, la actuación del especialista una vez conocidos los parámetros es doble:

1. Diseñar un tratamiento preventivo para combatir los agentes externos que aceleran el proceso de envejecimiento, tales como la contaminación, el estrés o una dieta alimenticia poco saludable.
2. Potenciar el sistema inmunológico haciendo que seamos capaces de ser más resistentes a las enfermedades.

Con todo ello, se pretende que el ritmo de reparación y renovación celular sea mayor y se retrase así el proceso de envejecimiento y mejore la calidad de vida de las personas.

De ello, se deduce que algunos de los consejos para vivir más y mejor están precisamente en el cambio de estilo de vida como seguir una dieta equilibrada, hacer ejercicio, dormir bien y evitar el alcohol y el tabaco. O lo que es lo mismo, se nos recomienda que para

---

<sup>1</sup> Entendida como “*la capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, es decir, la capacidad de vivir con independencia en la comunidad recibiendo poca ayuda, o ninguna, de los demás*”. (Cfr. OMS, 2002:78).

<sup>2</sup> Entendida como “*la capacidad percibida de controlar, afrontar y tomar decisiones personales acerca de cómo vivir al día de acuerdo con las normas y preferencias propias*”. (Cfr. OMS, 2002:78).

envejecer de forma saludable debemos adoptar estilos de vida físicos saludables: hacer ejercicio físico con moderación, llevar una dieta saludable, evitar el abuso de medicamentos y la automedicación, el tabaco y el alcohol, vacunarse, etc. Al igual que adoptar estilos mentales de vida saludables: realizar actividades intelectuales, descansar, tener aficiones, buscar nuevos intereses, detección precoz de la ansiedad y de la depresión, insomnio, aprender a controlar las emociones negativas y potenciar las emociones positivas... Y no solo estos, sino además estilos de vida sociales saludables: aceptar el nuevo rol familiar-social, mantener los contactos, no aislarse, ser útil a los demás.

### *Hábitos saludables*

La adopción de estilos de vida saludables y la participación activa en el propio autocuidado son importantes en todas las etapas del curso vital. Uno de los mitos sobre el envejecimiento gira en torno a la idea de que, en la vejez, ya es demasiado tarde para adoptar un estilo de vida saludable.

Los expertos señalan que los estilos de vida, como señalábamos anteriormente, pueden ser los determinantes de que una persona pueda padecer algunas enfermedades degenerativas cerebrales como, Alzheimer, hipertensión arterial, cardiopatías e incluso el cáncer, entre otras y que pueden tener también efectos positivos en la salud psicofísica, y en la longevidad.

A continuación señalamos algunos de los hábitos saludables (ejercicio físico, dieta equilibrada y el sueño entre otros) que más se repiten en la literatura para prevenir o retrasar el envejecimiento y prolongar la independencia de las personas en edades avanzadas que han sido objeto de investigaciones más recientes (Belsky, 2001; Bryan, 2004; Bunce y Murden, 2006; Cotman y Berchtold, 2002; Marks, 2002; Schaie y Wills, 2003, entre otros).

#### El ejercicio físico

El ejercicio físico a cualquier edad contribuye a mejorar el estado físico y mental de las personas como factor de protección, mantenimiento y promoción de la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas mayores al reducir los niveles de estrés y mejorar la cognición, la capacidad de pensar y de no perder lo que se conoce como *habilidades funcionales* que nos permiten sentirnos joviales y aminorar el nivel de dependencia con respecto a otras personas. Según Cotman y Berchtold (2002), el ejercicio físico continuado puede mejorar la salud y la plasticidad cerebral a lo largo de la vida pero sobre todo en la vejez.

Algunos de los beneficios de la práctica continuada de actividad física son, a nivel físico: la reducción de la presión sanguínea, el aumento de la masa muscular, el fortalecimiento del corazón y del sistema circulatorio, la disminución del colesterol y de enfermedades asociadas al envejecimiento (diabetes, el cáncer de colon, el derrame cerebral, etc.). Asimismo la práctica de ejercicio, previene la osteoporosis y reduce el estrés.

Los beneficios de la actividad física también se traduce en una mejora del estado anímico, la persona se siente más activa reduciendo la dependencia de los demás y mejora el estado de bienestar fruto de la liberación de ciertas sustancias químicas (endorfinas) producidas

durante el desarrollo de la actividad física, evita el aislamiento y mejora las relaciones sociales y la autoestima, reduce la ansiedad y mejora la capacidad de independencia ayuda a mantener ciertas capacidades mentales como la memoria, el razonamiento, los reflejos e influye en la prevención de enfermedades degenerativas como la demencia o el Alzheimer.

Actualmente las investigaciones se están centrando más en el análisis de la posible relación entre una vida sedentaria y determinados tipo de cáncer, como por ejemplo, el cáncer de colon, mama y pulmón (Colbert, 2002; Cronin *et al.*, 2001; Lee *et al.*, 2001; Thune y Furber; 2001, entre otros).

Por otra parte, cabe destacar que fruto de la necesidad de concienciar a las personas mayores de la importancia de hacer ejercicio, han comenzado a proliferar los denominados “parques geriátricos” en los que las personas mayores con la ayuda de aparatos pueden mejorar su movilidad, coordinación, aumentar su flexibilidad, disminuir la sobrecarga de sus músculos y mejorar la circulación de la sangre.

En definitiva, el ejercicio físico se puede practicar independientemente de la edad y es positivo en la vejez porque ayuda a mejorar el funcionamiento de nuestro cuerpo y nuestra mente. No obstante, deberemos tener en cuenta cuáles son las posibilidades y necesidades de cada persona para no acelerar el proceso de envejecimiento, aportando bienestar, salud y calidad de vida (Limón, 2009).

### Dieta equilibrada

Cada día se hace más necesario que las personas mayores tomen conciencia de la importancia que tiene la adquisición de hábitos alimenticios saludables que repercutan favorablemente en su calidad de vida, y que una dieta desequilibrada puede producir estados carenciales de vitaminas y minerales que incidan negativamente en su estado de bienestar y salud.

De acuerdo al Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento (2002) en su artículo 68, objetivo 3 que hace referencia al acceso de todas las personas de edad a los alimentos y a una nutrición adecuada, tenemos que prestar especial atención a las deficiencias nutricionales y educar a las personas de edad sobre las necesidades nutricionales especiales de estas personas, incluso en lo relacionado a la ingesta suficiente de agua, vitaminas, minerales y calorías.

Por otra parte, cabe destacar que uno de los métodos conocidos para retrasar el reloj biológico del envejecimiento desde hace medio siglo es la restricción de calorías (Belsky, 2001).

Numerosos son los estudios que tratan de relacionar el proceso de envejecimiento con el papel de la dieta en las personas mayores (Bryan, 2004). La mayoría se centran fundamentalmente en los efectos beneficiosos de una dieta antioxidante rica en verduras, frutas, cereales, productos ricos en omega-3 como los pescados azules, fibra, beber ocho vasos de agua al día y las sustancias que contienen elementos antioxidantes como las vitaminas E, C, B, los betacarotenos y los minerales en la aparición de ciertas enfermedades degenerativas y crónicas como el Alzheimer. También se habla de la dieta mediterránea como de la dieta antienvejecimiento ideal o dieta *antiaging*.

Según Bryan (2004) la calidad de vida de las personas mayores mejora en las tareas cognitivas aunque con resultados limitados gracias a la ingesta de alimentos que contienen antioxidantes si se hace de forma regular, se comienza a edad temprana y si además se disminuyen los radicales libres.

## El sueño

El sueño es uno de los aspectos importantes de nuestra vida, pues nos pasamos casi la tercera parte de nuestra vida durmiendo. Como promedio la recomendación es dormir entre siete y ocho horas aunque es menor en las personas mayores.

Una de las alteraciones físicas del sueño más comunes a edades avanzadas es la apnea. Este trastorno respiratorio supone la interrupción de la respiración durante unos diez segundos que producen, entre otros síntomas, sequedad bucal, cansancio, cefaleas y trastornos musculares como las mioclonias nocturnas, es decir, continuas sacudidas de las piernas.

Cualquier alteración del ciclo vigilia-sueño repercute en la actividad diaria. De hecho, la falta de sueño es uno de los factores dañinos para la salud física y psicológica, entre las que destacan el deficiente rendimiento durante el día, alteraciones en el estado de ánimo, menor concentración, irritabilidad y mayor propensión a las caídas o accidentes.

De acuerdo con el National Institute of Health (Estados Unidos), un 50% de las personas mayores tiene notables problemas y perturbaciones en el correcto desarrollo de los períodos de sueño (dificultad para dormirse y frecuentes episodios de insomnio).

Según Schaie y Wills (2003) las principales quejas que tienen las personas mayores son la dificultad para conciliar el sueño, que sufren de insomnio y que se despiertan con frecuencia a lo largo de la noche.

Las personas mayores tienden a consumir más fármacos hipnóticos-sedantes que pueden alterar la calidad y cantidad de sueño con consecuencias nocivas en el organismo y en el funcionamiento motor e intelectual de las personas, ya que producen efectos secundarios no deseados como interacciones tóxicas.

## Consumo de alcohol y tabaco

Otros de los hábitos que inciden en un envejecimiento saludable son: evitar el consumo excesivo de alcohol y tabaco. La dependencia del alcohol es uno de los más importantes problemas con los que se encuentran las personas mayores. Su incidencia es mayor en una proporción aproximada de cuatro a uno de acuerdo a los datos relacionados con las hospitalizaciones de personas mayores por abuso y dependencia del alcohol (Giles y Marsé, 1996, citado en Montorio e Izal, 2000, 206). Además la investigación científica ha demostrado que un consumo elevado de alcohol en la población *“aumenta de forma considerable el riesgo de mortalidad general, sobre todo por cirrosis hepática, alcoholismo, psicosis alcohólica, intoxicación etílica, gastritis alcohólica [...]”* Consejo de la Unión Europea (2001, 175/1).

Las ventajas para la salud, a corto y largo plazo, de las personas mayores si dejan de fumar son, entre otras, la reducción de enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Según los datos del Ministerio de Sanidad y Consumo e Instituto Nacional de Estadística (INE, 2006) las personas de 65-74 años que fuman diariamente en cifras absolutas se sitúa en 396.400 personas (población 3.848.400), si bien a partir de los 75 años y más esa cantidad se reduce a 154.300 personas (población 3.412.420).

### El estrés

La disminución de los niveles de estrés en la sociedad actual produce un envejecimiento más saludable. El estrés provoca malestar, desasosiego y acelera el envejecimiento. No obstante, en ausencia de estrés (de cualquier clase) *“los organismos viejos y jóvenes actúan prácticamente, igual, sometidos a estrés, la actuación empeora en ambos grupos de edad, pero más deprisa en los ancianos”* (Ramos, 2003:96).

Por otra parte, se ha reiterado que el manejo eficaz de las emociones y una adecuada educación emocional ofrecen, hoy en día, una de las medidas para aumentar la posibilidad de envejecer más lentamente. De hecho, la importancia de las emociones a cualquier edad se considera un factor desencadenante en nuestra salud, de manera que las emociones son fundamentales *“para el estado de la salud, bienestar y calidad de vida de las personas incidiendo tanto en la aparición y alteración de la enfermedad como en la recuperación de la misma”* (Ortega Navas, 2009:42).

### *Actitudes positivas para afrontar la vejez*

En general, las actitudes y habilidades de afrontamiento positivo frente al envejecimiento y el planteamiento de un cambio de conductas saludables en las personas mayores son entre otras las siguientes:

- Conocer que el transcurso de los años ayuda a ganar en sabiduría, experiencia y en perspectiva sobre la propia vida.
- Considerar que el equilibrio personal es una de las ventajas que trae consigo la vejez.
- Aprender a disfrutar de más tiempo libre para las aficiones una vez que se liberan de las obligaciones con los hijos.
- Aprender que la jubilación se puede plantear como el comienzo de otra etapa, en la que hay que disfrutar de la vida y del tiempo libre y desarrollar aficiones y disfrutar de los amigos y de los nietos.
- Conocer que el aprender a envejecer juntos puede potenciar la convivencia de las personas que han sobrevivido a las dificultades de toda una vida en pareja y que han logrado mantenerse unidos pese a todas las dificultades.
- Tener visión de futuro, es decir, tener planes para lo que aún queda por hacer, gozar y compartir y crear.
- Determinar una lista de proyectos que mantengan vivo el entusiasmo y la energía para vivir con plenitud.
- Mirar el lado bueno de las cosas y recortar las experiencias negativas adaptándose al presente.
- Seguir persiguiendo fines que den sentido a la vida.

- Propiciar la realización de actividades por otras nuevas y más gratificantes si se tiene que renunciar y/ o sustituir a las que se venían haciendo.

Cabe destacar, también, que saber evolucionar y adaptarse al paso del tiempo es fundamental para poder enfrentar el futuro y disfrutar de cada etapa de la vida. No debemos aferrarnos de forma exagerada al pasado, sino que debemos dar paso a la nueva etapa que se aproxime y aprender a disfrutar de ella aprovechando la experiencia y sabiduría que sólo da el paso de los años.

Se hace cada vez más necesario trabajar en educación y promoción de la salud para permitir el envejecimiento activo y saludable, y así evitar la discapacidad y el declive funcional, prolongar la longevidad y mejorar la propia calidad de vida de las personas mayores.

Notas sobre las autoras:

M<sup>a</sup> Rosario Limón Mendizábal. Profesora Titular de Pedagogía Social del Departamento de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid y de las materias: Educación de las personas Mayores, Pedagogía de los Mayores, y de diversos cursos monográficos de Doctorado sobre la Acción socio-educativa en la vejez, desde la perspectiva de la educación permanente. Ha participado como ponente en numerosos congresos, seminarios, cursos de verano y cursos de especialización en Educación Social, Educación de Personas Adultas y Mayores, y Educación para la Salud. Miembro de asociaciones nacionales e internacionales de carácter académico y profesional relacionadas con la educación. Correspondencia: mrlimonm@edu.ucm.es

M<sup>a</sup> del Carmen Ortega Navas. Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación. Profesora Contratada Doctor por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Principales áreas de investigación: Educación para la Salud, Educación Permanente y Formación de Formadores. Miembro del grupo de investigación consolidado “Educación interdisciplinar para la formación de los ciudadanos” y en dos Redes de Innovación docente (UNED). Autora de artículos en revistas científicas, capítulos de libros y comunicaciones en Congresos sobre las líneas de investigación citadas. Correspondencia: cortega@edu.uned.es

---

## Referencias

- Belsky, J. (2001). *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Paraninfo /Thompson learning.
- Bermejo, L. (dir.) (2010). *Envejecimiento Activo y Actividades Socioeducativas con Personas Mayores. Guía de Buenas Prácticas*. Madrid: Editorial Panamericana. Colección Gerontología de la SEGG.
- Bryan, J. (2004). Mechanisms and evidence for the role of nutrition in cognitive ageing. *Ageing International*, 29 (1), 28-45.
- Bunce, D.y Murgén, F. (2006). Age, aerobic, executive function, and episodic memory. *European Journal of Cognitive Psychology*, 18, 221-233.
- Colbert, L.H. et al. (2002). Physical activity and lung cancer risk in male smokers. *International Journal of Cancer*, 98, 770-773.

- Consejo de la Unión Europea (2001). Conclusiones del consejo sobre una estrategia comunitaria para reducir los daños derivados del consumo del alcohol. Disponible en: <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/docs/estrategiaComunitaria.pdf> [Consultado, 2010, 30 de octubre]
- Cotman, C.I.W. & Berchtold, N.C. (2002). Exercise: a behavioural intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25(6), 295-301.
- Cronin, C.K. et al. (2001). Evaluating the impact of population changes in diet, physical activity and weight status on population risk for colon cancer. *Cancer causes & control*, 12, 305-316.
- Giles, E. y Massé, P. (1996). Alcohol en los ancianos. Monografías de Psiquiatría, 8, 71-75, en Montorio, I. e Izal, M<sup>a</sup>. (2000). *Intervención psicológica en la vejez: aplicaciones en el ámbito clínico y de la salud*. Madrid: Synthesis.
- Lee, I-M. et al. (2001). Lifetime physical activity and risk of breast cancer. *British Journal of Cancer*, 85, 962-965.
- Limón, M.R. (2008). Ocio y mayores: algunos valores para vivir una vida plena en la vejez como un objetivo del desarrollo cívico. En, Touriñán López, J.M. *Educación en valores, sociedad civil y desarrollo cívico* (pp. 204-219). La Coruña: Netbiblo,
- Limón, M.R. (2009). Necesidades e intervenciones en promoción y educación para la salud, 61- 105. Estrategias educativas en la salud de las personas mayores. En Perea, R. (dir.) *Promoción y educación para la salud. Tendencias innovadoras* (pp. 169-206). Madrid: Díaz de Santos.
- Limón, M.R. y Berzosa, G. (2006). Siglo XXI, Envejecimiento y solidaridad. *Revista galega do Ensino*, 14(48), 59-88.
- Marks, B.L. (2002). Cognitive function: Its relationship with functional status, fitness, and vascular and cerebral blood flow. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 17(4), 33-41.
- Martínez Rodríguez, T. (2006). Envejecimiento activo y participación social en los Centros Sociales de Personas Mayores, pp. 47-61. Serie Documentos Técnicos de Política Social, núm. 17. Gobierno del Principado de Asturias.
- Ministerio de Sanidad y Consumo e Instituto Nacional de Estadística. *Estilos de vida y prácticas preventivas. Consumo de tabaco según sexo y grupo de edad. Población de 16 y más años*. Encuesta Nacional de Salud año 2006.
- Ministerio de Trabajo y Política Social (2010). *Conferencia sobre Envejecimiento Activo y Saludable celebrado en Logroño en abril*. Revista 60 y más, 290, 18-23.
- Ministerio de Trabajo y Política Social (2010). *Presentación del Informe del Libro Blanco del Envejecimiento Activo*. Documento de trabajo (Madrid: IMSERSO).
- Mora, F. (2009). *Entrevista realizada sobre el envejecimiento humano al profesor Mora. Sesenta y más*. Madrid: Ministerio de Trabajo y asuntos Sociales, 285, 14-17.
- Organización Mundial de la Salud (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 37(2), 74-105.
- Ortega Navas, M.C (2009). La educación emocional. Un factor determinante de la salud, en Perea, R. (dir.). *Promoción y educación para la salud* (pp. 27-45). Madrid: Diaz de Santos.
- Pinazo, S.; Lorente, X.; Limón, R. et al. (2010). Envejecimiento y aprendizaje a lo largo de la vida. En L. Bermejo, *Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores* (pp. 3-10). Madrid: Panamericana.
- Pérez Serrano G. (Coord.) (2004). *Calidad de vida en personas mayores*. Madrid: Dykinson.
- Puyol, R. y Abellán, A. (2006). *Envejecimiento y dependencia. Una mirada al panorama futuro de la población española*. Madrid: Mondial Assistance.

- Ramos, F. (2003). Salud y calidad de vida en las personas mayores. *Tabanque: Revista Pedagógica*, 16, 83-104. Monográfico Educación y mayores.
- Sachie, K.W. y Willis, S.C. (2003). *Psicología de la edad adulta y la vejez*. Madrid: Pearson.
- Serdio, C.; Díaz, B. y Torrubia, E. (2009). Motivaciones, dificultades y necesidades formativas en el aprendizaje de las mujeres mayores. *Papeles Salmantinos de Educación*, 13, 61-93.
- Soldevila, A. (2003). *Los centros de día para personas mayores*. Lleida: Publicaciones de la Universidad de Lleida.
- Thune, I. & Furberg, A.S. (2001). Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site specific. *Medicine and science in sports and exercise*, 33(6), 530-550.

Recibido: 20/05/2011  
Aceptado: 18/06/2011

## Motivación hacia el aprendizaje en las personas mayores más allá de los resultados y el rendimiento académico

### Motivation to learning of seniors beyond the results and academic achievement

M<sup>a</sup> Elena Cuenca

Universidad Nacional de Educación a Distancia

*Resumen: Los estudios sobre la motivación hacia el aprendizaje, principalmente, giran en torno a los contextos escolares. Más allá, se encuentra el aprendizaje adulto cuya motivación para aprender no se centra en el rendimiento académico. Nos referimos a un aprendizaje que alcanza una evolución personal de mejora. Una educación social y humana que cumple con las expectativas de vida en las personas mayores. Este artículo realiza una serie de reflexiones desde las cuales se pone de manifiesto que aprendizaje y motivación son elementos fundamentales en la educación de las personas mayores. Aprender en la edad adulta supone ofrecer al mayor oportunidades para el crecimiento personal, el desarrollo de la sociabilidad y el fomento de la autonomía. La motivación, por su parte, activa en las personas mayores el querer aprender, y el sentimiento de utilidad, a la vez que hace emerger sus necesidades, intereses y expectativas. A través de un estudio, se revelan los motivos para aprender de los alumnos de un Programa Universitario de Mayores.*

*Palabras Clave: motivación, aprendizaje, personas mayores, desarrollo humano.*

*Abstract: Studies about the motivation to learn are centered in school contexts. The adult learning is motivation to learn which does not focus on academic achievement. We refer to learning that reaches a personal evolution of improvement. Human and social education that meets the expectations of life in older people. This article provides a series of reflections from which shows that learning and motivation are key elements in educating the seniors. Learning in adulthood is to offer greater opportunities for personal growth, the development of sociability and the promotion of autonomy. The motivation, in turn, active older people wanting to learn, and sense of purpose, while brings out their needs, interests and expectations. Through a study will reveal the reasons for learning of students in a University Program for the seniors.*

*Key words: motivation, learning, senior, human development.*

## Desarrollo humano y edad adulta

En general, los estudios sobre el desarrollo humano han estado centrados en las etapas infantil y juvenil. Hasta hace poco tiempo, las investigaciones no han aportado datos que sugieran cierta reflexión en torno a la etapa adulta. Fue Erikson en 1950 quien introdujo el concepto de desarrollo a lo largo del ciclo vital y amplió la noción de los estadios evolutivos a la edad adulta (Zapata, R., Cano, A., Moya, J., 2002). Más tarde, Neugarten y sus colaboradores aportaron estudios que acabaron con la idea imperante en aquel momento sobre la consideración de la edad adulta como un período estable. El desarrollo vital y los cambios evolutivos en los mayores comenzaron a ser decisivos para la comprensión de la vida humana. Las personas cambian según van superando las distintas fases del ciclo vital sin que ello signifique estancamiento en un momento determinado del proceso.

A partir de ese momento, teóricos como Havighurst (1972), Erikson (1985) y Colarusso (1997), centraron sus esfuerzos en explicar el origen de los cambios relacionados con la edad, configurando el concepto de “tareas de desarrollo” como acciones y comportamientos que se manifiestan en respuesta a las experiencias vitales más importantes. Alcanzar la etapa de la adultez exige realizar una serie de tareas del desarrollo. Según Havighurst (1972), estas tareas surgen en cierto período de la vida del individuo, cuyo cumplimiento exitoso le lleva a la felicidad y al éxito en tareas posteriores.

Zapata R. y colaboradores (2002), realizaron un estudio con el fin de clasificar y describir las tareas básicas del desarrollo en la edad adulta. Sus resultados aportaron la división de la larga etapa de la adultez en tres períodos:

- Edad adulta temprana
- Edad adulta media
- Edad adulta tardía.

Cada uno de estos períodos vienen determinados por una serie de tareas básicas del desarrollo adulto que, según este estudio, se enmarcan en el importante cambio de estructura que sufre el psiquismo durante esta edad. Estos cambios son *conditio sine qua non* para conseguir la madurez sin que suponga pérdida o declive a todos los niveles. Este cambio de estructura da lugar al fenómeno paradójico de que la curva fisiológica del envejecimiento no coincide con la curva psicológica de la maduración en tanto que compensa la tendencia biológica hacia la decadencia permitiendo que se siga produciendo una elevación psicológica (Remplein, 1968 en Zapata y colaboradores, 2002).

El aprendizaje está en la base del desarrollo humano. Los argumentos esgrimidos anteriormente ofrecen la necesidad y posibilidad de la educación en el ser humano desde que nace hasta que muere. Está en continua evolución y realiza tareas de desarrollo constantemente para ir cumpliendo las distintas etapas del proceso vital establecido en cada individuo. Por ello no sirve plantearse que en la edad adulta no se aprende sino, más bien, qué y cómo aprenden los mayores.

El aprendizaje es entendido como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia (Feldman, 2005). El hecho de pasar de una etapa a otra dentro del ciclo vital evidencia ese cambio. Las tareas de desarrollo exigen al individuo actuar para evolucionar; es decir aprender para mejorar.

### ¿Cómo aprenden los mayores?

Una educación para la mejora y el desarrollo es asumible en las personas mayores si consideramos que es posible evolucionar con independencia de la edad. La implicación en procesos de enseñanza y aprendizaje se convierte en un factor de primer orden para la canalización del cambio y las trayectorias de mejora en las que pueden implicarse las personas mayores (Villar, 2004).

No cabe duda de que, aun valorando el envejecimiento de forma positiva, las personas mayores presentan peculiaridades por el momento evolutivo en el que se encuentran. Debemos considerar diversos rasgos de las personas a edades avanzadas que condicionan su aprendizaje:

- Posible deterioro físico, biológico y/o funcional.
- Efectos psicosociales.
- Diferencias funcionales a nivel cognitivo.

Estos aspectos no tienen por qué determinar el aprendizaje de las personas mayores, sólo condicionan el qué y cómo aprender. Los contenidos y el proceso deben estar adaptados a sus características, expectativas, valores, intereses y necesidades. Es decir, será necesario motivar su voluntad de aprender.

Una definición convencional y que suele ser generalmente bien admitida es la que entiende la motivación como, el conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y mantenimiento de la conducta (Beltrán, 1990) Tiene el mérito de destacar las tres dimensiones esenciales: activadora, directiva y persistente, que se atribuyen a la motivación.

Por su parte, Rodríguez (1993), nos habla del relativo consenso que existe en torno al concepto de motivación, en el que cabe destacar tres aspectos básicos: a) Que la motivación no es un fenómeno observable sino una inferencia conceptual que hacemos a partir de una serie de manifestaciones de la conducta humana; b) Que dicho constructo hace referencia a una serie de procesos psicológicos implicados en la activación, dirección y mantenimiento de una determinada conducta; c) Que todo proceso motivacional está condicionado por una serie de características tanto del individuo como de su contexto ambiental.

La dimensión motivacional en las personas mayores es un elemento fundamental para su aprendizaje, en tanto que les impulsa a la acción, a la vez que les orienta y les compromete. Este constructo complejo que incide en la conducta mantiene una estrecha relación con otros conceptos como son los intereses, las necesidades, los valores y las aspiraciones.

En las personas mayores, la motivación supone lograr que el aprendizaje se mantenga en su experiencia formativa. Es preciso conservar y crear condiciones adecuadas que despierten la motivación, tanto intrínseca como extrínseca. La madurez juega un papel importante a la hora de determinar el tipo de motivos que impulsan el aprendizaje en los mayores. Los motivos intrínsecos destacan en esta etapa al ser estimulados desde la propia persona con mayor conocimiento de ello. Según Ryan, Cornell y Ceci (1985), la motivación intrínseca es la experiencia de la autonomía. Por tanto, cualquier suceso que facilite la percepción de un locus interno de causalidad respecto a una actividad tenderá a acentuar la motivación intrínseca por esta actividad.

Por su parte, Beltran, (1990), al hablarnos del *modelo de comparación social*, indica que la motivación se desarrolla básicamente a través de los procesos interpersonales dentro de la situación de aprendizaje, la motivación a aprender es esencialmente interpersonal, creada por relaciones internalizadas anteriores y por influencias interpersonales actuales.

Alonso, (1995) nos indica que los alumnos están motivados o no en función del significado que para ellos adquiere el trabajo que van a realizar. Este significado es percibido en un contexto y relacionado con unos objetivos.

Siguiendo a los autores mencionados, la motivación hacia el aprendizaje en las personas mayores queda definida por las siguientes características:

- La motivación es fundamentalmente intrínseca. En las personas mayores, la satisfacción personal que experimentan al participar voluntariamente en un proceso de aprendizaje y culminarlo, es de especial relevancia. Del mismo modo, la resolución de problemas concretos y cotidianos juega un papel importante.
- La motivación para aprender en los adultos es esencialmente interpersonal, creada por relaciones internalizadas anteriores y por influencias interpersonales actuales.
- Las personas mayores estarán motivadas para aprender en función del significado que para ellos adquieran las actividades y el trabajo que van a realizar, así como por el contexto en el que se producirá el aprendizaje y los objetivos establecidos para ello.

En relación con la dimensión motivacional y considerando lo anteriormente expuesto, se describen a continuación los rasgos que configuran, fundamentan y definen el aprendizaje de las personas mayores:

- *Responder a necesidades sentidas y/o percibidas*. El aprendizaje debe ser útil y dar respuesta a las necesidades personales, sociales y educativas de las personas mayores.
- *Personalizado*. Los intereses y expectativas del mayor deben constituir el punto de partida en todo programa educativo. De esta forma, se facilitará el aprendizaje.
- *Activo y participativo*. Las personas mayores deben ser participes de su aprendizaje. Ellas serán las protagonistas y marcarán los estilos y marcos espaciotemporales del mismo.
- *Cooperativo y colaborativo*. El aprendizaje debe considerar objetivos comunes para todos los individuos. Además, en su proceso, tendrá un peso específico el trabajo en grupo; apoyo mutuo, cohesión, interacción e interrelación serán elementos imprescindibles en el aprendizaje de estas personas.
- *Significativo*. Será necesario partir de los conocimientos previos de las personas mayores. En este punto, cobra especial importancia su bagaje vital. La experiencia vivida constituye un campo de conocimiento al que hay que dar el sentido que merece. El aprendizaje se facilita cuando se encuentra un significado a lo que se aprende.
- *Medio hacia un fin, no un fin en sí mismo*. El conocimiento no es definitivo, ni el aprendizaje estático. La motivación y la autoestima son elementos importantes para hacer del aprendizaje un medio hacia el cambio, la optimización y la mejora. Las personas mayores han de tener la oportunidad de aprender para seguir aprendiendo. Desarrollo y evolución son dos factores que resultan de un aprendizaje dinámico y permanente. Aprender por aprender es alienante y poco recomendable para el mayor pues corre el peligro de aislarse, poner distancia entre él y “lo otro”. Por el contrario, el

aprendizaje debe ser apertura de sí mismo, al entorno y a los demás, es decir, aprender para aprender.

Este aprendizaje ha de cumplir diversos objetivos. Más allá del rendimiento académico y los resultados, los motivos para aprender en los mayores se acercan más a todos aquellos aspectos que mejoran su calidad de vida, supone un desarrollo personal y aumenta su autonomía. Del mismo modo, mantener una autoestima alta, en la edad adulta, determina la capacidad de ser sociable, y supone un aumento en el sentimiento de utilidad que a estas edades se presenta mermado por la falsa creencia de que en esta etapa de la vida está todo hecho. Por ello, la motivación en las personas mayores para aprender forma parte de un proceso optimista cuyos objetivos van encaminados a:

- *Fomentar la autonomía de las personas mayores.* Conseguir vivir de forma independiente es una meta a perseguir en esta etapa. El mayor tiene la percepción negativa de que no va a poder seguir con su vida sin depender de los demás. La autoestima y la capacidad de decidir por sí mismo son aspectos importantes que decidirán el grado de libertad de las personas mayores.
- *Desarrollar la sociabilidad.* En la edad adulta, sobre todo en la etapa tardía de la adultez, se quiebran muchas de las redes sociales del individuo. El mayor debe tener la capacidad de ser sociable para el establecimiento de nuevas relaciones.
- *Potenciar el sentimiento de utilidad.* El momento de jubilarse, tarea que exige esta etapa vital del desarrollo, supone en la persona una fractura de su vida cotidiana, su rutina. Hasta ese momento, el trabajo es el eje en torno al cual gira toda la actividad y realización del individuo. Repentinamente, la persona “no tiene nada que hacer”. Este acontecimiento crea, en la mayoría de los casos, sensación de inutilidad. Superar esta situación es condición imprescindible para elevar la calidad de vida de las personas mayores y conseguir la apertura volitiva hacia las numerosas posibilidades que se pueden presentar a partir de este momento.
- *Preparar a las personas mayores para un nuevo futuro.* La transición a la vejez es un proceso que requiere atención. Un cambio brusco y repentino no es deseable. El impacto personal y social en el individuo puede provocar consecuencias irreversibles. Es necesario preparar al mayor para un nuevo ciclo. Una etapa en la que existan nuevas metas, proyecciones hacia el futuro que supongan crecimiento y mejora. Prepararse para envejecer no tiene por qué significar prepararse para morir. Aceptar un nuevo presente fortalece al individuo para una vida plena hasta el final.

Podemos observar que el aprendizaje que hemos definido dista mucho del aprendizaje formal. Así debe ser. Las personas mayores no deben verse sumidas en un mar de contenidos que no estén apegados a su realidad. El conocimiento que han de adquirir es un conocimiento para su vida, su persona y su entorno social y familiar.

En definitiva, se trata de un aprendizaje posibilitador, facilitador y motivador; que ofrezca al mayor oportunidades de inclusión, evolución, crecimiento personal y desarrollo social y cultural.

## Presentación del estudio

El estudio empírico que viene a confirmar las aportaciones teóricas expuestas se presenta seguidamente. Se trata de la evaluación de un Programa Universitario de Mayores realizada en su primer año de implantación. En este trabajo se pretendió reflexionar sobre la posibilidad de aprendizaje de un grupo de alumnos mayores atendiendo a sus intereses, necesidades y expectativas logrando un nivel aceptable de satisfacción. En esta evaluación se tuvo en cuenta los diferentes aspectos del programa (actividades, contenidos, etc.); y los principales agentes de dicho programa: alumnos, coordinadores y profesores de las distintas asignaturas.

## Método

Considerando el objeto de estudio y el propósito de la investigación, se realizó una evaluación en orden a tomar decisiones de mejora sobre el Programa. La complementariedad metodológica permitió analizar desde diversas perspectivas la realidad objeto de estudio. Concretamente, el enfoque de nuestro estudio es el de la *Investigación Evaluativa* y, dentro de ésta, la metodología de *Evaluación de Programas*.

La evaluación de programas se identifica con la investigación evaluativa, en tanto que se desarrolla como un proceso sistemático y riguroso de recogida y análisis de datos. Ambas coinciden cuando la evaluación de programas utiliza los parámetros de una metodología científica.

La investigación evaluativa que se propuso siguió los planteamientos del *modelo CIPP* de Stufflebeam, (1989), modelo clásico que sigue siendo relevante en orden a conseguir objetivos de excelencia. Este autor introduce una estimación del programa en su conjunto, no sólo de los objetivos y resultados, sino de todo el proceso. Afirma que las evaluaciones deben tender hacia el perfeccionamiento, presentar informes responsables y promover el aumento de la comprensión de los fenómenos que se investigan (Stufflebeam y Shinkfield, 1989).

## Variables

Los grupos de variables que se exponen a continuación están relacionadas con los aspectos del programa y sus diferentes agentes. No obstante, atendiendo al objeto de este artículo de reflexionar sobre la motivación de los mayores hacia el aprendizaje y los objetivos que con ello se consiguen, se considera, exclusivamente, la información proporcionada por los alumnos mayores. En este caso analizamos las siguientes variables:

- Programa (Coordinadores):
  - Materias y sus contenidos
  - Actividades
- Alumnos:
  - Perfil personal y social
  - Motivos para matricularse en el programa
  - Grado de satisfacción
- Profesores:
  - Metodologías activas

– Implicación

*Participantes*

Según De Lara y Ballesteros (2001), en las investigaciones, determinar la población o universo, consiste en tomar la decisión de si las unidades objeto de observación o estudio van a ser todas las que forman el universo o, únicamente, se va a extender la indagación a una parte representativa o muestra de aquéllas. Salvo en el caso de poblaciones pequeñas, esta última solución es la que se impone en la realidad.

Teniendo en cuenta que se trata de un estudio sobre un Programa Universitario de Mayores en su primer año de implantación, los sujetos implicados no suponen una gran cifra. Por ello se consideró la salvedad que indican las autoras mencionadas y tomar la población como muestra para el estudio.

En ese momento formaban parte del Programa 14 Coordinadores, 28 profesores y 165 alumnos. Aunque, según se ha mencionado anteriormente, en este artículo se representa el perfil del alumno mayor, así como sus opiniones y diferentes manifestaciones en relación con los diferentes aspectos del programa que inciden en la motivación hacia su aprendizaje.

*Instrumentos*

Para seleccionar el instrumento se tuvo en cuenta que entre las fuentes productoras de información –datos– para la evaluación de programas educativos, ninguna más utilizada que los destinatarios de los programas. Y entre los diferentes tipos de información solicitada, pocos tan frecuentes como las opiniones, percepciones y valoraciones de tales destinatarios (Pérez, 2006).

Dada la naturaleza del trabajo, se seleccionó el *cuestionario* como instrumento para la recogida de información y datos. Siguiendo al autor, para estos tipos de información, sobre todo cuando las personas están en condiciones de poder ofrecerla, nada mejor que la técnica de encuesta, generalmente en forma de cuestionario.

Todos los alumnos respondieron a los cuestionarios y tomando como base sus respuestas se determinó la fiabilidad. Para proceder al cálculo numérico se recurrió al empleo del ordenador mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 16.0. Por lo tanto, sobre el conjunto de los sujetos de la aplicación (165) y los diferentes ítems de la escala, se obtuvo un valor de 0,843. Dado el resultado hallado se considera que es un buen valor.

Por su parte, la *validez del cuestionario* se ha determinado a través de la *validez de contenido*, que constata si los ítems que integran el cuestionario permiten recabar información válida de acuerdo con los objetivos marcados. Según De Lara y Ballesteros, (2001), es importante a la hora de estudiar la validez de los contenidos propuestos en un instrumento de recogida de datos, contar con el apoyo y asesoramiento de personas expertas en el tema. El juicio de los expertos constituye una fuente de información importante para el conocimiento de la prueba.

Para recoger la opinión de los expertos se presentó el cuestionario elaborado para la recogida de información, junto con unas sencillas cuestiones que debían de responder. Entre las diferentes consideraciones que se hicieron, se decidió incorporar una gran mayoría, por entender que lo hacían más comprensible y facilitaba el proceso de análisis.

Se elaboró el instrumento definitivo que contenía preguntas cerradas y abiertas en atención a la metodología empleada y los diferentes análisis a realizar. El proceso de recogida de información y datos se llevó a cabo a través de la aplicación y remisión del cuestionario.

### *Análisis de datos*

Atendiendo a la complementariedad metodológica con el fin de abordar la realidad objeto de estudio desde diversas perspectivas, se procedió a realizar análisis de naturaleza tanto cuantitativa como cualitativa.

#### Análisis cuantitativo

Para realizar este análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 16.0. Es importante definir adecuadamente los parámetros para garantizar que los datos trasladados mantengan su verdadera naturaleza para, de este modo, solicitar los análisis oportunos.

El análisis descrito para el presente artículo es de tipo *descriptivo*, que nos permite conocer las características, opiniones y valoraciones del conjunto de las personas implicadas.

#### Análisis cualitativo

La metodología cualitativa nos ofrece la posibilidad de acercarnos a la realidad para comprenderla y analizarla.

La información recogida en las preguntas abiertas de los cuestionarios ha sido sometida a un tratamiento de clasificación y categorización para su análisis e interpretación. Este procedimiento se enmarca dentro de la técnica del *análisis de contenido*. Según Pérez (2006), es una técnica destinada a poner de relieve ciertas notas o características de determinados documentos, por lo general, escritos.

La información de los diferentes cuestionarios fue recogida en varios documentos desde los cuales se realizó el análisis de contenido, según el *proceso* que se detalla a continuación (Pérez, 2006) :1) Establecimiento de los objetivos; 2) Fijación del contenido a analizar; 3) Unidades de análisis; 4) Establecimiento de categorías; 5) Categorización, codificación, cuantificación; y, 6) Interpretación de los resultados.

Este tipo de análisis conlleva una profunda reflexión sobre los resultados, con el fin de extraer significados relevantes que respondan a los objetivos establecidos.

## Resultados

Entre los aspectos personales de los alumnos debemos indicar que el 58,8% son mujeres (Figura 1), siendo el grupo de edad más representativo el de más de 70 años (32,7%) (Figura 2). La mayoría de los alumnos están casados (67,5%) y tienen un nivel de estudios primarios (44,4%) (Véase figuras 3 y 4).

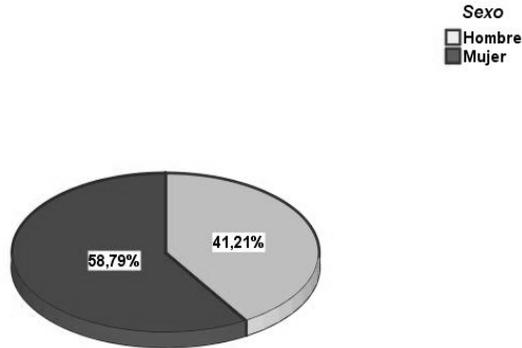


Figura 1. Sexo

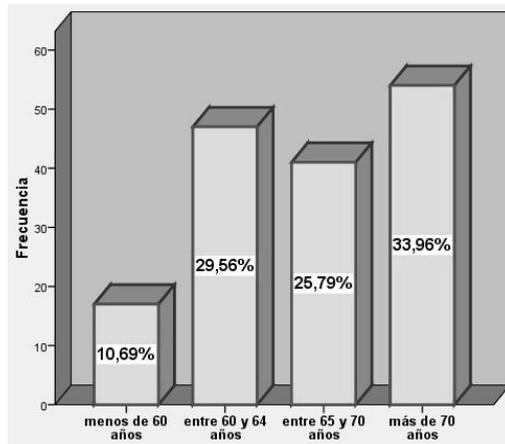


Figura 2. Estado civil

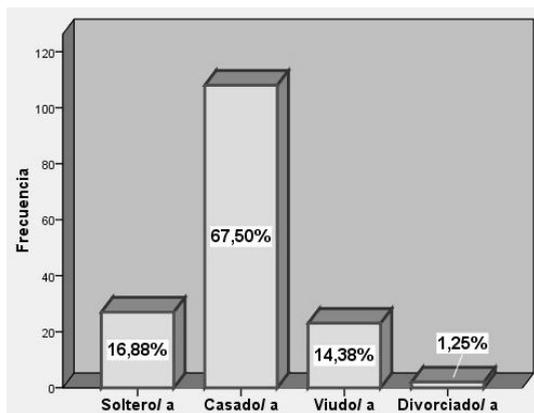


Figura 3. Estado Civil

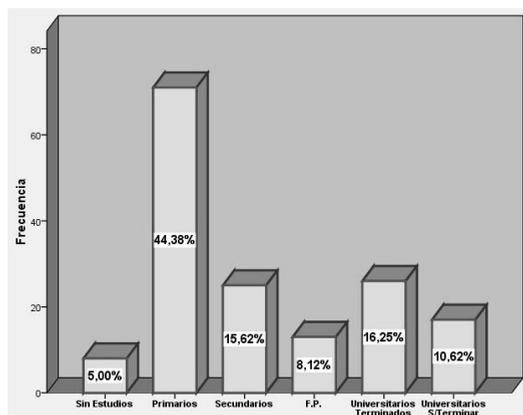


Figura 4. Nivel de estudios

A nivel social los alumnos del Programa Universitario de mayores, en un 71,43% están jubilados y un 49% viven en pareja. Además, el 67% afirma participar en asociaciones de distinta naturaleza.

Estudiados los motivos por lo que han iniciado estos estudios, a nivel personal, un 60,7%, de los alumnos indican que para *aprender más*, seguido de *mantenerse activo* con un 58,9% (*Véase figuras 5 y 6*).

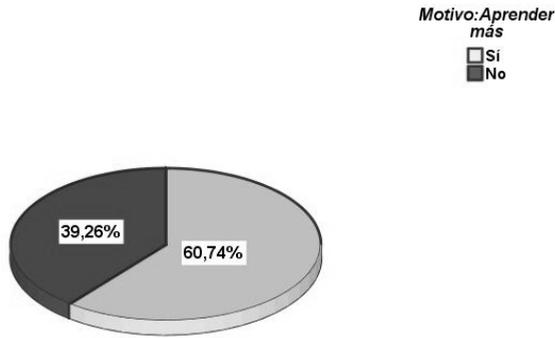


Figura 5. Motivo: Aprender más.

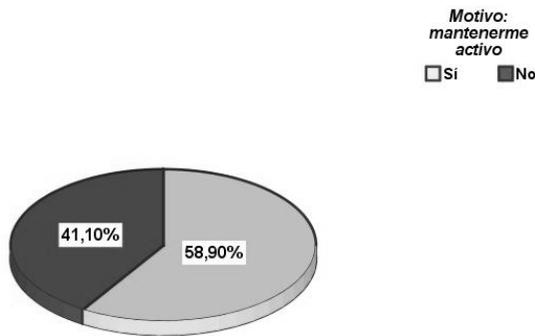


Figura 6. Motivo: Mantenerme activo

En relación a diferentes aspectos del programa, los alumnos manifiestan que los contenidos de las materias ofertadas han resultado interesantes en un 81,3 de los alumnos, que siempre cumplieron sus expectativas en un 61,4%, y que ampliaron sus conocimientos (82,6%). Cabe destacar que un 53% de los alumnos que contestaron a este ítem revelaron que las materias les ayudan en su vida cotidiana (*Véase Figura 7*).

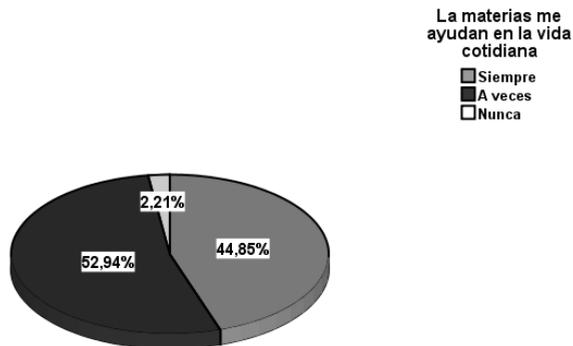


Figura 7. Programa: Las materias me ayudan en mi vida cotidiana

La metodología utilizada por los profesores es un aspecto que determina el proceso de enseñanza-aprendizaje de los mayores. Los alumnos encuestados valoraron las actividades llevadas a cabo, manifestando en un 53,8% que las actividades eran fáciles, en un 87,6% que eran interesantes y en un 67% que eran comprensibles. Además, el 82% indicaron que las actividades les ayudaban a fijar los conocimientos y un 96% reconocía que en algún momento estas actividades favorecían cambios a nivel personal y social.

Siguiendo con los aspectos metodológicos, el trabajo en grupo se eleva como estrategia fundamental para motivar a los alumnos mayores a aprender. Los resultados del estudio manifiestan que más de la mitad de los encuestados habían trabajado en grupo con los compañeros en el seno del programa, siendo un 71,8% el porcentaje que representaba a los mayores que manifestaban sentirse motivados al trabajar con otros (*Figura 8*).

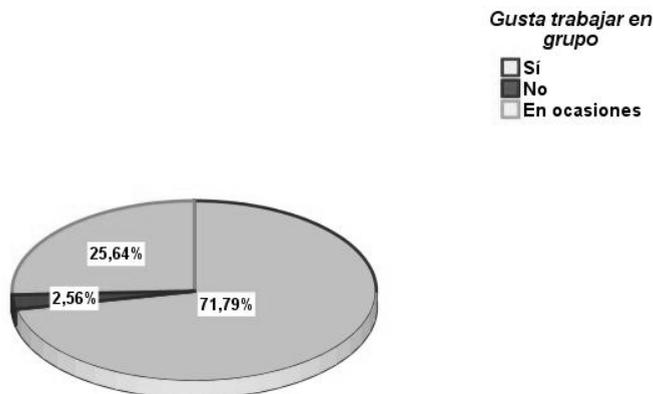


Figura 8. Metodología: Gusta trabajar en grupo

La figura del profesor como agente motivador en el aprendizaje de los alumnos se presenta con especial relevancia.

Los mayores opinaron al respecto y arrojaron resultados muy interesantes. Un 86,7% de los encuestados opinaron que los profesores ayudaban a comprender los contenidos de las materias. Del mismo modo, el 88,6% de los alumnos manifestaron que el profesor resolvió todas sus dudas y el 93% reconoció que los profesores conocían bien la materia. Se quiere destacar, en este punto, en cuanto a la relevancia que adquiere, la opinión de los mayores en relación a la preocupación de los profesores por sus alumnos. Los encuestados manifestaron en su totalidad (100%) que el profesor a veces o siempre se preocupaba por ellos (*Véase figura 9*).

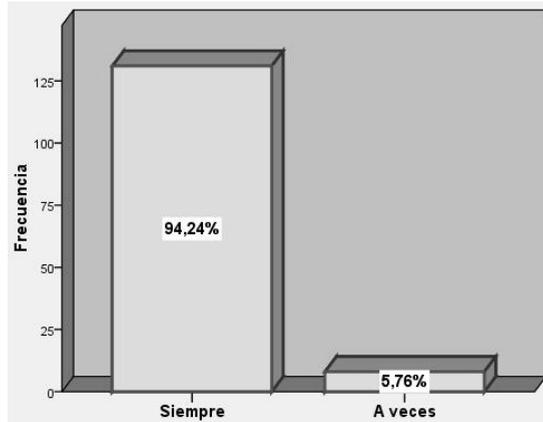


Figura 9. Los profesores se preocupan por los alumnos.

Con respecto al grado de satisfacción de los alumnos mayores en relación al programa en su conjunto los datos arrojaron una media de 8,72, medida sobre una escala del 1 al 10. Siendo el valor mínimo de 6 y el máximo de 10 con una desviación típica de 1,005

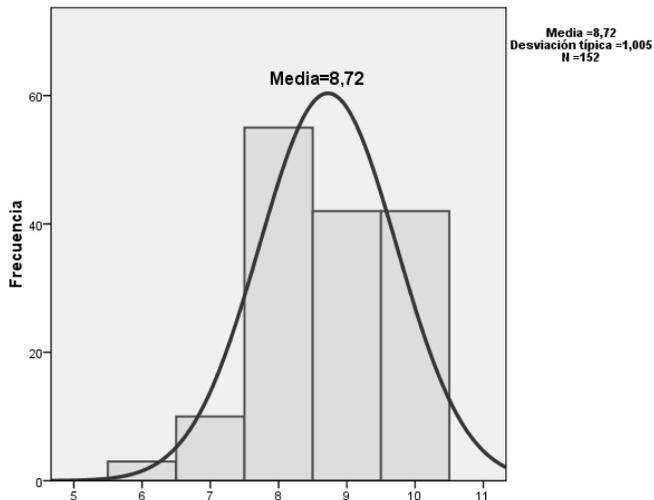


Figura 10. Media grado de satisfacción de los alumnos mayores con el programa.

Los resultados del análisis cualitativo de la información, siguiendo la técnica de análisis de contenido, también arrojó cuestiones interesantes. Atendiendo al proceso descrito anteriormente, se decidió tomar como unidades de análisis cada una de las respuestas obtenidas, que a su vez fueron recogidas en dos categorías generales. En este sentido, se obtuvieron de los alumnos mayores 165 respuestas emitidas en el ítem nº 23 (Categoría 1: Positivo); y 57 respuestas emitidas en el ítem nº 23 (Categoría 2: Cambio). En total, 222 Unidades de análisis.

Los alumnos consideraron como aspectos motivadores positivos del Programa, la posibilidad de aprender, formarse y ampliar conocimientos (42 respuestas); y con 20 respuestas emitidas, el contacto con otras personas, las relaciones interpersonales y mantenerse activos.

Por el contrario, los mayores consideran aspectos desmotivadores para aprender, las pocas horas lectivas (12 respuestas), la heterogeneidad del alumnado (12 respuestas), y falta de adaptación de las aulas (5 respuestas).

Se quiere hacer constar que ante la representación, nada inestimable, de respuestas obtenidas que arrojaban el resultado “todo” o “nada”, se establecieron dos categorías denominadas “Totales positivas” y “Totales negativas” con 24 y 17 respuestas emitidas, respectivamente.

### Discusión

Considerando las características particulares de la madurez, los rasgos definidores del aprendizaje en la edad adulta y la posibilidad de desarrollo en las últimas etapas del ciclo vital, podemos concluir que la motivación es un constructo que sirve de conector entre las posibilidades de aprender y los objetivos de aprendizaje en las personas mayores. El estudio realizado subraya esta conclusión y revela que adultos mayores de 70 años han manifestado su interés por aprender formando parte de un Programa Universitario de Mayores. El aspecto que más ha influido en estas personas a participar en un programa educativo ha sido “aprender más”, por lo que el propio aprendizaje ha motivado a aprender. Esto justifica las aportaciones de los teóricos y empíricos que manifiestan que el individuo continúa desarrollándose en las diferentes etapas de la adultez; confirmando, a su vez, que el aprendizaje está en la base del desarrollo humano. Del mismo modo, los mayores manifiestan el interés por mantenerse activos siendo este un motivo fundamental para los adultos participantes.

Las personas mayores demandan contenidos de aprendizaje interesantes, comprensibles que amplíen sus conocimientos y cumplan sus expectativas, a la vez que les ayudan en su vida cotidiana.

El profesor emerge como facilitador y motivador hacia el aprendizaje en la edad adulta al igual que en cualquier etapa escolar que se precie. Según Navarrete (2009), el profesor, en su función motivadora, debe plantearse un triple objetivo: suscitar el interés, dirigir y mantener el esfuerzo y lograr el objetivo de aprendizaje prefijado. Si bien esta autora se refiere al profesor de primaria y secundaria, la motivación hacia el aprendizaje en la etapa de la adultez parte de las mismas premisas. El alumnado se motiva más y mejor cuantas mayores y mejores experiencias vive en el aula (Navarrete, 2009) Las personas mayores valoran que esta figura se preocupe por ellos, resuelva sus dudas y dominen los contenidos de las materias para ayudarles a comprender mejor.

La metodología empleada en el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta etapa debe ser activa y participativa. Los alumnos mayores manifiestan su interés por trabajar en grupo con los compañeros y realizar actividades que les ayuden a fijar los conocimientos y provoquen cambios satisfactorios en su vida personal y social. En este sentido, Cuenca y De Juanas (2011) indican que incrementa la satisfacción de los estudiantes con la experiencia de aprendizaje, promueve actitudes más positivas hacia la materia de estudio y permite acomodar

los diferentes estilos de aprendizajes entre los estudiantes. Se ha demostrado que la actividad colaborativa y cooperativa resulta muy fructífera para solucionar diversas tareas y produce avances cognitivos significativos. (Hernández, 1998 en Cuenca y De Juanas, 2011).

Por último, indicar que el aumento de satisfacción personal en el aprendizaje incrementa la motivación (Núñez, Solano, González y Rosario, 2006), por lo que el grado de satisfacción de los alumnos mayores en relación al programa en su conjunto revela su nivel de motivación. Según los resultados, se puede concluir que a las personas mayores les satisface aprender, por lo que esta respuesta impulsará el deseo de seguir aprendiendo.

Las personas mayores son capaces de adquirir nuevos conocimientos y aprender de todo lo que les rodea. Más allá de los resultados y el rendimiento académico, el aprendizaje en la edad adulta permite que el individuo evolucione y se vayan cumpliendo las tareas exigibles para un completo desarrollo humano. Dedicar esfuerzos para motivar hacia el aprendizaje en esta etapa vital no es inútil y el mero hecho de tratarse de mayores no tiene por qué hacer fracasar cualquier intento educativo de estas personas.

Notas sobre la autora:

M<sup>a</sup> Elena Cuenca París es licenciada en Pedagogía (Especialidad Socio-Profesional), Diplomada en Educación Social y Máster Universitario. Tutora en el Centro Asociado de Madrid y Madrid-Sur; y Profesora-Tutora de Cursos de Especialización para la obtención de Títulos de Experto y Máster Universitario, de cursos de Enseñanza Abierta y Formación del Profesorado. Su actividad investigadora ha estado relacionada con el ámbito de la Pedagogía Social. Actualmente, su actividad académica está centrada en los Métodos de Investigación aplicados a la Educación y las Técnicas e Instrumentos de recogida de datos e información. Correspondencia: [ecuenca@edu.uned.es](mailto:ecuenca@edu.uned.es)

---

## Referencias

- Beltrán, J. (1990). *Psicología de la Educación*. Madrid: EUDEMA.
- Coll, C. y Solé, I. (1990). La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En C. Coll; J. Palacios, y A. Marchesi (Eds.): *Desarrollo psicológico y educación II*. Madrid: Alianza editorial.
- Cuenca, E. y De Juanas, A. (2011). Experiencia de aprendizaje cooperativo en un contexto virtual universitario. En Román, J.M., Carbonero, M.A., Valdivieso, J.D. (Comp.). *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 5679-5689).
- De Lara, E. y Ballesteros, B. (2001). *Métodos de Investigación en Educación Social*. Madrid: UNED.
- Feldman, R.S. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana* México: McGrawHill.
- Havirghurst, R.J. (1972). *Developmental tasks and education*. New York: David Mckay
- Navarrete, B. (2009). La motivación en el aula. Funciones del profesor para mejorar la motivación en el aprendizaje. *Innovación y Experiencias Educativa*, 15.

- Núñez, J.C., Solano, P., González, J. A., Rosario, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27 (3). 139-146.
- Pérez, R. (2006). *Evaluación de programas educativos*. Madrid: La Muralla.
- Remplein, H. Die seelische Entwicklung des Menschen in Kindes und Jugendalter. Munich. Ernst Reinhart Verlag (1968). *Tratado de psicología evolutiva*. Barcelona: Labor.
- Ríos, P. (1999). El Constructivismo en educación. *Laurus*, 5 (8), 16-23.
- Ryan, R.M.; Cornell, J.P. & Deci, E.L. (1985): Amotivational analysis of self determination and regulation in education. In Ames, L. & Ames, R., *Research on motivation in education*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática: guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós-MEC

## Revisores 2010

---

En nombre del Consejo de Redacción nos gustaría dar las gracias a todas las personas que han revisado manuscritos presentados en 2010, por su tiempo y compromiso con la Revista de Psicología y Educación.

Fdo.

Jesús A. Beltrán Llera  
Director

Víctor Santiuste Bermejo  
Director adjunto

---

*Manuela Ferreira*  
(Escola Superior de Educação do Porto)

*Juan L. Castejón*  
(Universidad de Alicante)

*Enrique Navarro*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*Mónica Pinillos*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*Isabel Reyzabal*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*Joaquín Dosil*  
(Universidad de Vigo)

*Pilar Muñoz*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*José Jesús Gazquez*  
(Universidad de Almería)

*Ana Eva Rodríguez Bravo*  
(UNED)

*Alfonso Diestro*  
(UNED)

*Ángel Izquierdo*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*Esther López-Martín*  
(UNED)

*Diana Cabezas*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*M<sup>a</sup> Teresa Martín Aragoneses*  
(UNED)

*M<sup>a</sup> Paz Trillo*  
(UNED)

*Jesús Manso*  
(Universidad Autónoma de Madrid)

*Elvira Carpintero*  
(Universidad Complutense de Madrid)

*Coral González*  
(Universidad Complutense de Madrid)

---

Protocolo de revisión de artículos

DATOS DEL ARTÍCULO

Título: \_\_\_\_\_  
Fecha de recepción: \_\_\_\_\_ Fecha de devolución: \_\_\_\_\_  
Fecha de envío a evaluación: \_\_\_\_\_ Fecha de aceptación definitiva: \_\_\_\_\_  
Revisor: \_\_\_\_\_

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Valoración global de la calidad del trabajo

Máxima	
Buena	
Media	
Baja	

Valoración de originalidad y relevancia (relativa a la información científica que presenta el artículo)

Máxima	
Buena	
Media	
Baja	

Recomendación final

Publicar tal como está	
Publicar con correcciones y mejoras señaladas	
Rechazar	
Prioridad de publicación	

Comentarios

--

Fdo. (Poner nombre completo)



## Normas de publicación

---

- Todos los trabajos deberán ser presentados a máquina, por duplicado, en hojas tamaño DIN-A4 (de buena calidad), por una sola cara, numeradas en el margen inferior derecho y a dos espacios, hasta un máximo de 25 páginas. Se aceptan escritos en español, inglés, francés, portugués, italiano y alemán. El manuscrito se enviará también en soporte informático con formato Word 2010 o compatible.
- Al principio de cada artículo deberá figurar, al menos, un resumen en español y un “abstract” en inglés, que no deberán exceder de 150 palabras cada uno; igualmente, deberán especificarse entre 3 y 5 palabras clave representativas, tanto en español como en inglés. En ambos idiomas el “abstract”, que recogerá el resumen del manuscrito completo (no sólo de las conclusiones), deberá ir en hojas separadas.
- El contenido de los trabajos deberá estar organizado de la siguiente forma: introducción, método, resultados y conclusiones, excepción hecha de los artículos encargados por el Consejo Editorial.
- Al final del trabajo se incluirá la lista de referencias bibliográficas que, por orden alfabético, se presentará de acuerdo con el sistema de la *American Psychological Association*. Con carácter general, deberán adoptar la siguiente forma:
  - Libros: Apellido, N. (año). *Título*. Lugar: Editorial.
  - Artículos: Apellido, N. (año). Título, *Revista*, *volumen* (número), páginas.
  - Capítulos de libros: Apellido, N. (año). Título capítulo. En N. Editor (Ed.), *Título libro* (páginas). Ciudad: Editorial.

Las referencias, siempre en minúsculas y entre paréntesis con el año, irán dentro del texto y nunca a pie de página.

Las notas al texto deberán ir situadas al final del mismo, justo delante de la bibliografía. Las tablas, cuadros o gráficos, deberán ir numeradas correlativamente y se incluirán en hoja a parte (y correspondiente archivo informático), indicando en el texto su lugar aproximado. En cualquier caso, las letras y los signos que en ellas aparezcan deberán ser legibles, evitando espacios en blanco y aprovechando al máximo el espacio ocupado.

- El envío de manuscritos a la revista implica su originalidad y no publicación (total o parcial), o en proceso de revisión, en otra revista. Se asume que todas las personas que figuran como autores han dado su conformidad, y que cualquier persona citada como fuente de comunicación personal consiente tal citación. El original se acompañará de dos portadas: una donde figuren el título y los datos del autor (nombre, dirección, teléfono, fax e e-mail de contacto) y otra con solamente el título.
  - En tanto en cuanto el proceso de revisión es de doble ciego, el nombre del autor deberá aparecer solo en la carta de presentación y la primera portada, no en la segunda, ni en el “abstract” ni en el artículo en sí. Los autores deberán esforzarse por evitar que el manuscrito contenga claves que pudieran identificarlos.
  - Si se acepta un trabajo para su publicación, los derechos de impresión y de reproducción, por cualquier forma y medio, lo serán para la Revista. Se entiende que las opiniones vertidas en los manuscritos son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen la opinión y política científica de la Revista.
  - Los manuscritos recibidos, aceptados o no, no se devolverán. A su recepción, se enviará al autor el correspondiente acuse de recibo. La revista se compromete a la publicación de los artículos aceptados en el plazo de 6 meses.
-