



EDICIONES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

Experiencias de investigación en Educación Infantil y Educación Primaria

Experiencias de investigación en Educación Infantil y Educación Primaria



Javier J. Maquilón, Tomás Izquierdo,
Cosme J. Gómez (Eds.)

Diseño de portada: Ana Belén Mirete Ruiz

1ª Edición 2012

© Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones, 2.012



ISBN: 978-84-695-6459-2

EXPERIENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN PRIMARIA

Javier J. Maquilón, Tomás Izquierdo, Cosme J. Gómez

ÍNDICE

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES DE LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN INFANTIL EN ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ESCOLARIZADOS EN MURCIA <i>Noelia López Sánchez, María Ángeles Gomariz Vicente, Francisco Alberto García-Sánchez</i>	1
EL AUTOCONCEPTO EN EDUCACIÓN INFANTIL <i>Inge Axpe, Arantzazu Rodriguez, Arantza Fernández</i>	9
CONDUCTA SOCIAL EN EL AULA Y PUNTUACIÓN EN TAREAS DE TEORÍA DE LA MENTE EN NIÑOS/AS PREESCOLARES <i>Nuria Galende</i>	21
LAS RELACIONES ENTRE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA, DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN INFANTIL <i>María Teresa Martínez Frutos</i>	29
EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN INFANTIL MEDIANTE EL CUENTO ELECTRÓNICO <i>Laura María Amat Muñoz, Francisca José Serrano Pastor, Isabel María Solano Fernández</i>	37
MEMORIA, RITMO, TIEMPO Y COCIENTE INTELCTUAL <i>Francisco Rafael Lázaro Tortosa, Claudia Sánchez Velasco, Lorena Gómez Pérez, M^a Cristina Sánchez López</i>	47
APTITUDES INTELCTUALES Y MUSICALES SEGÚN DIFERENCIAS ENTRE CHICAS Y CHICOS <i>María Marco Arenas, Francisco José Arnedo Ama, M^a Cristina Sánchez López</i>	55
APTITUDES MUSICALES Y SU RELACIÓN CON EL COCIENTE INTELCTUAL <i>Claudia Sánchez Velasco, María Marco Arenas, Francisco Rafael Lázaro</i>	61
APTITUDES MUSICALES E INTELCTUALES DE ESTUDIANTES DE 5º Y 6º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA <i>María Lorena Gómez Pérez, María Marco Arenas, Pascual Jesús Hernández Caballero</i>	69
MEJORA DEL CLIMA DE CONVIVENCIA EN EL AULA: UNA EXPERIENCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE ALUMNOS Y TUTORES EN EDUCACIÓN PRIMARIA <i>Ana María Benito Ruiz</i>	75
¿QUÉ SABEN LOS NIÑOS DE 2º CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO? <i>Araceli Villalba Sánchez, Antonio de Pro Bueno</i>	83
CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL USO DE LOS BLOGS DE AULA DE LOS CEIPS PÚBLICOS DE LA LOCALIDAD DE CARTAGENA <i>Elizabeth Grace Palacios Orihuela</i>	97

EL BLOG DE AULA EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA ESPECIALIZADA. ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO	
<i>Elizabeth Grace Palacios Orihuela</i>	105
ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Y HABILIDADES EMOCIONALES Y SOCIALES: UNA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA	
<i>Irina Sherezade Castillo Reche, Carolina García Martínez</i>	113
APRENDIENDO A RESOLVER CONFLICTOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA: PAPEL DE ALUMNOS Y TUTORES EN LA CONVIVENCIA ESCOLAR	
<i>Ana María Benito Ruiz</i>	121
ENSEÑAR HABILIDADES EMOCIONALES Y SOCIALES A UN ALUMNO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	
<i>Josefina Lozano Martínez, Sarai Merino Ruiz</i>	129
UN ENFOQUE INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA	
<i>Patricia Robledo Ramón, Jesús N. García Sánchez</i>	137
TRABAJANDO EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE LA INTERDISCIPLINARIEDAD: HISTORIA, HISTORIA DEL ARTE Y EXPRESIÓN PLÁSTICA EN CATALÁN	
<i>Isabel Requejo de las Heras</i>	147
PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO SOBRE LA INCORPORACIÓN DE COMPAÑEROS DE ORIGEN EXTRANJERO EN SU AULA	
<i>Josefina Lozano Martínez, Salvador Alcaraz García, Natalia González Morga</i>	153
¿CÓMO UTILIZAN LOS NIÑOS DE TERCER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA SUS CONOCIMIENTOS SOBRE LA LUZ?	
<i>Susana Vera Gil, Antonio de Pro Bueno</i>	163
ANÁLISIS DE LOS VALORES ESCOLARES Y FAMILIARES EN ALUMNOS DE PRIMARIA	
<i>M^a Ángeles Hernández Prados, Ana Carmen Tolino Fernández-Henarejos</i>	175
EL ACOSO "ONLINE" ENTRE LOS ESCOLARES DE PRIMARIA DE MURCIA	
<i>Ana M. Giménez, Pilar Arnaiz, Javier J. Maquilón</i>	183
LAS COLCHONETAS EN EDUCACIÓN FÍSICA: EXISTENCIA, FRECUENCIA DE USO Y FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN	
<i>Marta Somoza Serrano, Juan José García Pellicer, José Vicente García Jiménez</i>	195
INADAPTACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS CON HIPERACTIVIDAD INMIGRANTES Y AUTÓCTONOS	
<i>Nurys A. López-Peralta, Eva Herrera-Gutiérrez, Caridad Peyres-Egea</i>	203
PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA DE LOS ESCOLARES DE LA REGIÓN DE MURCIA. DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DEL SEXO	
<i>Eliseo García Cantó y Pedro Luis Rodríguez García</i>	213
AUTOEVALUACIÓN DE LOS RECURSOS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DE LA REGIÓN DE MURCIA	
<i>Cristina Precioso Izquierdo</i>	223
COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES DE QUINTO CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	
<i>Juan Luis Yuste Lucas, Víctor Lucas Bermúdez, Sergio López Barrancos, Juan José García Pellicer</i>	233

RESPUESTA CARDÍACA EN CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA <i>Juan Luis Yuste Lucas, Sergio López Barrancos, Víctor Lucas Bermúdez, José Vicente García Jiménez, Marta Somoza Serrano</i>	241
JUEGO Y CONFLICTO. UNA EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA <i>Unai Sáez de Ocariz</i>	249
EL CONCEPTO DE ESPACIO EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ALUMNOS/AS DEL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA <i>María del Mar Simón García, Raquel Sánchez Ibáñez</i>	259
SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DE INFANTIL Y PRIMARIA <i>Sergio López Barrancos</i>	271

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES DE LA ACCIÓN TUTORIAL EN EDUCACIÓN INFANTIL EN ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ESCOLARIZADOS EN MURCIA

Noelia López Sánchez, María Ángeles Gomariz Vicente y Francisco Alberto García-Sánchez

Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Murcia.

noelia.l.s@um.es, magovi@um.es, fags@um.es

INTRODUCCIÓN

La acción tutorial es una forma de concreción de la Orientación, según establece nuestro sistema educativo. En la actualidad cada vez más se ha puesto de manifiesto la necesidad de una adecuada Orientación y Acción Tutorial desde las edades más tempranas. De ahí la importancia de empezar a hacerlo en la etapa de Educación Infantil. Esta necesidad se justifica por intentar dar respuesta a uno de los principios de la Orientación Educativa actual que promulga la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación, BOE número 106 (en adelante LOE): la prevención.

Para abordar este principio es importante que desde las edades más tempranas, es decir desde el inicio de la escolarización en Escuelas Infantiles y luego en Educación Infantil, exista una adecuada Acción Tutorial sobre los alumnos y un eficaz programa para la detección precoz de los posibles problemas y dificultades de la infancia. Esto supone un avance frente a modelos de Orientación anteriores, reactivos e individuales, que ponían el acento en la Educación Secundaria.

El modelo institucional desarrollado en España, propuesto por el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) y regulado por la LOE (2006), se basa en tres niveles cuya principal diferencia es el grado de especialización de algunas de las funciones desempeñadas por los agentes encargados de la Orientación en cada nivel (Bisquerra, 1998): aula, centro y sector. A nivel de Aula interviene el tutor con el resto del equipo docente; a nivel de Centro el Departamento de Orientación además del resto del centro; y a nivel de Sector los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEPs) con la colaboración del resto de servicios comunitarios.

Centrándonos en la etapa de Educación Infantil y Primaria, Álvarez (2003) define la acción tutorial como una acción formativa y de ayuda que el profesor-tutor, y el resto del equipo docente, realizan con sus alumnos a nivel individual y grupal en los ámbitos personal y escolar, a la vez que ejercen su función docente. Esta acción además va a contemplar la colaboración del resto de agentes educativos, en particular de las familias. Con todo ello lo que se pretende es fomentar la formación integral del alumnado.

Pero una buena práctica lleva implícita también la necesidad de que sea percibida como tal por sus protagonistas. En este sentido la población de alumnos con necesidades educativas especiales (en adelante ACNEE) dadas las características y necesidades, concentran unas necesidades de Acción Tutorial más intensas. Por tanto, es lógico pensar que debería ser más fácil

para los padres percibir los esfuerzos de Acción Tutorial realizados por el profesorado de sus hijos. Por el contrario, si los padres de estos alumnos no perciben esa Acción Tutorial, o por lo menos no lo hacen de forma adecuada, muy probablemente mucho menos será percibida de la forma adecuada por el resto de la comunidad educativa.

Nuestra investigación analiza cómo los padres de ACNEE, perciben la Acción Tutorial que se lleva a cabo en los centros de Educación Infantil y Primaria a los que acuden sus hijos y, en concreto, en la etapa de Educación Infantil de 3 a 6 años.

OBJETIVOS

Como objetivos de nuestro trabajo nos planteamos explorar el grado en el que los padres de alumnos con necesidades educativas especiales de Educación Infantil escolarizados en Murcia, perciben la Acción Tutorial llevada a cabo en relación, primero, a la coordinación realizada por el tutor con los distintos profesionales del centro; en segundo lugar, en relación directa con sus hijos; y en tercer lugar en relación con las familias y su entorno social.

METODOLOGÍA

PARTICIPANTES

La población a la que se dirigió el cuestionario estuvo constituida por 56 familias cuyos niños estaban siendo atendidos en tres CDIATs de la Región de Murcia pertenecientes a dos asociaciones: ASTRAPACE (Asociación para el Tratamiento de Personas con Parálisis Cerebral y Patologías Afines) de Murcia y de Molina de Segura, de la que participaron 47 familias; y ASPANPAL (Asociación de Padres de Niños con Problemas de Audición y Lenguaje) de Murcia, de la que participaron 9 familias.

Todos los participantes eran padres o tutores de ACNEE asociadas a distintos tipos de discapacidad. Estos niños, con edades comprendidas entre los 3 y 6 años, estaban escolarizados en centros de Educación Infantil de Murcia y pertenecían a alguna de las dos asociaciones señaladas.

Para la elección de los participantes, se ha utilizado un muestreo no probabilístico con carácter intencional u opinático. Previa a la participación de los padres en la investigación, en los CDIAT se les informó de la misma y se les solicitó su consentimiento.

El sexo de los niños de nuestra muestra fue mayoritariamente masculino, en concreto un 71.4 % de la muestra. Siendo niñas el 26.8 % de la muestra. De la totalidad de la muestra que ha participado en este estudio, se ha producido una muerte experimental de solo dos participantes, los cuales fueron excluidos del estudio al no haber completado la segunda hoja del cuestionario administrado.

INSTRUMENTO

El instrumento utilizado para la investigación fue el cuestionario "Percepción de los padres de La Acción Tutorial en Educación Infantil" (López, Gomariz y

García-Sánchez, 2011). Fue diseñado especialmente para esta investigación y estuvo compuesto por 20 ítems relacionados con diversos aspectos de la labor que debe desempeñar un tutor, según la legislación vigente. Para su diseño se tuvieron en cuenta las funciones del tutor, recogidas en el RD 82/1996 (BOE número 44) y en la LOE (2006).

Trece de los ítems del cuestionario constaban de cuatro opciones de respuesta tipo Likert, graduadas de 1 a 4 (1 nada, 2 poco, 3 bastante y 4 mucho) y haciendo referencia al “Grado de Percepción” del trabajo de los tutores de sus hijos. El conjunto de ítems diseñados aluden a los tres ámbitos principales de actuación sobre los que trabaja el tutor, que hemos concretado siguiendo la legislación vigente y la revisión bibliográfica realizada sobre el tema. Estos tres apartados son: actividad del tutor con el centro (3 ítems), con el alumno (4 ítems) y con las familias y el contexto social (6 ítems).

PROCEDIMIENTO

Para el diseño del cuestionario, tras la revisión bibliográfica, seleccionamos una serie de ítems que nos parecieron adecuados para explorar la Acción Tutorial realizada a través de la percepción de los padres. Con ellos redactamos un primer cuestionario que fue sometido a dos revisiones de nuestro equipo de investigación. Realizadas las correcciones oportunas, conseguimos una versión del instrumento constituido por 24 preguntas, el cual fue sometido a un juicio de expertos en el que cada uno de los expertos puntuaron de 1 a 10 cada uno de los ítems según su adecuación para la finalidad buscada. Como expertos participaron siete profesionales (tutoras de Educación Infantil, Maestros especialistas en Pedagogía Terapéutica y Maestros de Apoyo en Educación Infantil), cada uno de los cuales contaba con más de 10 años de experiencia profesional. Finalmente eliminamos los ítems que no obtuvieron unanimidad en la puntuación y el cuestionario quedó constituido por 20 preguntas. La prueba Alfa de Cronbach, realizada para comprobar la fiabilidad del cuestionario empleado, obtuvo un resultado de 0.815, por lo que podemos entender que su fiabilidad es alta.

En cuanto al proceso de aplicación del cuestionario, establecimos contacto con las dos asociaciones seleccionadas, a través de sus direcciones técnicas, para establecer el cronograma más adecuado para aplicar los cuestionarios. Los cuestionarios fueron aplicados, siempre que fue posible, de forma individualizada por la misma persona, o al menos siempre bajo las instrucciones aportadas por la misma encuestadora. Todos los cuestionarios fueron aplicados a mediados del segundo trimestre del curso 2010/11, con un tiempo estimado para cumplimentar cada cuestionario de entre 10 a 15 minutos.

DISEÑO Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Para realizar este estudio, hemos seguido un diseño de investigación cuantitativo no experimental de corte descriptivo en el que hemos utilizado la metodología de encuesta. Hemos optado por este diseño ya que lo que pretendemos es conocer y describir la opinión de los padres, con respecto a la Acción Tutorial que ellos perciben que realizan los tutores de sus hijos.

El análisis de los resultados se realizó mediante el programa de análisis estadístico SPSS versión 17. Para la obtención de los resultados, se realizó un estudio de parámetros descriptivos característicos (media, desviación típica, mínimo, máximo, entre otros), así como análisis de tablas de contingencia. Para comprobar la fiabilidad de la prueba utilizamos el coeficiente de relación Alfa de Cronbach. Además hemos aplicado la prueba T de Student para muestras relacionadas y correlaciones de muestras relacionadas.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se recogen las medias y desviaciones típicas de los ítems que se aglutinan en las tres dimensiones que nuestra encuesta ha abordado: Acción Tutorial en actuaciones dentro del propio Centro Escolar, actuaciones hacia el alumno y actuaciones dirigidas hacia la familia.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las tres dimensiones de Acción Tutorial abordadas en los ítems del cuestionario.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típica
Hacia el Centro	56	1	4	2.67	0.81
Hacia el alumno	55	1	4	3.26	0.81
Hacia la familia	54	1	4	2.97	0.77

En función de los objetivos que perseguimos, vamos a analizar los resultados obtenidos. En primer lugar, en relación al grado en el que, nuestra muestra de padres de alumnos de Educación Infantil con necesidades educativas especiales, perciben la Acción Tutorial llevada a cabo en relación a la coordinación realizada por el tutor con los distintos profesionales del centro, nuestros resultados señalan que la percepción de los padres es que esta Acción Tutorial se da poco (media= 2.67 puntos).

En general, comparando la media obtenida por estos ítems con las obtenidas en los ítems que luego comentaremos, referidos a la percepción que los padres tienen de la Acción Tutorial ejercida por el tutor con referencia al propio alumno o a la familia, apreciamos en la *Tabla 1* que los padres perciben con menor intensidad las acciones tutoriales del tutor con el centro u otros profesores.

Entrando ya en los ítems específicos que en nuestro cuestionario indagan sobre esa Acción Tutorial del tutor con el centro escolar, lo que más perciben los padres es el hecho de que los profesionales de los centros se reúnen a menudo para hablar de sus hijos, con una media de respuesta de 2.93 puntos. Lo menos percibido, aunque le sigue de cerca, es el esfuerzo de los tutores por que sus hijos participen en actividades extraescolares y complementarias (media 2.77 puntos). Nos parece interesante señalar que el 83.9% de los padres encuestados son partidarios de que su hijo realice actividades extraescolares, por lo que es un aspecto muy valorado por las familias.

En relación a nuestro objetivo de conocer el grado en el que, nuestra muestra de padres de alumnos de Educación Infantil con necesidades educativas especiales, perciben la Acción Tutorial realizada en relación directa con sus hijos, encontramos (volviendo a la *Tabla 1*) que los ítems acerca de la

percepción de los padres encuestados sobre la tutoría directa con sus hijos obtienen una media de 3.67 puntos. Es decir, que los padres perciben como “mucho” la intervención tutorial directa con sus hijos, siendo este el aspecto de la Acción Tutorial más percibido por los padres encuestados.

Nos parece interesante destacar el hecho de que un 85.7% de los padres perciben entre bastante y mucho el conocimiento que los tutores tienen de sus hijos. A la vez, el 80.4% de los encuestados manifiesta que el tutor de su hijo responde a sus necesidades bastante o mucho. Como podemos observar en las *Figura 1* y *Figura 2*.

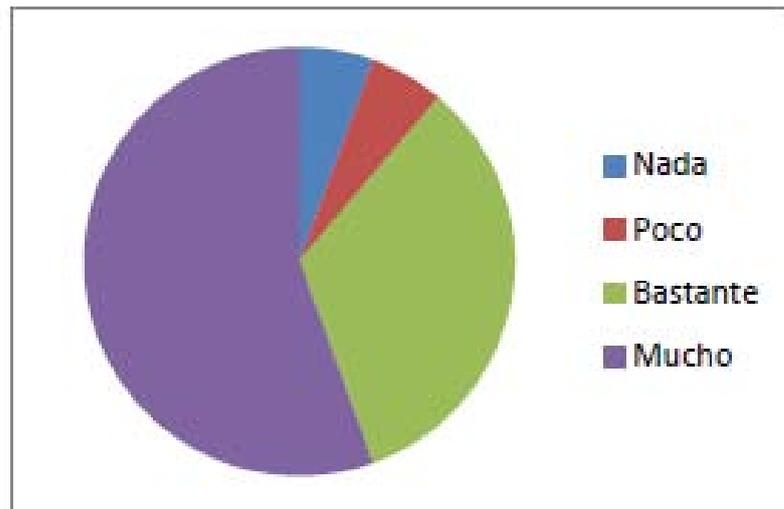


Figura 1.- Distribución porcentual de la percepción de los padres del conocimiento de las necesidades de sus hijos.

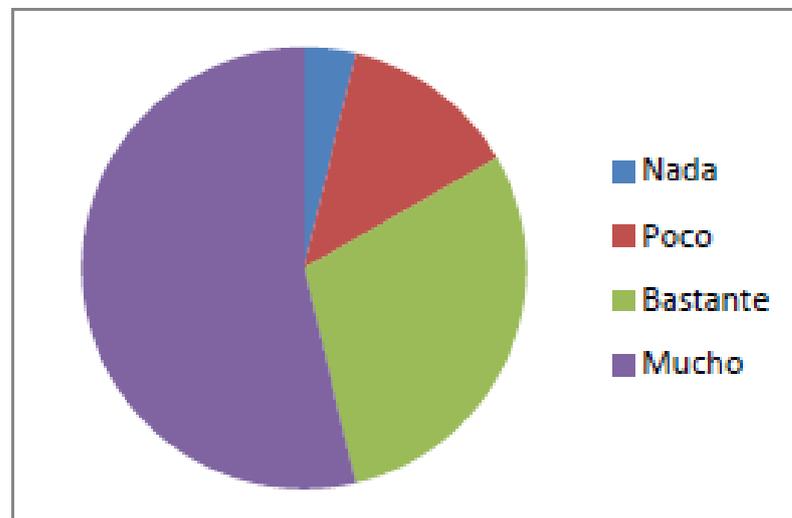


Figura 2.- Distribución porcentual de la percepción de los padres de la respuesta a las necesidades de sus hijos.

Por otro lado los padres perciben como “bastante” aspectos como el conocimiento de los tutores de los gustos de sus hijos (media= 3.35 puntos), o que ayuden y motiven a su hijo para integrarse en clase con los demás compañeros (media= 3.30 puntos).

Para terminar, resumimos los resultados que hemos obtenido en relación a nuestro objetivo de indagar el grado en el que los padres de alumnos de Educación Infantil con necesidades educativas especiales de Educación Infantil perciben la Acción Tutorial realizada con las familias y su entorno social. Según los resultados recogidos en la *Tabla 1*, vemos que esta percepción obtiene una puntuación intermedia entre la percepción que los padres tienen de la Acción Tutorial dirigida a sus hijos (que es la que obtiene la media más alta) y la percepción de la Acción Tutorial del tutor con sus propios compañeros del centro docente (que es la que obtiene la media más baja).

Entrando en el detalle de los ítems que componen esta sub-escala del cuestionario empleado, podemos señalar que los aspectos de Acción Tutorial que son percibidos en menor medida son la información que el tutor ofrece a los padres sobre programas o talleres adecuados para las características de esa familia (media= 2.41 puntos), seguido del hecho de que perciben entre “algo” y “bastante” una comunicación diaria del trabajo y comportamiento de su hijo (media= 2.96 puntos). Por otro lado, los padres perciben como “bastante” aspectos como las recomendaciones que realizan los tutores para trabajar con sus hijos en casa (media= 3.24 puntos) y el conocimiento que los maestros-tutores tienen del entorno cercano que rodea al niño (media= 3.23 puntos). Para terminar, la mayoría de los padres encuestados perciben como “mucho” la claridad con la que el maestro-tutor se comunica con ellos (media= 3.64 puntos) y la coordinación que existe entre el tutor y las asociaciones a las que pertenecen estos niños (media= 3.82 puntos).

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Del estudio que hemos realizado podemos concluir que los padres encuestados perciben las actuaciones de Acción Tutorial realizadas por el maestro tutor, pero encontramos diferencias entre la percepción que tienen de las actuaciones encaminadas al centro escolar, al propio alumno y a la familia. Como podía ser de esperar, los padres perciben menos las actuaciones que el profesor tutor de su hijo pueda estar haciendo para la coordinación interna dentro del Centro Escolar, y perciben más las actuaciones de este profesional dirigidas al niño y a la propia familia. Aun así y según nuestros resultados, los padres perciben los tres tipos de actuaciones, por lo que sería recomendable que el profesorado cuidase transmitir información de dichas actuaciones para que sean mejor conocidas y, de esa forma, los padres puedan valorar en mayor medida la calidad de las actuaciones de Acción Tutorial que se están realizando en relación a sus hijos.

Como ya hemos señalado, tiene sentido que los aspectos en los que hemos encontrados valoraciones significativamente menores, hayan sido en relación con la labor del tutor con el centro y la coordinación de sus compañeros. De ellas los padres tienen, lógicamente, menos información, por lo que lo valorarán más bajo. La labor del tutor con el alumno, la cual conocen más, es valorada por los padres de forma más alta. Aunque somos conscientes de que esa Acción Tutorial, realizada entre los profesionales del Centro Educativo, es el aspecto más complicado para que sea percibido por los padres, entendemos que no por ello es menos importante que los padres lo perciban, por lo que nuestro resultado lleva implícito una clara propuesta de mejora.

Siguiendo el estudio sobre las tareas del docente realizado a profesores por García, Villanueva, Sorribes y Doménech (2003), los docentes encuestados lo que tenían más presente son las actividades que realizaban con sus compañeros, pero las que ellos puntúan más alto, como más importantes, son las referidas a los alumnos. Esto nos hace pensar que los tutores tienen muy presente el trabajo de coordinación llevado a cabo en el centro, con lo que refuerza esta propuesta de mejora expresada anteriormente y dirigida a hacer lo más visible posible esas acciones. En lo que ambos coinciden, familias y profesores, es en la percepción de que el aspecto más importante de la acción tutorial, es el trabajo directo con el alumno.

En el transcurso de nuestra investigación, nos hemos encontrado con una situación que nos llevan a plantearnos la necesidad de mejorar nuestro cuestionario de cara a futuras aplicaciones. En concreto, hemos visto necesario añadir a nuestro cuestionario unas instrucciones por escrito previas a los ítems. La metodología que inicialmente planteamos para su implementación, era la administración individualizada del cuestionario por parte de una encuestadora entrenada para tal fin, formulándole los ítems oralmente al padre/madre participante. Pero en la práctica, debido a la dificultad que supone el acceso a las familias, en general, y a su gran diversidad de horario de asistencia al Centro de Desarrollo Infantil y Atención Temprana, fue imposible realizar el cuestionario de forma oral para todos, y algunas familias lo hicieron simultáneamente de forma autónoma, aunque contestando de manera individual, con unas instrucciones previas de la encuestadora.

Obviamente, hemos analizado la percepción que de la Acción Tutorial tienen los padres, por lo que nuestro estudio debería ser complementado en un futuro con un estudio similar que indagase en las prácticas de Acción Tutorial realizadas desde la perspectiva del profesorado.

Nuestro estudio ha indagado sobre la percepción del cliente final del servicio y no sobre el ejercicio real de la actuación por el protagonista de ella (en nuestro caso, el profesor tutor del alumno). Por tanto, no estamos concluyendo sobre si esa actuación está mejor o peor realizada, pero si podemos concluir sobre si esas actuaciones están mejor o peor percibidas. En este sentido, nuestros resultados señalan que los padres del niño con necesidades educativas especiales perciben mejor las actuaciones de Acción Tutorial realizadas sobre sus hijos que la realizada sobre ellos y su entorno, y mucho menos las realizadas sobre el Centro Escolar. Esto debería ser tenido en cuenta y planificar acciones que permitieran hacer más visibles las distintas actuaciones de acción tutorial que los profesionales están realizando en el desarrollo de su trabajo.

Para finalizar, futuras investigaciones deberían testar las opiniones de los diferentes profesionales educativos sobre la acción tutorial del profesor tutor, así como las percepciones que de dichas acciones tienen los padres de alumnos sin necesidades educativas especiales.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, M. (2003). La acción tutorial como factor de calidad de la educación. En L. León (coord), *Contextos Educativos y acción tutorial* (pp.71-109). Madrid: Ministerio Educación, Cultura y Deporte.

Bisquerra, R. (1998). *Modelos de Orientación e intervención psicopedagógica*. Barcelona: Praxis.

García, F.J., Villanueva, L., Sorribes, S y Doménech, F. (2003). Funciones y actividades que realizan los profesores-tutores en los centros escolares de Infantil y Primaria de la provincia de Castellón. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 7 (9), 113-126.

Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (BOE número 106).

López, N., Gomariz, M.A., García-Sánchez, F.A. (2011). *Percepción de los padres de La Acción Tutorial en Educación Infantil*. Sin publicar.

Real decreto 82/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria (BOE número 44).

EL AUTOCONCEPTO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Inge Axpe, Arantzazu Rodriguez y Arantza Fernández

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertistatea (UPV/EHU)

inge.axpe@ehu.es

INTRODUCCIÓN

El estudio del autoconcepto ha sido siempre una de las preocupaciones primordiales de la psicología, y el logro de una autopercepción ajustada se ha mostrado a menudo como uno de los objetivos principales de la educación en todos los niveles, desde infantil hasta la Universidad (Jersild, 1952). De hecho, una de las razones principales de esta preocupación ha sido la constatación del peso de dichas autopercepciones en variables como el rendimiento escolar así como otros factores de especial relevancia en la etapa infantil, como la competencia social (Harter, 1990), la aceptación o rechazo de los pares y el aislamiento social. De hecho, un bajo autoconcepto llega a constatarse como factor de riesgo en el desarrollo de depresión, así como en la aparición de problemas escolares y emocionales durante la infancia y la adolescencia (Asher, y Renshaw, 1981; Beck, y Forehand, 1984; Caballo, 1993; Coll, 1984; García, y Musitu, 2001; Monjas, 2000).

La preocupación por el autoconcepto infantil es patente en los trabajos de diversos autores que ya desde la perspectiva de la psicología social (Coopersmith, 1967) consideran cuatro condiciones de vital importancia para asegurar una autopercepción ajustada desde la infancia:

- Aceptación parental del niño/a
- Establecimiento y mantenimiento de límites educativos claros
- Respeto a la acción del niño/a dentro de estos límites

Flexibilidad, margen o “amplitud” que se confiere al niño/a en esta acción, ya que la autoestima se considera un juicio de valía personal y por tanto, una experiencia subjetiva con la que el individuo se comunica con los otros por medio de relaciones verbales y de otras conductas claramente expresivas

Tiene por tanto a aceptarse que para que el sujeto inicie la construcción de un autoconcepto positivo resulta necesaria una infancia “feliz”. En efecto, la atención y los cuidados afectuosos y adecuados recibidos a lo largo de los primeros años conformarán, gracias al establecimiento del vínculo afectivo con las personas encargadas de la crianza, la base para un sano y equilibrado autoconcepto, así como un adecuado patrón de interacción social (Bowlby, 1969). Esta primera base resultará esencial para la sucesiva incorporación de nuevas informaciones a la imagen de uno mismo. De hecho, siguiendo esta interpretación (Candfield, y Wells, 1976), el autoconcepto o esquema cognitivo creado se mantendría o resistiría frente a información incongruente del entorno a fin de evitar el cambio o reestructuración de todo el sistema cognitivo (y con ello de la idea que cada cual guarda de sí).

De este modo, el autoconcepto tiende a considerarse dependiente de cuatro factores:

a) *La información proveniente de las personas significativas.* Sin duda la familia constituye el primer agente de socialización, el contexto en el que comienza a desarrollarse la identidad. De hecho, numerosos estudios establecen relaciones entre las percepciones parentales respecto a los hijos e hijas y las autopercepciones de tales niños y niñas (Cook, y Douglas, 1998). Además, la familia es un importante determinante de las relaciones sociales de hijos e hijas, al condicionar tanto la elección escolar como de otros entornos educativos formales y no formales (Larose, y Boivin, 1998; Shumow, Vandell, y Posner, 1998).

La importancia de la familia no oculta la influencia de otros agentes igualmente significativos en el proceso de socialización e individuación del sujeto. La escuela, en particular, representa un contexto de gran relevancia (Cubero y Moreno, 1990), en el que el alumnado continúa desarrollando su autoconcepto y autoestima. Dentro de este entorno, la relación con los pares es un elemento cuya influencia en la socialización y el desarrollo de la identidad es ampliamente reconocido (Hartup, 1985). No obstante en la etapa infantil resulta de especial importancia la relación con el profesorado, ya que el feedback de estas “figuras significativas” influye sobre la ejecución, el autoconcepto y puede llegar incluso a mediar la relación social con los iguales (Hargreaves, 1978; Machargo, 1991).

b) *La información procedente del proceso de comparación social.* La comparación con los pares es una importante fuente de información para el alumnado. En lo que respecta a la etapa infantil, conviene tener en cuenta que hasta los 7 u 8 años, los pares o compañeros tienden a ser modelos a imitar, o de los que obtener información que permite optimizar la propia tarea o rendimiento. Sin embargo, a partir de dicha edad, comienza un proceso bastante más sofisticado y complejo: la realización de inferencias sobre la propia competencia, comparándola con el rendimiento observado en sus compañeros (Díaz-Aguado, Martínez, y Baraja, 1992). Este proceso en el que se obtiene información acerca de si el propio rendimiento es superior, igual o inferior al de los sujetos de comparación resulta decisivo en la formación del autoconcepto (Alía, 1991; Díaz-Aguado, Royo, y Martínez, 1994; Montalvan, 1993).

c) *Las características de la propia conducta.* El rendimiento y los resultados obtenidos en diversas actividades contribuyen a configurar el autoconcepto. Como cabe esperar, las experiencias de éxito aumentan la sensación de eficacia y de capacidad ante las tareas a realizar, sin embargo, las experiencias continuas de fracaso influyen negativa y fuertemente sobre los sentimientos de valía y la autopercepción, disminuyendo la motivación, creando una fuerte sensación de indefensión y contribuyendo a reducir la persistencia, lo que deriva o refuerza una pobre ejecución y, consecuentemente, nuevos fracasos (García Gómez, y Cabezas, 1998).

d) *La información generada por los estados emocionales-afectivos.* Sentimientos de agrado o de desagrado, de pesimismo, de ilusión, etc., hacen verse de distinta forma. La excesiva focalización en sensaciones desagradables revierte en un peor autoconcepto, sintiéndose la persona presa de sus emociones e incapaz de controlarlas (Franco, Soriano, y Justo, 2010; Sears, y Kraus, 2009; Tang, y Posner, 2009).

Estas cuatro categorías referidas a las distintas fuentes de información a partir de las que se configura el autoconcepto actúan de manera constante a lo largo de la vida, si bien la relevancia relativa de cada una de ellas fluctúa en función de diversos factores entre los que es preciso destacar la edad (Pope, McHale, y Craighead, 1996). En la primera infancia, la información que más afecta a la configuración del autoconcepto es la que se recibe de las personas significativas. Con la escolarización se incrementa la importancia de la información proveniente de la conducta propia y de los resultados de ésta, pero han de tenerse también en cuenta otros factores personales y sociales. Por ejemplo, a nivel individual, la influencia de los propios estados emocionales para una persona introvertida (Axpe, Goñi, y Zulaika, 2008).

Pero además de estos cuatro factores o contextos de influencia, cabe recordar que el autoconcepto se define (Shavelson, Hubner, y Stanton, 1976) como el conjunto de las percepciones que una persona tiene sobre sí misma formadas a través de cómo interpreta la información procedente de su propia experiencia y del ambiente. Es decir, que más importante que los sucesos y experiencias reales, serían las interpretaciones personales de la información procedente de ellas. En los primeros años de vida no es posible disponer de criterios propios para interpretar el mundo, por lo que la responsabilidad de hacerlo recaería sobre la persona adulta a cargo del cuidado, crianza o enseñanza. Es decir, en la etapa de escolaridad infantil el profesorado tiene una importante labor a realizar con su alumnado para ayudarlo en la construcción de un ajustado marco interpretativo a partir del que conceder la importancia relativa que merecen las distintas informaciones que irá recibiendo en un futuro respecto a su persona.

En general se acepta que durante la infancia el autoconcepto tiende a concebirse de manera global, e indiferenciada. Los sujetos, en esta época tienden a percibirse de forma optimista, sin discernir objetivamente entre su imagen real e ideal y en base a inferencias arbitrarias, principalmente procedentes de la información obtenida por medio de las personas significativas de su entorno, es decir, familiares y profesorado.

A pesar de la considerable dificultad que los sujetos de la etapa infantil muestran para discriminar las facetas que se presupone que configuran el autoconcepto global (físico, social, personal...), el dominio físico ha recibido una gran atención en estas edades, considerándose que la imagen del propio yo en la primera infancia estaría determinada por la autopercepción física (L'Écuyer, 1985). De hecho se plantea que durante los dos primeros años de vida, la percepción del "yo" emergería de la percepción del propio cuerpo y de la formación de la imagen o esquema corporal. Más adelante, entre los 2 y los 5 años se produciría la afirmación del yo, construyéndose las bases reales del autoconcepto a partir del lenguaje y especialmente del uso del "yo" y del "mi" derivados de la interacción social.

Tratándose por tanto de una etapa especialmente sensible en la construcción y emergencia de la propia imagen, ayudar al alumnado a adquirir actitudes realistas de autoaceptación (Jersild, 1952) resulta esencial, ya que el autoconcepto es la clave que subyace a muchas de las problemáticas de la sociedad actual (Lynch, Norem-Hebeisen, y Gergen, 1981). Pero, ¿es

consciente el profesorado de la importancia e implicaciones de un ajustado autoconcepto?

La necesidad básica de ayudar al alumnado a desarrollar actitudes realistas de autoaceptación lleva sosteniéndose ya más de medio siglo (Davitz, y Ball, 1970; Jersild, 1952; Simon, Howe, y Kirschenbaum, 1972), defendiendo la idea de un currículum más humanista, centrado en los y las niñas (Maslow, 1962; Rogers, 1969). No obstante, ante la aparente ineficacia del sistema educativo en tal empeño, el estudio del autoconcepto y especialmente, de la evaluación de los métodos y programas para mejorarlo, suponen un campo de investigación de elevado interés práctico (Klein, 1992).

PROPUESTA DE TRABAJO CON FUTURO PROFESORADO

La importancia que el autoconcepto tiene en el desarrollo integral de los sujetos y la asunción de que las autopercepciones inadecuadas deben abordarse lo antes posible ya que con la edad el autoconcepto tiende a estabilizarse y resulta más difícilmente modificable, hace que la atención recaiga sobre el profesorado de infantil como posibles agentes favorecedores de un cambio tan necesario.

En general, las figuras docentes tienden a ser conscientes de la importancia de la imagen que construye su alumnado respecto a sí mismos. Pero no siempre se sienten adecuadamente preparados para intervenir o ayudar a aquellos sujetos que perciben con peor autoconcepto. Por esta razón se considera esencial contribuir, desde la formación inicial del futuro profesorado, en la toma de conciencia de la implicación que el autoconcepto de su alumnado tiene de cara a su ajuste personal y social, así como en el desarrollo de estrategias prácticas para su intervención y mejora.

Con este objetivo, desde la asignatura de Psicología de la Educación, se plantea el trabajo individual y en pequeño grupo sobre un programa educativo para la mejora del autoconcepto físico (*Mírate bien/Pozik zure itxurarekin?* de Goñi, Zulaika, Rodríguez, Esnaola, Infante, Iturriaga, Ruiz de Azúa, Goñi, Fernández, y Axpe, 2007).

El autoconcepto es uno de los temas centrales de esta materia de primer curso en la titulación de magisterio infantil. Por dicha razón, en el marco de tal asignatura, se plantea como tarea o ejercicio práctico el análisis de una propuesta para la intervención y modificación de las autopercepciones a fin de plantear posibles alternativas válidas para la etapa de 3 a 6 años.

Esta tarea o trabajo busca dos objetivos principales; por un lado, concienciar al alumnado de la importancia del autoconcepto y de su influencia en el desarrollo integral de la persona, al revertir en beneficios como la salud o el bienestar físico y mental (Navarro, Indarte, y Cuellar, 2008). Por otro, favorecer la traslación de los conocimientos teóricos adquiridos al nivel práctico, de manera que el alumnado de magisterio adquiera habilidades para el diseño, desarrollo y puesta en práctica de distintas propuestas que contribuyan al mantenimiento y mejora de un buen autoconcepto en su futuro alumnado.

DISCUSIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO

En base a los dos objetivos planteados se establece un plan de trabajo distribuido a lo largo de 6 semanas:

Se inicia la tarea introduciendo la importancia del autoconcepto y trabajando el primero de los capítulos o etapas del programa en una sesión práctica y presencial con el alumnado. A continuación se pide que los y las estudiantes trabajen de manera individual y no presencial las siguientes dos etapas del material de intervención, desde las que se aborda la necesidad de cuidar la actividad física y los hábitos de vida saludables. Como actividad de reflexión y traslación de los contenidos trabajados, se pide que el alumnado diseñe una posible actividad a realizar con alumnado de infantil a fin de trabajar estos aspectos tan importantes de cara al mantenimiento de una adecuada salud física y mental.

En la siguiente sesión presencial, se comentan los trabajos individuales y se analiza la cuarta etapa del programa, centrada en las influencias del entorno, aprovechando para destacar el peso que como figuras significativas tendrán en su futuro alumnado. Como trabajo individual y no presencial, se pide que el alumnado finalice la lectura y trabajo de la agenda o programa proponiendo una nueva actividad de aplicación al aula de infantil en esta ocasión en relación a su función como agentes o modelos ante el alumnado que podrían propiciar la asunción de marcos de interpretación adecuados a partir de los cuales los niños y niñas de infantil comenzasen a “filtrar” adecuadamente las informaciones procedentes del entorno.

La siguiente sesión presencial se utiliza como espacio para que el alumnado universitario trabaje en pequeño grupo las diversas propuestas realizadas de manera individual hasta el momento. De la puesta en común y discusión debe surgir una propuesta definitiva y convenientemente desarrollada que será expuesta ante sus compañeros/as en un plazo de quince días.

De manera paralela, y con el fin de contribuir tanto a la toma de conciencia de la importancia del autoconcepto como a la propuesta y toma de consideración de distintas variables a la hora de plantear una intervención para la mejora del mismo, la siguiente semana se trabaja, de manera presencial y mediante la técnica cooperativa del puzzle, la lectura de material complementario en relación al autoconcepto procedente del capítulo final titulado “Modificabilidad del autoconcepto” (Axpe, Goñi, y Zulaika, 2008) de la obra de Goñi, 2008.

Por último, tal y como se había establecido previamente, la quinta y última semana se realiza la puesta en común o presentación de las propuestas del alumnado de cara a su implementación práctica en el aula, a fin de crear un espacio de intercambio en el que dar a conocer y tener oportunidad de compartir las distintas visiones, ideas y propuestas de los y las compañeros/as, que además puedan resultar de aplicación en su futuro profesional.

VALORACIÓN DEL PROGRAMA

La puesta en práctica del programa en la manera y secuenciación recién descrita, es valorada y evaluada mediante la recogida de un cuestionario de

opinión creado al efecto. Este instrumento consta de una serie de ítems que permiten recoger la opinión de las personas participantes respecto a distintas cuestiones. Por una parte, doce ítems cerrados obtienen la valoración en relación a aspectos más formales de los materiales. Tales preguntas son respondidas mediante una escala tipo likert de 5 puntos (correspondiendo el valor 1 al enunciado “Totalmente en desacuerdo” y el 5 a “Totalmente de acuerdo”). Éstos ítems permiten valorar aspectos tales como el grado de comprensión de los textos, la utilidad de ciertos ejercicios para fomentar la reflexión personal, o incluso la calidad y adecuación de las imágenes.

Por otra parte, se incluyen cinco ítems de respuesta abierta. Mediante estas preguntas se pretende recabar más información acerca de la utilidad percibida del programa (“¿Te ha resultado útil el programa? ¿Has aprendido algo nuevo?”), así como de la sensación de las personas participantes de haber implementado algún cambio atribuible al mismo (“¿Has cambiado algo tras realizar el programa?”). Las tres últimas cuestiones permiten señalar las potencialidades (“Señala lo que más te ha gustado del programa”) así como las debilidades (“Indica aquello que menos te ha gustado”) de la actividad, tratando además de recabar propuestas de mejora.

A continuación y por razones de espacio, se procede a comentar las respuestas obtenidas en las cuestiones o ítems relativos a la utilidad y percepción de cambio subjetivas de los y las participantes.

Resulta preciso, en primer lugar, indicar que de las 116 personas que realizan el programa, se obtienen 94 cuestionarios de evaluación cumplimentados de manera totalmente anónima, de manera que pueda garantizarse la veracidad de las respuestas. Para proceder al análisis de la información obtenida, en primer lugar resulta preciso unificar las respuestas dadas por los y las participantes. Para ello, una vez recogidos de manera literal todos los comentarios, éstos son clasificados en distintas categorías en función de su contenido. Este proceso de categorización o clasificación, en relación a la primera de las preguntas: “¿Te ha resultado útil el programa? ¿Has aprendido algo nuevo?”, da lugar a nueve categorías, expuestas en la tabla 1.

Tabla 1. Categorías de respuesta a la pregunta “¿Te ha resultado útil el programa? ¿Has aprendido algo nuevo?”

Este programa ha sido útil para:	n	%
Tomar conciencia de la propia responsabilidad en el cambio del autoconcepto (y la necesidad de cuidarse y quererse)	17	18.1
El futuro profesional (trabajo con alumnado de infantil)	17	18.1
Tomar conciencia y reflexionar sobre la propia situación	16	17.0
Tomar conciencia de la importancia e influencia del autoconcepto	10	10.6
No se especifica la utilidad (a pesar de responder afirmativamente a la pregunta)	10	10.6
Positivar la forma de pensar y mejorar autoconcepto	9	9.6
La adquisición de información	9	9.6
Recordar una temática conocida	5	5.3
“Poco útil”	1	1.1

Total	94	100
--------------	----	-----

Como puede observarse, la actividad ha recibido una muy buena acogida, siendo considerada útil por prácticamente la totalidad de los y las participantes (98.9%). El carácter cognitivo del programa se hace patente en las respuestas dadas por los sujetos, que lo consideran precisamente útil para la toma de conciencia de distintas cuestiones (posibilidad de cada cual de mejorar su autoconcepto y su situación actual, influencia del autoconcepto en nuestros distintos ámbitos vitales, forma en que cada cual se valora...).

El análisis de las repuestas respecto al cambio percibido (“¿Has cambiado algo tras realizar el programa?”) sigue el mismo proceso de análisis, obteniéndose las categorías indicadas en la tabla 2. Cabe señalar que en este caso se pierden las respuestas de 3 sujetos, que no responden a la pregunta y que por ello deciden ser incluidas en la categoría de “no he cambiado”.

Tabla 2. Categorías de respuesta a la pregunta “¿Has cambiado algo tras realizar el programa?”

Tras realizar este programa he cambiado:	n	%
La forma de pensar	14	14.9
La frecuencia (o intensidad) de ejercicio físico (mayor)	12	12.8
Responde afirmativamente sin especificar cambios	11	11.7
Indica mejora en más de un hábito saludable (ejercicio y alimentación, descanso y menos TV...)	8	8.5
He cambiado la percepción respecto a la importancia de los hábitos saludables	5	5.3
Alimentación más saludable	6	6.4
No he cambiado pero me he propuesto hacerlo	6	6.4
No he cambiado hábitos, pero me ha servido para reflexionar	6	6.4
No he cambiado	26	27.6
Total	94	100

En este caso puede comprobarse que las respuestas no son tan unánimes como las obtenidas respecto a la utilidad del programa. Un 40.4% de los y las participantes considera que no ha cambiado tras la realización del mismo, no obstante, dentro de ese porcentaje un 6.4% manifiesta deseos de intentarlo (cuando termine de estudiar, cuando finalice el trabajo...) y un tanto por ciento equivalente (6.4%) “rescata” el programa o actividad afirmando que a pesar de no haber cambiado hábitos o costumbres (en ocasiones indicando que “ya tenía hábitos saludables”, “ya lo hacía bien”...) sí que le ha servido para reflexionar y cuestionarse distintos aspectos de su forma de actuar o de pensar.

Dentro del 59.6% que afirma haber cambiado tras el programa, un 27.7% de sujetos percibe haberlo hecho en relación a la mejora de sus hábitos y costumbres (12.8% manifiesta hacer más ejercicio físico, 8.5% considera que se alimenta de manera más saludable, y un 8.5% indica cambios en más de un hábito).

Destaca por último un 14.9% de sujetos que indican haber modificado su forma de pensar considerando que tras el programa se “valoran más”, “son menos críticas”, “se ven mejor”...

CONCLUSIONES

La evaluación preliminar del desarrollo de la actividad descrita en este capítulo da pie al optimismo respecto a la utilidad y conveniencia de este tipo de propuestas didácticas en la formación de las futuras maestras y maestros de Educación Infantil.

La propuesta desarrollada a lo largo del segundo semestre del curso académico 2011/12 arroja una valoración muy positiva y una gran acogida por parte del alumnado, que en su realización muestra una implicación personal que sobrepasa cualquier expectativa precedente. Tanto en la realización de los informes personales como en la propuesta y presentación ante el grupo clase de las propuestas y actividades planificadas para alumnado de 3 a 6 años, los y las estudiantes universitarias muestran un nivel de trabajo, esfuerzo y participación muy elevado, explicitando, tras las sesiones expositivas, una gran satisfacción y haberlo *“pasado muy bien”*.

La valoración posterior de la actividad refleja este grado de implicación, ya que prácticamente la totalidad del alumnado ha encontrado utilidad al trabajo realizado, bien a nivel personal, bien profesional.

Debe, en cualquier caso tenerse en cuenta que este tipo de valoración o evaluación procede de lo que podría considerarse un “autoinforme”, y por lo tanto no deja de ser una percepción subjetiva de los y las participantes. Por ello sería preciso contrastar dicha información con otro tipo de medidas más “objetivas”, recabando por ejemplo datos respecto al nivel previo y posterior de actividad física u otros hábitos saludables, así como en relación al autoconcepto (previo y posterior a la actividad o desarrollo del programa). En cualquier caso, y dado que son precisamente las valoraciones e interpretaciones de la realidad que cada cual hace lo que, en gran medida determina nuestra satisfacción vital y nuestro grado de implicación en una u otra actividad, los resultados pueden considerarse muy positivos, ya que independientemente del grado “real” de cambio, es la percepción subjetiva de haberlo realizado o comenzado lo que repercute en la satisfacción del alumnado.

Es muy posible que una de las variables o factores que más haya incidido en los buenos resultados y la positiva valoración del alumnado resida en el elevado grado de implicación y voluntad con los que se acometió la tarea. No obstante, es bien cierto que tal implicación supuso la inversión de un tiempo y esfuerzo muy elevados, que deberían ser reconsiderados de cara a cursos futuros, a fin de ajustar el calendario y agenda de tareas del alumnado, generalmente sobrecargado de trabajos fuera de las horas lectivas. Así pues, sería preciso, de cara a futuras propuestas similares, reconsiderar y reajustar tanto el calendario como el contenido y duración de las tareas diseñadas en esta primera aplicación.

En cualquier caso, se considera que este trabajo ha cumplido de manera más que satisfactoria con su objetivo inicial, habiendo contribuido en la necesaria tarea de concienciar y preparar a los/as futuros/as profesionales de la educación para la toma en consideración y la intervención sobre las

autopercepciones del alumnado de infantil, logrando así el establecimiento de una sólida base para la construcción de una sana personalidad.

REFERENCIAS

- Alía, E. (1991). *Integración del niño con necesidades educativas especiales en aulas ordinarias: variables psicosociales*. Tesis doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid.
- Asher, S., y Renshaw, P. (1981). Children without friends: Social knowledge and social skill training. En S. Asher y J. Gottman (Eds.), *The development of children's friendships* (pp. 273–298). Nueva York: Cambridge University.
- Axpe, I., Goñi, E., y Zulaika, L. M. (2008). Modificabilidad educativa del autoconcepto físico. En A. Goñi (Eds.), *El autoconcepto físico. Psicología y educación* (pp. 249–270). Madrid: Pirámide
- Beck, S., y Forehand, R. (1984). Social skills training for children: A methodological and clinical review of behavior modification studies. *Behavioural Psychotherapy*, 12, 17–45.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss, Vol. 1: Attachment*. New York: Basic Books.
- Caballo, V. (1993). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo XXI.
- Canfield, J., y Wells, H. C. (1976). *100 ways to enhance self-concept in the classroom*. Massachusetts: Allyn & Bacon, Longwood Division, 1994.
- Coll, C. (1984). Estructura grupal, interacción entre alumno y aprendizaje escolar. *Infancia y Aprendizaje*, 27–28, 119–138.
- Cook, W.L., y Douglas, E.M. (1998). The lookingglass self in family context: A social relations analysis. *Journal of Family Psychology*, 12 (3), 299–309.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Cubero, R., y Moreno, M.C. (1990). Relaciones sociales: familia, escuela y compañeros. Años escolares. En J. Palacios, A. Marchesi. y C. Coll. (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación I. Psicología Evolutiva* (pp. 219–232). Madrid: Alianza Psicología.
- Davitz, J. R., y Ball, S. (1970). *Psychology of the educational process*. New York: Mc Graw Hill
- Díaz–Aguado, M. J., Martínez Arias, R., y Baraja, A. (1992). *Educación y desarrollo de la tolerancia. Material de Apoyo Educativo*. Madrid: MEC.
- Díaz–Aguado, M. J., Royo García, P., y Martínez Arias, R. (1994). *Programas para favorecer la integración escolar. Investigación*. Madrid: ONCE.
- Franco, C., Soriano, E., y Justo, E. (2010). Incidencia de un programa psicoeducativa de mindfulness (conciencia plena) sobre el autoconcepto y el rendimiento académico de estudiantes inmigrantes sudamericanos residentes en España. *Revista Iberoamericana de Educación* (53) 6, 1 – 13.
- García, F., y Musitu, G. (2001). *AF5: Autoconcepto forma 5. Manual*. Madrid: TEA.

García Gómez, A., y Cabezas, M. J. (1998). *Programa para la mejora de la autoestima y de las habilidades sociales*. Cáceres: Premios Joaquín Sama a la innovación educativa. Consultado el 3 de Enero de 2011 desde <http://www.doredin.mec.es/documentos/009199900005.pdf>.

Goñi, A. (2008). *El autoconcepto físico: psicología y educación*. Madrid: Pirámide.

Goñi, A., Zulaika, L. M., Rodríguez, A., Esnaola, I., Infante, G., Iturriaga, G., Ruiz de Azúa, S., Goñi, E., Fernández, A, y Axpe, I. (2007). *Mírate bien – Pozik zure itxurarekin?* Gasteiz: Caja Vital Kutxa.

Hargreaves, D. (1978). *Las relaciones interpersonales en la educación*. Madrid: Narcea.

Hartup, W.W. (1985). Las amistades infantiles. En J. Palacios, A. Marchesi y M. Carretero (Ed.), *Psicología evolutiva 2. Desarrollo cognitivo y social del niño*. (pp. 389–421). Madrid: Alianza Psicología.

Harter, S. (1990). Processes underlying adolescent self–concept formation. In R. Montemayor, G. Adams, y T. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence: A transitional period?* (pp. 205–239). Thousand Oaks, CA: Sage.

Jersild, T. (1952). *In search of self, an exploration of the rol of the school in promoting self–understanding*. New York: Teachers College Press.

Klein, L. (1992). *Self–concept enhancement, computer education and remediation: a study of the relationship between a multifaceted intervention program and academic achievement*. Tesis doctoral. Universidad de Pensilvania

Larose, S., y Boivin, M. (1998). Attachment to parents, social support expectations, and socioemotional adjustment during high school–college transition. *Journal of Research on Adolescence*, 8 (1), 1–27.

L'Écuyer, R. (1985). *El concepto de sí mismo*. Barcelona: Oikos Tau

Machargo, J. (1991). *El profesor y el autoconcepto de sus alumnos*. Madrid: Escuela Española.

Maslow, A. (1962). *Towards a psychology of being*. New Jersey: D. van Nostrand.

Monjas, I. (2000). *La timidez en la infancia y en la adolescencia*. Madrid: Pirámide.

Montalvan, F. M. (1993). *Relaciones de desigualdad entre grupos y procesos psicosociales en la edificación del autoconcepto*. Tesis doctoral inédita. Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga.

Navarro, M. A., Indarte, S., y Cuéllar, M. J. (2008) Autoconcepto y expresión corporal. Principios para la mejora del autoconcepto mediante la expresión corporal. *Revista digital EF y Deportes* 119 Año 13. Consultado el 20 de Agosto de 2008 desde <http://www.efdeportes.com/>.

Sears, S., y Kraus, S. (2009). I think therefore I am: cognitive distortions and coping style as mediators for the effects of mindfulness meditation on anxiety, positive and negative affect, and hope. *Journal of Clinical Psychology*, 65(6), 561–573.

Shavelson, R. J., Hubner, J. J., y Stanton, J. C. (1976). Self concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407–441.

Shumow, L., Vandell, D.L., y Posner, J.K. (1998). Harsh, firm, and permissive parenting in low-income families. *Journal of Family Issues*, 19 (5), 483–507.

Simon, S. B., Howe, L. W., y Kirschenbaum, H. (1972). *Values clarification*. New York: Hart.

Pope, A. W., McHale, S. M., y Craighead, W. E. (1996). *Mejora de la autoestima: técnicas para niños y adolescentes*. Barcelona: Martinez Roca.

Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, OH: Charles E. Merrill

Tang, Y.Y., y Posner, M.I. (2009). Attention training and attention state training. *Trend in Cognitive Sciences*, 13(5), 222 – 227.

CONDUCTA SOCIAL EN EL AULA Y PUNTUACIÓN EN TAREAS DE TEORÍA DE LA MENTE EN NIÑOS/AS PREESCOLARES

Nuria Galende Pérez, Enrique Bernardino Arranz Freijo, Manuel Norberto Sánchez de Miguel

Universidad del País Vasco

nuria.galende@ehu.es, e.arranzfreijo@ehu.es, manu.sanchez@ehu.es

INTRODUCCIÓN

La Teoría de la Mente (en adelante, ToM, en referencia a la abreviatura de su denominación inglesa, Theory of Mind), se entiende como la capacidad para atribuir estados mentales a uno mismo y a los demás, y para explicar y predecir el comportamiento humano en base a esos estados (Hughes, Lecce y Wilson, 2007). Se trata de un concepto ampliamente estudiado durante las últimas décadas en el ámbito de la psicología, fundamentalmente en el área evolutiva. Pese a que esta capacidad ha recibido diferentes denominaciones a lo largo de los últimos años, la más conocida y utilizada es el concepto descrito anteriormente como ToM, que fue acuñado originariamente por Premack y Woodruff (1978) en una investigación sobre comportamiento de engaño en chimpancés y empleado, asimismo, por la mayoría de autores que, a partir de ese trabajo, comenzaron a estudiar el tema en niños, principalmente a través de las llamadas tareas de falsa creencia.

La ToM es una variable que guarda una estrecha relación con otras variables del contexto escolar en el que se desarrolla el niño/a. En este sentido, las variables que mayor atención han recibido son las relacionadas con la aceptación o rechazo social del niño por parte de sus iguales. Hasta la fecha, no hay un consenso claro sobre si la ToM está relacionada (y de qué forma) con la aceptación social en preescolares, aunque, en general, los resultados de los estudios publicados sugieren que los niños populares o habilidosos socialmente podrían obtener puntuaciones más elevadas en tareas de ToM. En este sentido, varios estudios relacionan la competencia social en la escuela (Fitzgerald y White, 2003; Slaughter, Dennis y Pritchard, 2002) o la popularidad del niño entre sus iguales (Cassidy et. al., 2003) con el rendimiento en tareas de ToM. Algunos autores han hallado que esto es así incluso una vez controlados los efectos de variables como la edad o las habilidades verbales de los niños (Adrián, Clemente y Villanueva, 2006).

En relación con el tema de las conductas sociales, cabe citar algunos estudios que señalan la necesidad de una ToM tanto para conductas sociales positivas como para las negativas, diferenciando entre ToM buena y ToM mala -nice and nasty ToM- (Ronald, Happé, Hughes y Plomin, 2005). Esta última sería la que está presente a veces en el comportamiento de los niños rechazados socialmente (Villanueva, Clemente y García, 2000). Del mismo modo, según apuntan algunos autores, cuando la tarea de falsa creencia contiene un componente emocional, la puntuación obtenida en ésta se relaciona con conductas sociales tanto positivas, como negativas (Adrián, Clemente y Villanueva, 2006).

Por otra parte, no se pueden pasar por alto en este apartado otras variables individuales relacionadas con la conducta social del niño. En este sentido, trabajos previos han hallado una relación entre el rendimiento en tareas de falsa creencia y variables tales como los problemas de atención o la conducta agresiva, entre otras. McGlamery, Ball, Henley y Besozzi (2007) indicaron que los niños identificados por sus profesores como tendientes a mayores problemas de atención, puntuaron más bajo en medidas de falsa creencia. Walker (2005), por su parte, halló que la puntuación de ToM predecía la conducta agresiva en los niños y la prosocial en las niñas, evidenciando que ésta es una capacidad relacionada no sólo con las conductas sociales positivas, sino, a veces, también con las negativas. La ToM también se ha estudiado en relación a los síntomas depresivos en personas adultas. Inoue, Yamada y Kanba (2006) encontraron que los pacientes con depresión tenían déficits en ToM durante la remisión de episodios agudos. Teniendo en cuenta la dificultad que suponen dichos déficits para un buen ajuste social, esto repercutía, a su vez, en una peor evolución del trastorno depresivo. Lee, Harkness, Sabbagh y Jacobson (2005) hallaron resultados similares, señalando que las mujeres deprimidas que participaron en su estudio tenían series de dificultades para identificar estados mentales, en comparación con las no deprimidas.

En la presente investigación, se tendrán en cuenta todas las variables anteriormente señaladas, para comprobar si se relacionan o no de forma significativa con la ToM. Por otra parte, en relación a las variables individuales relativas a la conducta del niño, se incluirán también algunas que han sido poco estudiadas hasta la fecha y que podrían estar relacionadas con la ToM, a saber, los problemas de hiperactividad del niño, la tendencia al retraimiento, y su adaptabilidad.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra estaba compuesta por 70 niños de cinco años ($\bar{X} = 64,04$ meses; $S_x = 6,53$ meses) y sus respectivos tutores escolares. Esta muestra es la que resultó tras la aplicación de un criterio de exclusión, que consistía en eliminar de la misma a sujetos con cualquier retraso en el desarrollo u otros aspectos que pudieran interferir en el rendimiento en las tareas de ToM que se les iban a aplicar. La distribución de la muestra según el género de los sujetos y el tipo de centro educativo se presenta en la Tabla 1. Todos los niños que participaron en la toma de datos estudiaban en centros cuyo modelo lingüístico era el D, es decir, todas las asignaturas son impartidas en euskera, siendo el castellano una asignatura de contenido de una lengua.

Tabla 1: Número de sujetos en base al género y al tipo de centro educativo.

		GÉNERO		Total
		Niños	Niñas	
TIPO DE CENTRO	Público	25 (35.71 %)	25 (35.71 %)	50 (71.43 %)
	Privado	12 (17.15 %)	8 (11.43 %)	20 (28.57 %)
Total		37 (52.86 %)	33 (47.14 %)	70 (100 %)

PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTOS

Una vez obtenidos todos los permisos necesarios por parte de las familias, se procedió a la toma de datos con los niños en los centros educativos, donde se realizó una sesión individual con cada niño participante. Para ello, se utilizó un despacho libre de distracciones. En estas sesiones, se aplicó el Cuestionario Sociométrico de Nominaciones Directas (Arruga, 1992), en el que se le pregunta al niño sobre sus tres compañeros de clase preferidos, así como los tres compañeros que le generan más rechazo. Las respuestas de los niños se puntúan siguiendo las indicaciones del propio autor (Arruga, 1992), de forma que la primera elección/rechazo recibe 3 puntos, la segunda 2, y la tercera 1. Recogida esta información, se calcula el total de aceptaciones y rechazos que ha recibido cada niño por parte de sus compañeros. De estas puntuaciones totales, se extraen a continuación las variables a evaluar, que son las siguientes (Slaughter, Dennis y Pritchard, 2002):

Aceptación social= Elecciones positivas

Rechazo social= Elecciones negativas

Impacto social= Elecciones positivas + Elecciones negativas

Preferencia social= Elecciones positivas – Elecciones negativas

En la presente investigación, y dado que los datos procedían de diferentes muestras, se ponderaron las puntuaciones obtenidas en el sociograma para cada centro participante, de manera que fueran contrastables y no dependieran del número total de niños en el aula.

Las seis tareas de falsa creencia fueron las siguientes: Tarea de apariencia realidad (adaptada de Gopnik y Astington, 1988); tarea de contenido inesperado (adaptada de Perner, Leekam y Wimmer, 1987); tarea de identidad inesperada (adaptada de Gopnik y Astington, 1988); tarea de ubicación inesperada (adaptada de Perner, Ruffman y Leekam, 1994); tarea de creencia-deseo (adaptada de Wellman y Bartsch, 1988) y la tarea de la ventana o de falsa creencia de segundo orden (adaptada de Núñez, 1993 y de Quintanilla y Sarriá, 2003). Es importante señalar que, antes de la primera toma de datos, la evaluadora pasaba unos días dentro del aula, para que los niños se familiarizaran con ella y las entrevistas se desarrollaran con mayor naturalidad.

Tras la fase de evaluación individual con los niños/as, las tutoras escolares completaron el BASC-T1 (Reynolds y Kamphaus, 1992) para cada uno de los preescolares participantes.

RESULTADOS

En primer lugar, se calcularon las correlaciones existentes entre la variable dependiente (ToM) y las variables evaluadas a través del sociograma. Los resultados obtenidos pueden consultarse en la Tabla 2.

Tabla 2: Correlaciones entre la puntuación en ToM y las variables del sociograma

	ToM	Aceptación social	Rechazo social	Impacto social	Preferencia social
ToM	1	.15	.05	.13	.06
Aceptación	.15	1	.09	.68***	.66***
Rechazo	.05	.09	1	.79***	-.62***
Impacto	.13	.68***	.79***	1	-.05
Preferencia	.06	.66***	-.62***	-.05	1

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

Por otra parte, se calcularon también las correlaciones existentes entre las variables sociales del contexto escolar, evaluadas a través del BASC-T1 (Reynolds y Kamphaus, 1992) y la puntuación obtenida por los niños/as en las tareas de ToM. Los resultados obtenidos son los presentados en la Tabla 3.

Finalmente, y tras comprobar que la variable habilidades sociales mostraba una asociación estadísticamente con la puntuación en ToM, se llevó a cabo un análisis de regresión tomando dicha variable como variable independiente y la puntuación en ToM como variable dependiente. El resultado obtenido puede comprobarse en la Tabla 4.

Tabla 4. Modelo de regresión de la variable dependiente ToM respecto a la variable independiente habilidades sociales

Variables introducidas	R2	R2 corregida	B	β
Paso 1				
Constante	.07	.05	4.43	.03*
HH.SS			.05	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	.05	.03	-.21	-.17	-.07	-.20	-.23	-.09	.21	.26*	.03	-.16	.23
2	.05	1	.80***	.45***	.50***	.41***	.41***	-.03	-.01	-.52***	-.38***	.96***	.34**	-.48***
3	.03	.80***	1	.54***	.61***	.46***	.42***	-.12	.18	-.46***	-.23	.93***	.44***	-.37**
4	-.21	.45***	.54***	1	.69***	.56***	.46***	.23	.39**	-.55***	-.61***	.51***	.59***	-.61***
5	-.17	.50***	.61***	.69***	1	.54***	.50***	.23	.51***	-.46***	-.38**	.58***	.63***	-.44***
6	-.07	.41***	.46***	.56***	.54***	1	.59***	.44***	.43***	-.70***	-.50***	.46***	.87***	-.65***
7	-.20	.40***	.42***	.46***	.50***	.59***	1	.34**	.32**	-.46***	-.37**	.43***	.82***	-.44***
8	-.23	-.03	-.12	.23	.23	.44***	.34**	1	.19	-.40***	-.41**	-.07	.42***	-.43***
9	-.09	-.01	.18	.39**	.51***	.43***	.32**	.19	1	-.18	-.13	.07	.67***	-.16
10	.21	-.52***	-.46***	-.55***	-.46***	-.70***	-.46***	-.40***	-.18	1	.75***	-.52***	-.58***	.94***
11	.26*	-.38***	-.23	-.61***	-.38**	-.50***	-.37**	-.41***	-.13	.75***	1	-.34**	-.44***	.93***
12	.03	.96***	.93***	.51***	.58***	.46***	.43***	-.07	.07	-.52***	-.34**	1	.41***	-.46***
13	-.16	.34**	.44***	.59***	.63***	.87***	.82***	.42***	.67***	-.58***	-.44***	.41***	1	-.55***
14	.23	-.48***	-.37**	-.61***	-.44***	-.65***	-.44***	-.43***	-.16	.94***	.93***	-.46***	-.55***	1

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

1) ToM; 2) agresividad; 3) hiperactividad; 4) problemas de atención; 5) atipicidad; 6) depresión; 7) ansiedad; 8) retraimiento; 9) somatización; 10) adaptabilidad; 11) habilidades sociales; 12) exteriorizar problemas; 13) interiorizar problemas; 14) habilidades adaptativas.

Tabla 3. Correlaciones entre la puntuación en ToM y las variables evaluadas del BASC-T1 (Reynolds y Kamphaus, 1992)

DISCUSIÓN

En cuanto a las variables del sociograma, ninguna de ellas mostró asociaciones significativas con la puntuación en ToM, en contra de lo que cabía esperar por los hallazgos de estudios previos (Cassidy et. al., 2003; Adrián, Clemente y Villanueva, 2006). No obstante, es posible encontrar una explicación a esta falta de asociación, al menos en lo referente a las variables evaluadas a través de un sociograma: para la aplicación de este instrumento, se le pedía a los niños que nominaran a los tres compañeros preferidos y a los tres respecto a los cuales mostraban más rechazo. En este sentido, los niños respondían basando su respuesta en el total de niños del aula, y no sólo respecto a los que participaban en el presente estudio. Esto es, en muchos casos, los niños más nominados por sus compañeros –especialmente los más rechazados- eran precisamente niños cuyas familias no habían dado el consentimiento para participar en este trabajo, lo cual podría estar sesgando los resultados encontrados.

Esto queda corroborado si se analizan los resultados aportados por los propios tutores escolares, en los que se evita el sesgo mencionado. Así, a tenor de estos datos, existe una asociación entre las habilidades sociales en el aula de los niños evaluados y la puntuación de estos en tareas de ToM. Esta asociación permanece estadísticamente significativa incluso al realizar un análisis de regresión, según el cual, esta variable explicaría un total del 5% de la varianza de la puntuación en ToM.

Por otra parte, la ausencia de asociación entre el rechazo social y la puntuación en ToM podría deberse a que en el grupo de rechazados se pueden estar entremezclando conductas que demuestran una baja capacidad de ToM (pegar, insultar, etc.) con otras que, a pesar de ser negativas y/o molestas, requieren de dicha capacidad (por ejemplo, mentir).

REFERENCIAS

- Adrián, J. E., Clemente, R. A. y Villanueva, L. (2006). Atribución emocional dependiente de creencias falsas: relaciones con la interacción social entre iguales y lenguaje de los niños. *Infancia y Aprendizaje*, 29(2), 191-201.
- Arruga, A. (1992). *Introducción al test sociométrico*. Barcelona: Herder.
- Cassidy, J., Werner, R. S., Rourke, M., ZUbernis, L. S. y Balaraman, G. (2003). The relationship between psychological understanding and positive social behaviors. *Social Development*, 12(2), 198-221.
- Fitzgerald, D. P. y White, K. J. (2003). Linking children's social worlds: Perspective-taking in parent-child and peer contexts. *Social Behavior and Personality*, 31(5), 509-522.
- Gopnik, A. y Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59(1), 26-37.
- Hughes, C., Lecce, S. y Wilson, C. (2007). "Do you know what I want?" Preschoolers' talk about desires, thoughts and feelings in their conversations with sibs and friends. *Cognition and Emotion*, 21(2), 330-350.

- Inoue, Y., Yamada, K. y Kanba, S. (2006). Deficit in theory of mind is a risk for relapse of major depression. *Journal of Affective Disorders*, 95(1-3), 125-127.
- Lee, L., Harkness, K., Sabbagh, M. y Jacobson, J. (2005). Mental state decoding abilities in clinical depression. *Journal of Affective Disorders*, 86(2-3), 247-258.
- McGlamery, M., Ball, S., Henley, T. y Besozzi, M. (2007). Theory of mind, attention, and executive function in kindergarten boys. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12(1), 29-47.
- Núñez, M. (1993). *Teoría de la Mente, metarrepresentación, creencia falsa y engaño en el desarrollo de una psicología natural*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad Complutense de Madrid.
- Perner, J., Leekam, S. y Wimmer, H. (1987). Three-year-olds difficulty with false belief: The case for conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 125-137.
- Perner, J., Ruffman, T. y Leekam, S. R. (1994). "Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs." *Child Development*, 65(4), 1228-1238.
- Premack, D. G. y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(14), 515-526.
- Quintanilla, L. y Sarriá, E. (2003). Realismo, animismo y teoría de la mente: características culturales y universales del conocimiento mental. *Estudios de Psicología*, 24(3), 313-335.
- Reynolds, C. R. y Kamphaus, R. (1992). *Behaviour Assessment System for Children*. Adaptación española: González Marqués et al. (2004). Madrid: TEA.
- Ronald, A., Happé, F., Hughes, C. y Plomin, R. (2005). Nice and nasty theory of mind in preschool children: Nature and nurture. *Social Development*, 14(4), 664-684.
- Slaughter, V., Dennis, M. J. y Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20(4), 545-564.
- Villanueva, L., Clemente, R. A. y García, F. J. (2000). Theory of mind and peer rejections at school. *Social Development*, 9(3), 217-283.
- Walker, S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in theory of mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3), 297-312.
- Wellman, H. y Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning about beliefs. *Cognition*, 30(3), 239-277.

LAS RELACIONES ENTRE LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA, DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN INFANTIL

María Teresa Martínez Frutos

Maestra en Educación Infantil. Estudiante del Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria

mariateresa.martinez12@um.es

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación surge como respuesta a las exigencias de la asignatura de *Metodología de la Investigación del Máster* que me encuentro cursando, y ha sido tutelado por la Dra. Francisca José Serrano Pastor.

La presente investigación trata de explorar los significados que nos transmiten los niños de un aula de cuatro años de Educación Infantil de Murcia sobre las relaciones existentes entre los miembros de su familia, así como el modo en que éstos se identifican ante ellos; siempre desde sus propias percepciones. En esta experiencia han participado los veinticuatro niños que forman parte del aula, de un centro de titularidad pública, caracterizado por un nivel socioeconómico familiar medio-bajo, con diversidad de alumnado respecto a su procedencia.

Para poder conocer estas relaciones, pediremos a cada uno de los niños que realice un dibujo según las indicaciones referidas en el test de la familia (Corman, 1967). La información que aporta este dibujo será complementada con una entrevista personal con cada uno de los alumnos. Se trata, pues, de una investigación cualitativa, en cuanto que nos interesa responder al problema de nuestra investigación atendiendo a las percepciones personales de cada uno de los niños desde los escenarios únicos de sus contextos familiares.

LA IMPORTANCIA DE LA FAMILIA EN EL DESARROLLO EDUCATIVO DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL

La institución familiar actual, ha sufrido numerosos y profundos cambios. A pesar de ello, la familia es el primer y más importante agente educador desde el nacimiento, puesto que, es el grupo humano primario más importante en la vida de un individuo Fishman y Rosman (1988). En los primeros años de vida, el niño en la mayoría de casos, está casi únicamente en contacto con la familia. En ella, establece las bases de su personalidad antes de recibir cualquier otra influencia. La familia, en este proceso de socialización, será el modelo el cual el niño imitará y en el que se inician las primeras relaciones (Feldman, 2007).

Cada familia, participa en este proceso de socialización y establece unas relaciones de una manera particular. Las aportaciones de cada uno de sus miembros, principalmente la de los padres y madres, serán las que garanticen o no el desarrollo adecuado y feliz del niño.

Consideramos necesario e interesante profundizar en las relaciones que los niños mantienen con su familia, puesto que esta información, puede, por un lado, ayudar a detectar y relacionar posibles obstáculos que puedan tener los

alumnos procedentes del ámbito familiar y por otro lado, tener un conocimiento más amplio de cómo se identifican los alumnos dentro de su familia.

Esta información, puede ayudarnos a conocer y comprender mejor, tanto a nuestro alumnado como a su entorno más próximo. Asimismo, nos facilitará el diagnóstico de posibles carencias de este ámbito familiar y nos permitirá entender mejor, parte del proceso educativo que rodea a cada uno de nuestros alumnos. Evidentemente, también propiciará un enriquecimiento del proceso educativo del niño, en cuanto que se podrán desarrollar actividades de enseñanza-aprendizaje más significativas para el niño al partir de su contexto socio-familiar inmediato.

La familia no es ajena al proceso educativo. Conocemos por estudios de distintos autores, como los padres y las madres influyen en los aprendizajes de sus hijos (Palacios, Marchesi y Coll, 1991; Panchón Iglesias, 1995; Vygotsky, 1978). Para Vygotsky (1978), el contexto social influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias. Éste, tiene una profunda influencia en cómo se piensa y en lo que se piensa.

En el ámbito clínico existen bastantes investigaciones que utilizan el test de la familia para profundizar en las percepciones psicoanalíticas que tiene el niño de su familia con fines jurídicos o de otra índole psicopatológica. Nuestra investigación parte de la práctica educativa y pretende revertir en una mejora de esa práctica educativa que contribuya a un enriquecimiento competencial significativo del niño; esto es su familia para aprender y para conocer mejor el entorno en el que vive y le rodea. La metodología empleada también es muy novedosa. Trabajos en los que esta se haya utilizado encontramos los de Amat (2011), Guerrero (2008) y Martínez (2009).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Como ya hemos apuntado, el presente estudio utiliza un diseño cualitativo para dar respuesta al problema planteado. Éste aborda la realidad en su contexto natural, tal y como sucede. Mediante este diseño cualitativo, pretendemos conocer e interpretar tal realidad desde los significados que nos transmiten los protagonistas de este trabajo (Latorre, Del Rincón y Arnal, 2003). La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de información utilizando variedad de materiales que permitan captar las situaciones y los significados en la vida de las personas con la finalidad de comprender qué está sucediendo (Valles, 2002). Por ello, utilizaremos por un lado los dibujos de los niños y por otro lado las entrevistas, que en este caso son estructuradas y con un grado de directividad bastante alto, aunque las preguntas se plantearan a partir del dibujo del niño y con preguntas amplias y abiertas. Es evidente que los niños de estas edades aún no poseen el lenguaje escrito, por lo que se hace necesario el uso de técnicas de recogida de información acordes con las características de tales alumnos.

Los *objetivos* de nuestro trabajo se concretan del modo siguiente: a) determinar qué tipo de relaciones establecen los alumnos de Infantil con los componentes de su familia; b) describir cómo se identifica cada uno de ellos en relación a los miembros de su familia. Evidentemente desde la perspectiva de los propios alumnos

Aunque con una pretensión no psicoanalítica, no clínica, hemos utilizado el test del dibujo de la familia de Corman (1967). Esta prueba ofrece una ocasión de expresión libre, permite al niño pensar y, por lo tanto, revela cómo se percibe éste en su familia y las verdaderas emociones que experimenta por y con las personas que constituyen para él su familia. Antes de que los niños hicieran el dibujo de su familia, desarrollamos una asamblea para familiarizarlos con la actividad e introducirlos en la misma. A partir de una lámina que recogía diferentes situaciones familiares (no únicamente vinculadas al modelo de familia tradicional y nuclear), los alumnos respondieron a una serie de preguntas. La intención era orientar a los niños a que fueran reconociendo a los distintos miembros de la familia y los distintos tipos de familia, para finalmente pedirles que cada uno realizara un dibujo de su familia, en el que podían estar y hacer lo que ellos quisieran, con los miembros de su familia.

Conforme fueron terminando los dibujos, se llevaron a cabo las entrevistas individualmente, en una mesa apartada en la misma aula. Con la intención de prever que no nos diera tiempo de anotar todo lo que los niños nos iban contando, llevamos una grabadora que nos permitió contrastar los datos anotados con los registrados.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Recogida la información de los dibujos y de las entrevistas de cada niño, procedimos a su tratamiento y análisis siguiendo el procedimiento que plantea Serrano (1999), basado en la propuesta de Miles y Huberman tal y como esta autora reconoce. Para la segmentación de la información textual proporcionada en las entrevistas y la información iconográfica de los dibujos, así como para la extracción de las categorías, utilizamos un criterio temático. Este criterio nos permite segmentar el texto/dibujo de acuerdo a la temática explicitada por el niño. También tiene en cuenta las conversaciones y actividades que permiten identificar significados que versen sobre un mismo tópico (Serrano 1999, 2011). Por otro lado, hemos utilizado una vía mixta (deductiva-inductiva) para la extracción de las categorías, ya que las preguntas planteadas a los niños en la entrevista han guiado el proceso analítico (sistema deductivo), pero la propia información verbal e iconográfica de los niños nos ha aportado información relevante adicional (sistema inductivo) (Marcelo, 1992). La reducción de la información nos ha permitido su disposición en matrices de datos facilitándonos su interpretación, a la que hemos incorporado un tratamiento cuantitativo de la información textual (cálculo de frecuencias y porcentajes), tomándolo como un indicador de la importancia de determinados significados para el niño (Serrano, 1999; Serrano et al., 1993). Finalmente, los resultados obtenidos nos permitirán obtener las conclusiones finales y contestar a los objetivos planteados en este estudio. No obstante, queremos aclarar que, por las limitaciones de espacio nos ceñiremos únicamente a presentar los resultados derivados de las entrevistas.

Ante la pregunta *¿Dónde estáis?*, los niños nos han aportado respuestas bastante diferentes ya que únicamente seis de los alumnos han coincidido en preferir estar en casa, seis en estar en el parque y el resto en sitios diferentes, por lo que podría significar que la gran mayoría de los alumnos no es en su hogar donde se sienten más felices.

A la pregunta *¿Qué estáis haciendo, que ocurre en el dibujo?*, las respuestas obtenidas nos indican que la mayoría de los alumnos manifiestan que prefieren pasar su tiempo jugando a distintos juegos y con diferentes miembros de la familia. Igualmente podemos observar como algunos alumnos muestran que ayudan a mamá en la cocina, otros pasan parte de su tiempo viendo televisión juntos, otra parte del alumnado manifiesta interés por animales domésticos como el perro y la tortuga y alguno de ellos, parece que tiene conflictos con el hermano.

Cuando les pedimos *Nómbreme todas las personas que dibujaste, desde la primera*, las contestaciones de los niños nos hacen deducir que parte de ellos admiran o se identifican con su madre (8), si bien el mismo porcentaje de los niños (8) parece ser que se admiran e identifican con ellos mismos, y una cantidad no menos importante (5), prefiere a la figura paterna. Asimismo, se observa que en segundo lugar un tercio de alumnos dibujaron a la madre, siete de los mismos dibujaron al padre y cinco de los alumnos se dibujaron ellos mismos. Un mínimo porcentaje de los niños dibujó a su hermana, al primo o al perro de la abuela, en segundo lugar. Por otro lado, se aprecia, que tres de los alumnos se sitúan ellos mismos en último lugar, por lo que podría indicar que se sienten desplazados en su familia. Tras consultar otros datos de estos alumnos para esta situación, en dos de los casos, es precisamente el lugar que ocupaban los alumnos en su familia, y en el otro caso parece que esta alumna se siente así porque hace poco que ha tenido una hermana.

En último lugar, como datos más llamativos se extraen los siguientes: cuatro de los alumnos no han dibujado al padre, uno de los niños no ha dibujado a la madre, y tres de los alumnos no han dibujado a sus hermanos. De estos últimos resultados se puede deducir que existen problemas por parte de estos niños con estos miembros de su familia. Sería conveniente contrastar esta información con otra para verificar o no la existencia de tales conflictos.

Le preguntamos a cada niño *¿Cuál es el más bueno de todos los que has dibujado?* De esta pregunta extraemos que la mayoría de los niños percibe a su madre como la persona más buena o a la que sienten como más agradable. En segundo lugar, otra parte del alumnado no tiene una figura como especial ya que se siente bien con todos los miembros de su familia, ya sea el padre, la madre o el hermano (por lo que han dibujado); no obstante, uno de ellos especifica que su primo Fran no es bueno. Asimismo, podemos observar que algunos alumnos se consideran a si mismos como los más buenos, e incluso te justifican el porqué. Finalmente, podemos decir que sólo uno de los alumnos ha elegido a su padre como el más bueno y otro ha elegido a un jugador de coches (Rechie).

Del análisis de los datos de la pregunta *¿Cuál es el menos bueno de todos?*, se concluye que, para la mayoría de los niños, no existe un miembro "menos bueno" en su familia, puesto que no han nombrado a ninguno; además, se observa que tres de los niños nombran como menos buenos a los animales. Finalmente y como información más relevante destacamos: a) para uno de los alumnos como sus abuelos no están, no hay nadie menos malo; b) uno de los niños considera a su madre como menos buena, además dice que le pega; c) dos de los niños, estiman a su padre como menos bueno; d) tres de los alumnos sienten a sus hermanos como los menos buenos; e) uno de los

alumnos no contesta; f) otro de los niños considera al “chache” (nuevo novio de la madre), como menos bueno, pero alega que es porque le hace cosquillas. Tales resultados nos confirman en parte los hallados de la pregunta anterior, ya que igualmente nos indican que se sospecha que algunos niños del aula tienen conflictos o con su padre o con su madre o con los hermanos.

De las respuestas obtenidas a la pregunta *¿Con quién te sientes más feliz y te gusta estar más tiempo?*, obtuvimos las siguientes conclusiones: a) la mayoría de los niños dice que se siente más feliz con todos los miembros de su familia, en segundo lugar estiman a la madre como la figura que les hace sentirse más felices, si bien hay algunos niños que consideran como tal a su padre (tres niños); b) se observa que hay algunos alumnos que nombran a la abuela como la persona con la que se sienten más feliz; c) como datos más llamativos citaríamos un alumno que comenta que se siente más feliz con su padre porque no le pega, y otro que dice que se siente más feliz con un motorista en lugar de elegir a su padre o a su madre. Sin olvidar a las dos niñas que no han aportado datos.

Finalmente podríamos concluir comentado, que aunque en menor medida, en esta pregunta también existen indicios de que puedan existir conflictos por parte de algunos niños con algunos de los miembros de su familia.

En lo que respecta a la pregunta *¿Con quién te sientes menos feliz y te gusta estar menos tiempo?*, destacaríamos lo siguiente: a) la mayoría de los niños dice no sentirse triste con ningún miembro de la familia; b) un número considerable muestra que es con su padre, con su madre o con sus hermanos con quien se siente menos feliz; c) no hemos obtenido datos de cuatro de los niños, bien porque no han contestado o porque su respuesta no ha sido coherente.

En conclusión, estos datos siguen corroborando los resultados de algunas preguntas anteriores respecto a que parte de nuestro alumnado podría tener conflictos diversos con distintos miembros de su familia, en algunos casos con la madre, en otros con el padre y en último lugar con los hermanos.

En cuanto a la pregunta *¿Qué hacéis en tu familia cuando estáis juntos?* lo más destacado por los niños en referencia a cómo emplean el tiempo con su familia cuando están juntos, es lo siguiente: a) leen cuentos con mama (5); b) papá les lee cuentos (4); c) jugamos juntos (4); d) hacemos de comer o ponemos la mesa (3); e) vemos una “pelí” (4); f) vamos al cine (1); g) visitamos a un familiar (3); h) vamos de compras (4); i) jugamos al ordenador (1); j) jugamos a la consola (3); k) vamos a comer al campo (1); l) cuido al hermano (1); m) pego a mamá (1); n) duermo con ella (1); ñ) vamos al parque (3).

De estos resultados, se puede decir, que ni la mitad de los alumnos muestra, que el tiempo libre que pasa con sus padres lo empleen a leer o pasear por ejemplo. De esto se derivaría un escaso desarrollo del hábito lector en los niños, por ejemplo. Igualmente, se observa que una minoría de los niños menciona que realice ninguna tarea en el hogar con sus padres o que tengan asignadas responsabilidades acordes a su edad, así como que visiten con asiduidad a un familiar, o al menos los niños no lo han comentado. Por otro lado, ninguno ha comentado que realice algún tipo de deporte con sus padres, excepto uno que ha resaltado que sale a comer al campo. Además, uno de los niños ha expuesto que pega a su madre, y una alumna nos ha contado que

cuida a su hermano, incluso quedándose a solas con él, cuando el mismo apenas tiene un año. Quizás, este dato no tenga importancia, si bien creemos que habría que comprobar la veracidad del mismo.

CONCLUSIONES Y PUNTOS DE MEJORA

Una vez realizados el análisis e interpretación de los resultados, presentamos las siguientes conclusiones que nos permiten responder a los objetivos planteados: 1) la mayoría de los niños de este estudio no es en su hogar donde prefieren pasar más tiempo o donde parece que se encuentran más cómodos; 2) existe una distribución equitativa por parte de estos niños respecto a la figura familiar con la que se identifican, por lo tanto no hay un miembro preferente; 3) algunos alumnos parece que se sienten desplazados en su familia; 4) una parte considerable presentan indicios que hacen pensar que reclaman o necesitan de la atención tanto del padre como de la madre; 5) ciertos alumnos manifiestan tener conflictos con sus hermanos. En algunos casos, parece que únicamente son celos, pues la mayoría de las situaciones coinciden con el hecho de que hace poco que ha nacido el hermano; 6) dos de los alumnos han comentado que o pegan a su madre o que su madre les pega; 7) en referencia a como emplean el tiempo libre, al parecer, escasea la realización de actividades conjuntas y “saludables” entre los miembros de la familia; 8) buena parte de los niños parece que se encuentra sometido a demasiadas reglas, en oposición, una minoría de los alumnos, no sienten la autoridad de sus padres.

A la vista de los resultados presentados, puede decirse que los razonamientos que se manifestaron más significativos fueron que una buena parte de los niños presentan indicios que indican la existencia de conflictos con distintos miembros de la familia, si bien destacaría que la mayoría no parece que sean graves. Por otro lado observamos que el modelo de familia tradicional es el que sigue siendo mayoritario, pero hay cabida de otras formas familiares presentes en la sociedad actual y que los niños perciben de forma natural. También destacar que en la concepción de los niños se apuesta por una familia extensa, lo cual no cabe duda que enriquece sus significados socioafectivos,

A nuestro juicio sería necesario contrastar estos resultados con otras fuentes de información (expediente académico del alumno, entrevista a padres y madres, etc.). Asimismo, consideramos que esta información debe ser utilizada para profundizar en la relación familia-escuela con el objetivo de apoyar y ayudar a los niños en su proceso de aprendizaje. También utilizarla para el diseño de actividades curriculares dentro y fuera del contexto del aula en las que la familia se tornara en el eje vertebrador. Por supuesto, las limitaciones de esta investigación son muchas; somos conscientes de ello. Pero he de significarme y afirmar que, durante el proceso de desarrollo de la misma he aprendido mucho.

BIBLIOGRAFÍA

Amat, L.M. (2011). *Érase una vez Los TICinventos. Una experiencia educativa con el cuento electrónico en un aula de Educación Infantil para el desarrollo de la competencia digital*. Tesis Fin de Máster. Máster en Investigación e

Innovación en Educación Infantil y Primaria. Universidad de Murcia. Dirección: F.J. Serrano e I.M. Solano.

Corman, L. (1967). *El test del dibujo de la familia en la práctica médico-pedagógica*. Buenos Aires: ed. Kapelusz.

Doris Medina. (2009). *Evaluación psicológica del test de la familia. Administración del test*. Comunicación presentada en el marco del intercambio de experiencias de los docentes de las aulas integradas del edo. Mérida en el marco del convenio cuba -Venezuela. U.E. Rafael Antonio Godoy. Mérida. España.

Feldman, R S (2007). *Desarrollo psicológico a través de la vida*. México: Pearson, Prentice Hall.

Fernández Piatek, A.I. (2009). El dibujo de la Familia. Implicaciones para la educación Infantil, Consideraciones a tener presente. *Rev. Innovación y experiencias educativas*, 14.

Fishman, H. Ch. y Rosman, B. L. (comps.) (1988). *El cambio familiar: desarrollo de modelos*. Barcelona: Gedisa.

Guerrero Ruiz P. (2008). *Metodología de Investigación en Educación Literaria. El modelo Ekfrástico*. Murcia: Ed. D.M.

La familia en el proceso educativo. Fragmentos del Módulo "Familia en el Proceso Educativo", elaborado por especialistas del CELEP para la Maestría en Educación Prescolar que desarrolla la Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI). Extraído el 12 de diciembre de 2011, de <http://www.oei.org.co/celep/celep6.htm>.

Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones Experiencia.

Marcelo, C. (1992). Dar sentido a los datos: la combinación de perspectivas cualitativa y cuantitativa en el análisis de entrevistas. En C. Marcelo (coord.), *La investigación sobre formación del profesorado: métodos de investigación y análisis de datos* (pp. 13-48). Argentina: Cincel.

Martínez Gavaldó, A. (2009). *Violencia entre iguales en las aulas y en los centros: comprender, para prevenir*. Memoria final del proyecto de Investigación Educativa. Licencia por estudios. Línea 1. Formación para la convivencia, igualdad de género, mediación y resolución pacífica de conflictos. Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia. Dirección: F.J. Serrano.

Martínez Narváez, J. (2008). La teoría del aprendizaje y desarrollo de Vygotsky. Extraído el 16 de diciembre de 2011 de <http://innovemos.wordpress.com/2008/03/03/la-teoria-del-aprendizaje-y-desarrollo-de-vygotsky/>.

Quiroz, A. Test del dibujo de la familia. ¿Cómo usarlo en atención temprana? Extraído el 19 de diciembre de 2011, de <http://medicinafamiliar.uc.cl/html/articulos/114.html>.

Palacios, J. Marchesi, C. Y Coll, C. (1993). *Desarrollo psicológico y educación*. Madrid: alianza psicológica.

Panchón Iglesias, C. (1995). Intervención con familias en situación de alto riesgo social. *CLE*, 27, 61-74.

Serrano Pastor, F.J. (1999). Análisis de relatos. En J. Sáez et al., *Cuentos pedagógicos, relatos educativos*. (pp. 33-71). Murcia: DM.

Serrano, F.J., Fuentes, P., Hernández, F. e Iglesias, E. (1993). *Análisis de Contenido y Análisis Transaccional: dos métodos aplicados al estudio de los graffiti*. Barcelona: PPU/DM.

Valles, M.S. (2002). Entrevistas cualitativas. *Cuadernos Metodológicos*, 32. Centro de Investigaciones Sociológicas. Extraído el 20 de diciembre de 2011, de:

<http://www.ucm.es/info/mmccss/asignaturas/programas/MetodologiaCualitativa2011.pdf>.

EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN INFANTIL MEDIANTE EL CUENTO ELECTRÓNICO

Laura María Amat Muñoz, Francisca José Serrano Pastor, Isabel María Solano Fernández

Universidad de Murcia. Facultad de Educación

lauramaria.amat@um.es, fjserran@um.es, imsolano@um.es

INTRODUCCIÓN

Durante el pasado curso escolar llevamos a cabo una experiencia en un aula de Educación Infantil de un centro público de Murcia, en la que utilizamos el cuento electrónico de Los *TICinventos* con la finalidad de desarrollar la competencia digital de 25 alumnos de cuatro años (14 niños y 11 niñas). Esta experiencia no puede desvincularse tanto del procedimiento de trabajo en el aula con el que fue desarrollada, como de otros recursos asociados al cuento (maquetas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación -en adelante TIC-, juego de asociación y póster sobre las mismas). En otro trabajo describimos el diseño y la elaboración del cuento electrónico (Amat, Serrano y Solano, 2011). En este contexto innovador nos planteamos responder a los siguientes interrogantes: ¿Qué significados transmiten los niños participantes de Educación Infantil sobre la percepción que tienen y el uso que hacen de las TIC a través de sus relatos en el contexto escolar y familiar? Después de utilizar el cuento electrónico como recurso para la enseñanza y el aprendizaje de las TIC en el aula, ¿estos niños modifican tales significados? En concreto, pretendimos determinar la variedad de tecnologías que conocían los alumnos y la utilización que hacían de las mismas, tanto en casa como en el colegio, a través de sus relatos iconográficos y entrevistas antes y después de participar en la experiencia de los Los *TICinventos*.

LA EXPERIENCIA DE LOS *TICINVENTOS*

El proceso desarrollado en el aula de Educación Infantil se ha secuencializado en tres etapas que denominamos: antes de iniciar la experiencia, sensibilización y motivación, y el cuento y sus significados.

Etapas 1: Antes de iniciar la experiencia

Una semana antes de nuestra intervención, la maestra recogió información de sus alumnos en torno a los significados que éstos transmitían sobre los tipos de TIC que conocían y de sus usos. Para ello los niños tuvieron que realizar un dibujo y, posteriormente, la docente mantuvo una entrevista con cada alumno y su dibujo delante, para que le explicaran qué habían plasmado en él.

Etapas 2: Sensibilización y motivación

Una semana más tarde iniciamos esta segunda fase cuyo objetivo era, por una parte, familiarizar a los niños con los personajes de Los *TICinventos*, con vistas a que los reconocieran y aprendieran sus nombres. Ello era muy importante

para que, en la fase siguiente, comprendieran adecuadamente el argumento del cuento de Los TICinventos. Por otra parte, pretendimos motivarles hacia la experiencia, despertando su curiosidad y sus ganas por aprender. Además, nos propusimos que los niños nos conocieran a nosotras para integrarnos, en la medida de lo posible, en la arquitectura y en la dinámica del grupo.

Etapa 3: El cuento y sus significados

Poco más de una semana más tarde de la última vez que estuvimos con los niños, procedimos al desarrollo de las siguientes actividades:

- Retroalimentación. Empezamos recordando los nombres de los *TICinventos*, para comprobar si los alumnos los memorizaban. Efectivamente, habían cumplido la misión encomendada: recordaban los nombres de los personajes y habían cuidado del póster.
- Narración del cuento. Les proyectamos a los alumnos el cuento de Los *TICinventos* en formato vídeo (el narrador y la intervención de los personajes forman parte del propio cuento electrónico).
- Manipulación y experimentación. Al terminar de narrarles el cuento, llegó el momento en el que los *TICinventos* aparecieran como les habíamos prometido en forma de maquetas y reales. Distribuimos a los alumnos en cinco grupos, tantos como tecnologías protagonistas existen en el cuento. Después se los fueron rotando para que todos tuvieran la oportunidad de manipularlas y experimentar su funcionalidad con ellas (primero las maquetas y después las tecnologías reales).
- Relato de los alumnos. Tras la manipulación y experimentación con las tecnologías, llegó el momento en el que los alumnos tenían que comunicarnos su mundo de significados en torno a las mismas y a sus usos. Les pedimos que hicieran dos dibujos sobre las tecnologías que conocían y utilizaban en casa y en el colegio. Lógicamente, los dibujos se hicieron en días diferentes. En ambos casos, una vez realizados los dibujos, entrevistamos a cada niño individualmente para que nos relatasen qué significados nos querían transmitir con sus dibujos.

LOS APRENDIZAJES DE LOS ALUMNOS A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA DE LOS *TICINVENTOS*

El análisis cualitativo de la información proporcionada por los alumnos a través de sus dibujos y de las entrevistas realizadas antes y después de participar en la experiencia, nos permitieron descubrir qué tecnologías conocían los niños y los significados relacionados con la utilización que hacían de las mismas. Ello, evidentemente fue fruto de un proceso emergente y complejo de análisis de la información cualitativa, especialmente cuando se trataba de analizar cualitativamente los dibujos. El tratamiento analítico de esta información fue sometido a un proceso de cuantificación secundario calculando las frecuencias de cada categoría, con la pretensión de que éstas se constituyeran en indicadores del énfasis o importancia de determinados significados (Serrano et al., 1993). Tanto para el análisis de la información textual como iconográfica, hemos seguido el planteamiento de Serrano (1999).

El proceso analítico de la información iconográfica partió del siguiente sistema de categorías definido según una vía mixta (deductiva-inductiva): *TIC* (las tecnologías que representa el niño en el dibujo), *acción* (actividad/es que desarrolla el niño con las TIC.), *color* (el niño ha utilizado varios colores en su dibujo o de lo contrario sólo ha utilizado uno –monocromático-). Esta categoría nos ha resultado interesante para determinar el cuidado que ha puesto el alumno en la elaboración de su dibujo y la motivación que tiene ante la tarea), *presencia del yo* (aparece el niño en el dibujo con las tecnologías, o las tecnologías son un escaparate en el que él no tiene nada que ver o las percibe como una realidad externa a él), *dimensión social* (el niño representa a otras personas de su entorno que tienen relación con la utilización de las tecnologías que plasma en su dibujo; dentro de esta categoría se han creado tres grupos diferenciados atendiendo a con quién comparten esos momentos: Familia, Amigos y Personajes infantiles animados.), *simbiosis* (el niño forma parte de la tecnología o el uso que de ella hace en su dibujo. Por ejemplo, es un personaje de un videojuego) y *humanización* (el niño añade cualidades propias de los seres humanos a las tecnologías -ojos, nariz, bocas, extremidades...).

Este sistema de categorías ha sido validado mediante la *triangulación*, que es considerada por Miles y Huberman (1984) como una técnica de *ponderación de la evidencia*, donde las conclusiones que se extraen son de mayor calidad en comparación con el uso de otras estrategias o procedimientos. En la triangulación de nuestras categorías han participado tres personas ajenas a la investigación: una experta en análisis de datos cualitativos, una pedagoga y una maestra de educación infantil. Cada una por separado fue extrayendo la información de los dibujos por categorías. Posteriormente, se iban discutiendo conjuntamente hasta llegar a un consenso; todas debían estar de acuerdo con las categorías extraídas. Sirva de ejemplo del proceso analítico el dibujo de Isidro (Ilustración 1).

Los resultados que obtuvimos del análisis de los dibujos de los niños *antes de participar en la experiencia* se plasman en el mapa conceptual de la Ilustración 2. En el mismo observamos las tecnologías que más fueron *representadas*: el *ratón* (9 alumnos), el *ordenador con el teclado* (7) y el *micrófono* (6). La *televisión* (3), la *videoconsola Wii* (3) y el *teléfono móvil* (2) lo fueron, pero en menor intensidad; la *Play Station* y el *ordenador* sólo fueron plasmadas, cada una, por un alumno diferente. Ninguno hizo alusión al *Ipod*. En cuanto a los *usos* de las TIC que transmitieron hacer estos alumnos, vemos que la gran mayoría las utilizaban para *jugar* (10); tres *simularon* situaciones y experiencias; uno las usó para *comunicarse* y otro se significó como un mero *espectador*, esto es, las contempló en el dibujo pero no estaba realizando ninguna acción concreta.

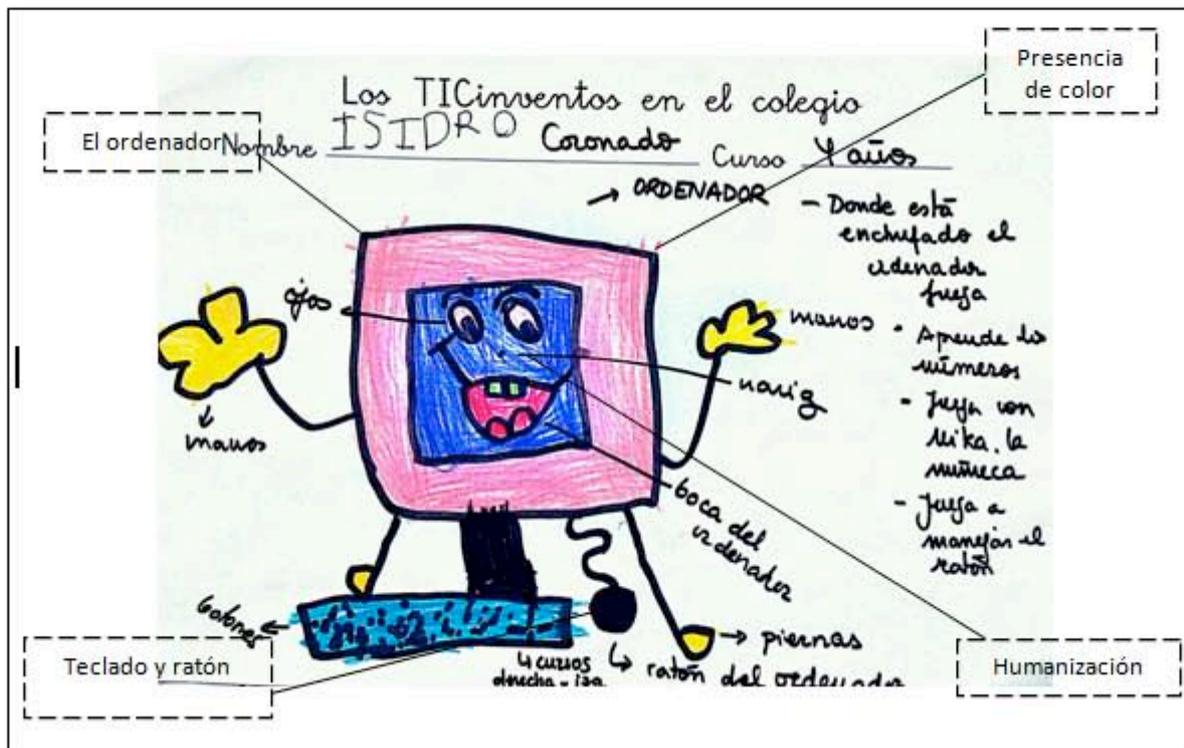


Ilustración 1. Dibujo de Isidro después de la experiencia

La mayoría de nuestros niños mostraron que juegan con el ordenador y el micrófono o el ratón (parecen cantar y parecen jugar con distinto software). Vincularon las tecnologías al entretenimiento y al diversión (García et al., 2007), y utilizaron el simbolismo del juego con las tecnologías para satisfacer sus necesidades y ensayar su vida como futuros adultos (Hervás, 2008).

En todos los dibujos que realizaron los alumnos, el *color* estaba presente; es a estas edades cuando los niños empiezan a discriminar y diferenciar colores, formas, tienen trazos más definidos y con una intencionalidad, asocian colores a objetos intentando representar su percepción de la realidad (Luque, 2006); los colores de tonos brillantes denotan y despiertan, a su vez, la motivación ante la tarea (González, 2006; Grupo de Comunicación Cátedra, 2010). Lo mismo ocurre con la *presencia del yo*, todos los alumnos se dibujaron formando parte integrante de sus relatos. Esta característica se asocia al pensamiento de los alumnos de estas edades, más comúnmente conocida como el *egocentrismo infantil*; el niño sólo siente y comprende todo a través de él mismo, tiene dificultad para separarse de su propio punto de vista e imaginarse cómo entienden las cosas otras personas (Corbacho, 2004). Por eso en la *dimensión social*, casi la totalidad de los alumnos (13) se representaron solos, no reflejaron a las personas que compartían con ellos los momentos en los que utilizan las tecnologías; sólo dos alumnos lo hicieron apareciendo la figura del amigo. De la totalidad de alumnos que participó en esta sesión, ninguno añadió cualidades *humanas* a las tecnologías en sus dibujos. Fueron tres alumnos, frente a los doce restantes, los que plasmaron en sus relatos iconográficos una relación *simbiótica* con las TIC, donde se refleja la unión dependiente de la realidad en el que vive el alumno con el uso que hace de éstas, creando un mundo imaginario y de fantasía.

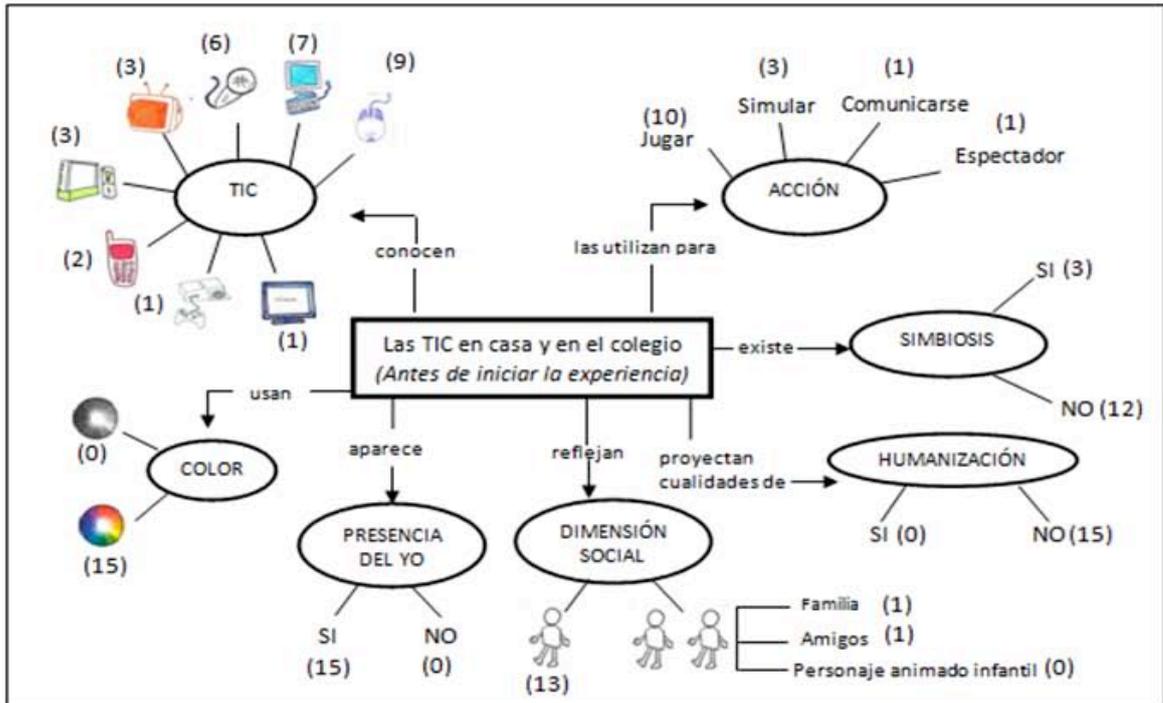


Ilustración 2. Mapa conceptual de los resultados de los dibujos realizados por los niños antes de iniciar la experiencia.

Para seguir analizando la información recogida de los dibujos de los niños antes de participar en la experiencia, analizamos la información de las entrevistas que la maestra les hizo de forma individual a cada uno de sus alumnos. Teniendo en cuenta que la información ahora era únicamente textual, utilizamos de las categorías extraídas en los dibujos, las siguientes: TIC, acción, presencia del yo, dimensión social y simbiosis. Los resultados de las entrevistas los reflejamos en el mapa conceptual de la Ilustración 3. Comprobamos que entre la información obtenida de los dibujos y a través de las entrevistas existen algunas diferencias. Por medio de las entrevistas, la tecnología que más conocían los alumnos era el *ordenador* (9), sin la presencia del teclado, cuando en los dibujos recordamos que era el *ratón* (9); observamos cómo el ratón sólo fue mencionado por un alumno durante la entrevista. El *ordenador con el teclado* no fue citado por ningún alumno, cuando en los relatos sí que aparecía representado en los dibujos de 7 alumnos. Las coincidencias aparecen en el *micrófono*, la *Wii*, el *teléfono móvil* y la *Play Station*, puesto que fueron el mismo número de alumnos los que las tuvieron en cuenta en el momento del dibujo y durante la entrevista con la maestra.

En este caso ser *espectador* fue la acción que más realizaron los alumnos (7) con las TIC. La acción de *comunicarse* sólo fue significada por un alumno, igual que en los dibujos.

La categoría relacionada con la *simbiosis* entre el alumno y las TIC, no presenta cambio alguno, coincide el mismo número de alumnos (3), tanto en la información ilustrada como en la información textual. Por último la categoría de la *dimensión social* sí que ha variado de una situación a otra. En las entrevistas dos alumnos tuvieron en cuenta la presencia de un amigo (uno cada uno),

mientras que otro hizo mención a un personaje animado, en este caso a un animal.

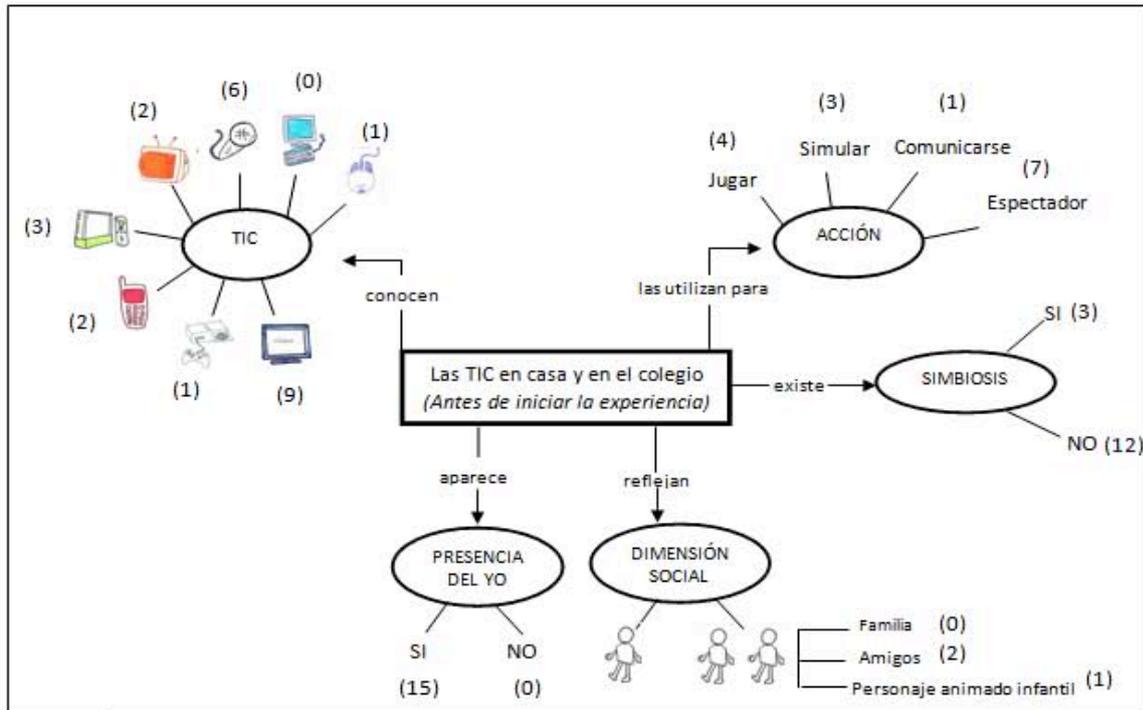


Ilustración 3. Mapa conceptual de los resultados de las entrevistas realizadas por la maestra de los dibujos de los alumnos antes de la experiencia.

Tras participar en la experiencia con el cuento de *Los TICinventos*, volvimos a pedirles a los niños que hicieran dos dibujos en días diferentes (TIC en el colegio, TIC en casa) y, posteriormente, fueron entrevistados sobre ellos. Los resultados del uso de las TIC en el colegio se presentan en el mapa conceptual de la Ilustración 4. Como podemos observar, las tecnologías que más se representaron en los dibujos de los niños fueron el *portátil* (8 alumnos) y la *consola* (8). En segundo lugar, el grupo de tecnologías más significadas fueron el *ratón* (6), el *ordenador con el teclado* (6) la *cámara de fotos*, el *ordenador* y el *teléfono móvil* (5). El *Ipod* (3), la *televisión* (2) y la *videoconsola Wii* (1) aparecieron con menos frecuencia, pero estuvieron presentes (es el caso del IPod). Sin embargo, el micrófono no fue dibujado.

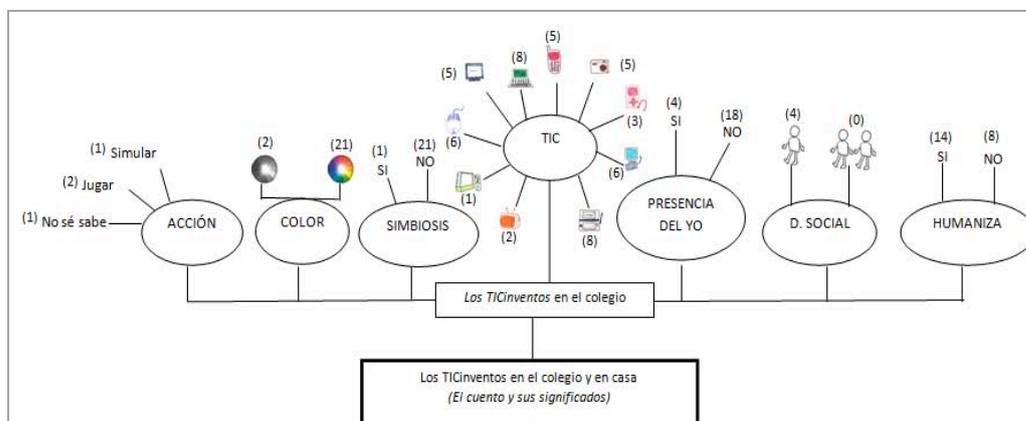


Ilustración 4. Mapa conceptual de los resultados de los dibujos Los TICinventas en el colegio realizados por los niños después de la experiencia.

En cuanto a los *usos* de las TIC que transmitieron los alumnos con sus dibujos, en la mayoría de ellos no estaba representada la acción, debido a la *ausencia del yo*. Sólo en 4 de los 23 dibujos, se representó la acción, destacando *jugar* (2) y *simular* (1); apareció una tercera acción que, a pesar de la *presencia del yo* no se percibía claramente; a ésta la denominamos *no se sabe*. En cuanto al color, estuvo presente en la mayoría de los dibujos de los alumnos, encontramos 21 dibujos a color y 2 en blanco y negro, por lo que la motivación ante la tarea consideramos que fue alta. La *presencia del yo* en los dibujos no apareció en la totalidad de los dibujos, y la *dimensión social* tampoco se reflejó en 21 dibujos (únicamente fueron los 4 alumnos restantes los que la tuvieron en cuenta). La *relación simbiótica* sólo un alumno la plasmó. Y por último, la categoría de *humanización* presentó diferencias con respecto a la etapa anterior (antes de la experiencia), ya que fueron 14 alumnos los que atribuyeron cualidades humanas a las tecnologías frente a 8 que no lo hicieron. Como antes de participar en la experiencia, estos resultados fueron complementados con los de las entrevistas.

En los dibujos de las *TIC en casa*, los resultados se reflejan en el mapa conceptual de la Ilustración 5. Se observa que la tecnología que más fue *representada* en los dibujos de los niños es la *consola* (12 alumnos); le siguen el *ratón* (6), el *ordenador* (5), el *portátil* (5), el *ordenador con teclado* (4) y el *teléfono móvil* (4). Y por último la *cámara de fotos* (2), la *Wii* (2) y el *Ipod* (1).

En cuanto a los *usos* que afirmaron hacer estos alumnos de las TIC, no sólo cambiaron sino que aumentaron con respecto a los que hacían en el colegio; jugar siguió siendo la acción más utilizada, a las que hubo que añadir *jugar* (10) e *imaginar, manipular, dibujar y escuchar música* en el contexto familiar. En cuanto al color, estuvo presente en la mayoría de los dibujos de los alumnos, 21 a color y 2 en blanco y negro. Es curioso cómo en estos dibujos, a diferencia de los anteriores, la *presencia del yo* aparecía en todos (21); en la *dimensión social* 15 alumnos se significaban solos en sus relatos, mientras que 4 tenían en cuenta a la familia, otro a los amigos y otro a un personaje animado. En cuanto a la *relación simbiótica*, fueron tres alumnos frente a 19 los que la reflejaron en sus dibujos. Finalmente, la categoría de *humanización* estuvo presente en casi la mitad de los dibujos (10). De nuevo, interpretados los resultados de los dibujos y de la información aportada por las entrevistas, llegamos a la conclusión de que los dibujos seguían aportando más información en los niños de Educación Infantil.

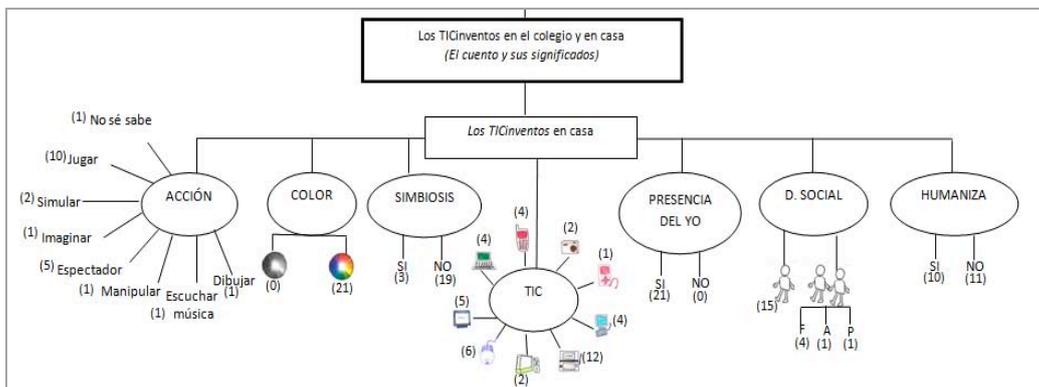


Ilustración 5. Mapa conceptual de los resultados de los dibujos Los TICinventos en casa realizados por los niños después de la experiencia.

A MODO DE CONCLUSIÓN

¿Han aprendido los alumnos con la experiencia del cuento de Los TICinventos? ¿Hemos contribuido al desarrollo de la competencia digital? En un segundo nivel, ¿hemos enriquecido sus expresiones verbales, esto es, su vocabulario? Los resultados parecen mostrarnos una respuesta afirmativa para todas estas preguntas. A modo de recapitulación tomamos como referencia los resultados mostrados en los mapas conceptuales de las TIC antes y después de la experiencia (Ilustraciones 3 a 5):

- No hubo diferencias en cuanto a la presencia de color en los dibujos de los niños. Tanto antes como después el color apareció, y ya sabemos que asociamos éste a la motivación que los alumnos pusieron en la tarea. Podemos afirmar que se disfrutó con la realización de los dibujos y pensamos que también con la experiencia en su globalidad (su alegría y participación durante el proceso lo denotaron).
- Tampoco hubo diferencias respecto a la presencia del yo; el niño de estas edades es egocéntrico; el gran protagonista de sus aprendizajes porque necesita aprender objetivando su presencia en el mundo que le rodea, sea colegio o familia. Es en la familia, en primer lugar y con sus amigos, donde los procesos de socialización del niño se presentan aún con más fuerza a estas edades (Feldman, 2007).
- Por supuesto, los alumnos después de la experiencia, representan y nombraron más variedad de tecnologías, tanto en casa como en el colegio y, por supuesto, ampliaron las utilidades que hicieron de las mismas, especialmente en el contexto familiar.
- Respecto a la simbiosis, hubo una escasa presencia, tanto antes como después de la experiencia. Luego el niño, fue diferenciándose a esta edad del rol protagonista, junto con las tecnologías, como una de ellas. Se acercó más al mundo real diferenciándose del imaginario (Feldman, 2007).

No cabe duda que los alumnos ampliaron su vocabulario también y descubrieron nuevas formas de comunicarse.

BIBLIOGRAFÍA

Amat, L.M., Serrano, F.J. y Solano, I.M. (2011, noviembre-diciembre). *Una experiencia educativa con el cuento electrónico en un aula de Educación Infantil para el desarrollo de la competencia digital*. Comunicación presentada en I Jornadas sobre Redes Educativas: La Educación en la Sociedad del Conocimiento, Sevilla, España.

Corbacho, E. (2004). Piaget y el descubrimiento infantil de la mente. *Revista Digital Investigación y Educación*, 6, 1-9. Extraído el 4 de mayo de 2011, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_revistaense/archivos/N_6_04/PIAGET.PDF.

- Feldman, R. S. (2007). *Desarrollo psicológico a través de la vida*. México: Pearson, Prentice Hall.
- García, F. et al. (2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Extraído el 2 de enero de 2011, de <http://spdece07.ehu.es/actas/Garcia.pdf>
- González Pacual, R. (2006). Análisis del dibujo infantil. *Revista Digital Investigación y Educación*, 23, 1-13. Extraído el 22 de marzo de 2011, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_sevilla/archivos/revistaense/n23/23040118.pdf.
- Grupo de Comunicación Cátedra (2010). Tendencias de diseño web infantil. *Revista de la mercadotecnia digital*. Extraído el 2 de siembre de 2010, de <http://www.vuelodigital.com/2010/04/09/tendencias-de-diseno-web-infantil/>.
- Hervás, E. (2008). El juego en educación infantil. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 6. Extraído el 20 de diciembre de 2010, de http://www.csi-csif.es/andalucia/mod_ense-csifrevistad_6.html.
- Luque, M.E. (2006). La importancia de la Expresión Plástica en Educación Infantil. *Revista Digital Investigación y Educación*, 25 (2), 1-5. Extraído el 4 de mayo de 2011, de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_sevilla/archivos/revistaense/n25/25040118.pdf.
- Miles, M.B. y Huberman, A.M. (1984). *Qualitative Data Analysis: A sourcebook of new methods*. Bervely Hills, CA: Sage Publications.
- Serrano Pastor, F.J. (1999). Análisis de relatos. En J. Sáez et al. (Coord.), *Cuentos pedagógicos, relatos educativos* (pp. 33-71). DM: Murcia.
- Serrano Pastor, F.J. et al. (1993). *Análisis de contenido y análisis transaccional: dos métodos aplicados al estudio de los graffiti*. Murcia: DM.

MEMORIA, RITMO, TIEMPO Y COCIENTE INTELECTUAL

Francisco Rafael Lázaro Tortosa, Claudia Sánchez Velasco, M^a Lorena Gómez Pérez, M^a Cristina Sánchez López

Universidad de Murcia.

franciscorafael.lazaro@um.es, udisanve16@hotmail.com,
marialorena.gomez@um.es, crisalo@um.es

INTRODUCCIÓN

La importancia de la música como elemento expresivo y comunicativo en todas las culturas y épocas nos hace reflexionar sobre la existencia de actitudes y aptitudes humanas hacia el sonido. La música es un fenómeno innato en el humano, estando presente de manera espontánea en las primeras manifestaciones sonoras de los niños, acompañando a un gran número de acontecimientos de sus vidas.

Por ello, la música y otras áreas artísticas permiten desarrollar múltiples formas de pensamiento y aprendizaje, envolviéndose entre sí con la inteligencia. Estas habilidades tienen como consecuencia un efecto colateral en otras áreas de conocimiento, permitiendo un desarrollo integral del ser humano.

Dentro de ese desarrollo no podemos olvidar la inteligencia, que juega un papel muy importante en todo el desarrollo de la persona. Gardner (1983) habla de la teoría de las Inteligencias Múltiples, desafiando la visión tradicional que se tenía de la inteligencia como capacidad unitaria, invariable e inmodificable compuesta sólo de habilidades lógico-matemáticas y lingüísticas. Se basa en la idea de que las personas poseen al menos ocho inteligencias o habilidades mentales relativamente independientes que representan modos diferentes de aprender y de representar el conocimiento y la comprensión, y que se manifiestan en destrezas y habilidades diferenciadas.

El ser humano cuenta con ocho inteligencias, que no funcionan independientemente sino globalmente y de forma conjunta, siendo todas igual de importantes. En nuestra investigación nos centramos en la inteligencia musical.

Dentro de las ocho inteligencias evaluamos la musical como una capacidad para reconocer, apreciar y producir ritmos, tonos, timbres y acordes de voces y/o instrumentos. Para Gardner (1983), se expresa a través de tres componentes básicas: un sentido para los tonos (frecuencias), un sentido para el ritmo y un sentido para las tonalidades. Estas habilidades o competencias permiten comunicar, comprender y crear los significados de los sonidos.

Esta “sensibilidad a las relaciones del tono” es definida como la médula de la inteligencia musical (Gardner, 1997; p.63), aunque advierte que si es cierto, “ritmo y tono operan juntos en el área de la música” (Gardner, 1997; p.142), las habilidades rítmicas y de tono “a veces están disociadas entre sí”, como puede ocurrir también con las diversas habilidades que componen cada inteligencia (Gardner, 1997; p.141).

Algunas investigaciones han centrado su interés en conocer la relación que guarda la inteligencia musical con otras competencias intelectuales (Claude Lévi-Strauss, 1964 y Lacarcel, 1991).

Música y el humanismo. Hay una relación directa e indirecta de la música con otras capacidades humanas que está demostrado y es muy significativa. El antropólogo Claude Lévi-Strauss (1964) afirma que si podemos explicar la música, podremos encontrar la clave de todo el pensamiento humano y el no tomar en cuenta seriamente la música debilita toda la explicación de la condición humana.

Música y la inteligencia cinestésica corporal. Algunos autores como Lacarcel (1991) comenta que seguir el ritmo supone la sincronización del ritmo con el tempo musical, moviéndose el cuerpo al mismo tiempo que el del ritmo de la música, permitiendo un desarrollo psicomotriz.

Música y la inteligencia espacial. La localización en el hemisferio derecho de las capacidades musicales indica determinadas habilidades musicales pueden estar íntimamente relacionadas con las capacidades espaciales. Aún no muy claras, pero no por ello interesantes.

Interpretación musical y la vida sentimental. La música sirve en algunas ocasiones como una forma de captar sentimientos, comunicándolos del intérprete o el creador al oyente.

Música y las matemáticas. Para apreciar las matemáticas en la música basta con componer o realizar operaciones de los ritmos en las obras musicales, entre otras. La música es pura matemática ya que necesita de una estructura estéticamente perfecta que sólo las matemáticas pueden ofrecer (Guerreo, 2009).

La finalidad de nuestra investigación es analizar la relación que existe entre el cociente intelectual y las aptitudes musicales de los estudiantes.

MÉTODO

PARTICIPANTES

El Proyecto se ha realizado con alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria, es decir alumnos de quinto y sexto nivel, cuya edad oscila entre los diez y doce años. La muestra se ha recogido en un total de tres centros educativos, con un total de 85 alumnos, 37 chicas y 48 chicos. Al quinto nivel corresponden 38 y al sexto nivel 47.

Tabla 1. Distribución de los escolares por centro educativo.

	Frecuencia	Porcentaje
Centro 1	23	27,1
Centro 2	26	30,6
Centro 3	36	42,4

INSTRUMENTOS

Test de Aptitudes Musicales

Para la evaluación de las aptitudes musicales, se aplicará el tests de aptitudes musicales de Seashore (Seashore, Lewis & Saetveit, 2008).

El test ofrecen medidas separadas en seis aspectos: tono, intensidad, ritmo, sentido del tiempo, timbre y memoria tonal.

Batería de aptitudes diferenciales y generales

Para la evaluación del área cognitiva se utilizará la Batería de Aptitudes diferenciales y Generales, BADyG- E3 (Yuste; Martínez y Galve, 1998). El objetivo de ésta batería es ofrecer información sobre cinco factores intelectuales, inteligencia general, razonamiento lógico, factor verbal, factor numérico y factor espacial. Además, también nos permite obtener el cociente intelectual.

RESULTADOS

Cociente intelectual

En la tabla 2 encontramos la frecuencia de la variable independiente cociente intelectual distribuida en tres grupos homogéneos. Como se aprecia, las frecuencias más elevadas se sitúan entre el 76 y el 94.

Tabla 2. Cociente intelectual de los alumnos

CI nivel 1	Frecuencia	CI nivel 2	Frecuencia	CI nivel 3	Frecuencia
49	1	85	5	97	4
60	1	88	7	100	1
64	2	91	8	103	5
67	3	94	7	106	1
70	4			109	3
73	3			112	4
76	7			115	3
79	3			118	2
82	8			121	2
				127	1

Cociente intelectual y el ritmo

En el análisis de la covarianza que relaciona el cociente intelectual con el test de ritmo encontramos que los estudiantes que tienen un cociente intelectual más elevado muestran valores significativamente más altos que aquellos que tienen un cociente intelectual inferior ($p = 0.002$). Véase tablas 3, 4 y 5.

Tabla 3. Media del ritmo en función del CI

Variable dependiente: Ritmo			
CI	Media	Dt	N
nivel 1	19,31	5,108	32
nivel 2	20,41	4,414	27
nivel 3	23,73	4,191	26
Total	21,01	4,939	85

Tabla 4. Pruebas de los efectos inter-sujetos

Variable dependiente: Ritmo					
Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	295,382a	3	98,461	4,548	,005
Intersección	143,413	1	143,413	6,624	,012
EDAD	,902	1	,902	,042	,839
CI	290,602	2	145,301	6,712	,002
Error	1753,607	81	21,649		
Total	39576,000	85			
Total corregida	2048,988	84			

a. R cuadrado = ,144 (R cuadrado corregida = ,112)

Tabla 5. Comparaciones por pares.

Variable dependiente: Ritmo						
a					Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia	
(I)CI	(J)CI	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.a	Límite inferior	Límite superior
nivel 1	nivel 2	-1,128	1,227	,360	-3,570	1,313
	nivel 3	-4,469*	1,253	,001	-6,962	-1,975
nivel 2	nivel 1	1,128	1,227	,360	-1,313	3,570
	nivel 3	-3,340*	1,281	,011	-5,889	-,791
nivel 3	nivel 1	4,469*	1,253	,001	1,975	6,962
	nivel 2	3,340*	1,281	,011	,791	5,889

Basadas en las medias marginales estimadas.

a. Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

*. La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

Cociente intelectual y el tiempo

En el análisis de la covarianza correspondiente a la tabla 6 se aprecia que la media alcanzada en la variable tiempo de los que tienen un mayor cociente intelectual es significativamente mayor que la de los sujetos que tienen un cociente intelectual menor ($p = .000$). Véase tablas 7 y 8.

Tabla 6. Media del tiempo en función del CI

Variable dependiente: Tiempo			
CI	Media	D t	N
nivel 1	26,66	5,784	32
nivel 2	27,44	7,423	27
nivel 3	34,50	7,946	26
Total	29,31	7,767	85

Tabla 7. Pruebas de los efectos inter-sujeto.

Variable dependiente: Tiempo					
Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	1040,152a	3	346,717	6,972	,000
Intersección	509,058	1	509,058	10,237	,002
EDAD	20,490	1	20,490	,412	,523
CI	945,552	2	472,776	9,507	,000
Error	4027,895	81	49,727		
Total	78069,000	85			
Total corregida	5068,047	84			

a. R cuadrado = ,205 (R cuadrado corregida = ,176)

Tabla 8. Comparaciones por pares

Variable dependiente: Tiempo						
a					Intervalo de confianza al 95 % para la diferenciaa	
(I)CI	(J)CI	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.a	Límite inferior	Límite superior
nivel 1	nivel 2	-,628	1,859	,736	-4,328	3,071
	nivel 3	-7,603*	1,899	,000	-11,382	-3,824
nivel 2	nivel 1	,628	1,859	,736	-3,071	4,328
	nivel 3	-6,975*	1,942	,001	-10,838	-3,111
nivel 3	nivel 1	7,603*	1,899	,000	3,824	11,382
	nivel 2	6,975*	1,942	,001	3,111	10,838

Basadas en las medias marginales estimadas.

a. Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

*. La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

Cociente intelectual y memoria

En el análisis de la covarianza que relaciona el cociente intelectual con el test de memoria musical, tabla 9, encontramos que los estudiantes que tienen un cociente intelectual mas elevado muestran valores significativamente más altos que aquellos que tienen un cociente intelectual inferior ($p = 0.009$). Véase tablas 10 y 11.

Tabla 9. Media de la memoria en función del CI

Variable dependiente: Memoria			
CI	Media	D t	N
nivel 1	12,88	7,321	32
nivel 2	14,52	8,050	27
nivel 3	19,27	8,336	26
Total	15,35	8,236	85

Tabla 10. Pruebas de los efectos inter-sujetos

Variable dependiente :Memoria					
Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	622,696a	3	207,565	3,313	,024
Intersección	43,179	1	43,179	,689	,409
EDAD	8,641	1	8,641	,138	,711
CI	619,994	2	309,997	4,948	,009
Error	5074,715	81	62,651		
Total	25733,000	85			
Total corregida	5697,412	84			

a. R cuadrado = ,109 (R cuadrado corregida = ,076)

Tabla 11. Comparaciones por pares.

Variable dependiente: Memoria						
a					Intervalo de confianza al 95 % para la diferenciaa	
(I)CI	(J)CI	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.a	Límite inferior	Límite superior
nivel 1	nivel 2	-1,747	2,087	,405	-5,900	2,406
	nivel 3	-6,551*	2,132	,003	-10,792	-2,309
nivel 2	nivel 1	1,747	2,087	,405	-2,406	5,900
	nivel 3	-4,803*	2,179	,030	-9,140	-,467
nivel 3	nivel 1	6,551*	2,132	,003	2,309	10,792
	nivel 2	4,803*	2,179	,030	,467	9,140

Basadas en las medias marginales estimadas.

a. Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

*. La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

En primer lugar, destacar las diferencias significativas existentes entre el cociente intelectual de los estudiantes y la edad. De los 10 a los 11 años se

aprecia un aumento mientras que de los 11 a los 12 años se observa un descenso. La media del cociente intelectual oscila entre 76 y 94.

En segundo existe una relación entre el cociente intelectual y las aptitudes musicales que permiten discriminar el ritmo, tiempo y memoria. Aquellos sujetos que tienen un cociente intelectual más elevado, alcanzan mayores puntuaciones en el test de memoria, ritmo y tiempo que los que tienen un cociente intelectual significativamente más bajo.

Para finalizar podemos afirmar la existencia de una relación bilateral entre aptitudes musicales y cognitivas. Dicha relación permite determinar que cuanto antes se empiece a practicar, trabajar, disfrutar y vivenciar con la música, más oportunidades tendrán nuestros alumnos para aprovechar su capacidad intelectual. La música mejora muchos aprendizajes, como la lectura, la lengua, matemáticas incluso el rendimiento académico. Sin olvidarnos que además aumenta la creatividad, mejora la autoestima, desarrolla habilidades sociales, motóricas, emocionales y afectivas. La música es un eje en el desarrollo integral del ser humano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gardner, H. (1983). *Theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. México: fondo de cultura económica.

Guerrero, Ortiz, L. (2009). *La educación musical de los niños en la perceptiva de las inteligencias múltiples*. Lima.

Lacarcel Moreno, J. (1991). La Psicología de la música en la educación infantil: el desarrollo musical de los cero a los seis años. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 11, 95-110.

Lévi-Strauss, Claude. (1964). *El pensamiento salvaje*. México F.C.E. p. 174-193.

Revista electrónica LEEME (Lista Europea Electrónica de Música en la Educación).

Seashore, C.E., Lewis D. y Seatveit J.G. (2008). *Test de aptitudes musicales de Seashore*. Madrid: TEA Ediciones.

Vera Tejeiro, A. (1987). Aspectos diferenciales en la aptitud musical. *Revista en Educación*, 284, 309-315.

Yuste, C., Martínez R. & Galve J.L. (1998). *Batería de Aptitudes diferenciales y Generales*, BADyG- E3. Madrid: CEPE.

APTITUDES INTELECTUALES Y MUSICALES SEGÚN. DIFERENCIAS ENTRE CHICAS Y CHICOS

María Marco Arenas, Francisco José Arnedo Amat, María Cristina Sánchez López

Universidad de Murcia

maria.marco1@um.es, franciscojosé.arnedo@um.es, crisalo@um.es

INTRODUCCIÓN

La actitud musical es la capacidad para reconocer, apreciar y producir ritmos, tonos y timbres. Para Gardner (1983), se expresa a través de tres competencias básicas: un sentido para los tonos (frecuencias), un sentido para el ritmo y un sentido para las tonalidades. La música es una sucesión de tonos y combinaciones de estos, organizada de tal manera que produzca una impresión agradable en el oído, y su impresión es comprensible con la inteligencia.

Hace poco más de diez años fue promulgada la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) que representó en lo referente a la música un gran avance respecto a legislaciones anteriores. Se consigue la implantación curricular de la música en Educación Primaria y Secundaria.

Se considera la educación musical como una necesidad de toda población, siendo un medio comunicativo y expresivo para todas las culturas y épocas. Es un vínculo innato en el ser humano, ya que está presente de forma espontánea en las primeras manifestaciones sonoras de los niños y acompaña en gran número de acontecimientos del ciclo vital. Por eso Gardner (1993) analizó la relación que existe entre la música y el movimiento corporal, la mayoría de los métodos más efectivos para enseñar música intentan integrar voz, manos y cuerpo.

Partiendo de la música como arte, como ciencia y como técnica, su práctica y ejecución nos va a favorecer en el desarrollo cerebral y nervioso, además de un desarrollo general de nuestros estados afectivos, emocionales y nuestra atención.

Se ha comprobado que la educación musical estimula todas las facultades del ser humano: la abstracción, razonamiento lógico y matemático, imaginación, memoria, orden, creatividad, comunicación y perfeccionamiento de los sentidos, entre otras.

Por todo ello podemos decir que la música y otras áreas artísticas permiten desarrollar múltiples formas de pensamiento y de aprendizaje.

Según Gardner (1993), la relación directa e indirecta de la música con otras capacidades humanas está acreditada y es sumamente significativa. Afirmando que: «que si podemos explicar la música, podremos encontrar la clave de todo el pensamiento humano» y que «el no tomar en cuenta seriamente la música debilita toda explicación de la condición humana».

Lacarcel (1991) señala que seguir el ritmo supone la sincronización e isocronismo con el tempo musical, tratando de que el cuerpo se mueva en el mismo momento que el ritmo o la música.

Sin embargo a pesar de los beneficios de la música y de las artes, estas no han logrado una posición adecuada e importante dentro del currículo escolar, por lo que es primordial la importancia de la música en la educación general.

Decimos que la educación musical es de gran importancia para el ser humano ya que forma parte de su desarrollo de manera integral y globalizada, ampliando experiencias cognitivas y sensitivas, aportando madurez para aprendizajes futuros y siendo de gran ayuda para el resto de materias del currículo escolar. De ahí la necesidad de inclusión en cualquier área de enseñanza de todo individuo desarrollándose de manera más flexible y equitativa en mayor número de alumnos y no únicamente en aquellos que muestran mayor disposición y motivación hacia las materias consideradas académicas, potenciando al máximo el rendimiento y las inquietudes de nuestros alumnos.

La finalidad de nuestra investigación es aportar un sustento a la importancia que tiene el desarrollo de las aptitudes musicales en la formación integral de las personas. Para ello, hemos analizado si existen o no diferencias estadísticamente significativas según género en las aptitudes intelectuales y musicales de un grupo de escolares.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra está constituida por un total de 85 estudiantes, 37 chicas y 48 chicos. Sus edades oscilan entre los diez y los doce años. Al 1º nivel del 3º ciclo de educación Primaria pertenecen 38 y al 2º nivel 47.

INSTRUMENTOS

Para la evaluación aptitudes generales se ha utilizado, la Batería de aptitudes diferenciales y generales (BADYG-E3), cuyo objetivo es establecer perfiles cognitivos. Consta de seis pruebas básicas (analogías verbales, series numéricas, matrices lógicas, completar oraciones, problemas numéricos y encaja figuras) y tres pruebas complementarias (memoria relato oral, memoria visual ortográfica y discriminación diferencias).

Para la evaluación de la aptitud musical se ha aplicado el Tests de aptitudes musicales de Seashore que ofrece medidas separadas en seis aspectos: tono, intensidad, ritmo, sentido del tiempo, timbre y memoria tonal.

PROCEDIMIENTO

La primera tarea fue ponernos en contacto con los centros educativos y concretar aquellos que estaban dispuestos a colaborar en nuestra investigación. Una vez que el centro y los padres están informados y autorizan la participación de sus hijos se procedió a organizar un cronograma para la aplicación de pruebas.

RESULTADOS

En la tabla 1 aparecen las diferencias obtenidas entre niños y niñas en las aptitudes musicales evaluadas. Según los resultados alcanzados, las chicas tienen mayores puntuaciones que los chicos en todas las variables.

Tabla 1. Aptitudes musicales en función del sexo.

	sexo	N	Media	D t.
Tono	Hombre	48	25,35	7,332
	Mujer	37	25,76	8,108
Intensidad	Hombre	48	28,71	7,792
	Mujer	37	28,78	8,674
Ritmo	Hombre	48	20,02	4,334
	Mujer	37	22,30	5,420
Tiempo	Hombre	48	29,27	7,210
	Mujer	37	29,35	8,538
Memoria	Hombre	48	14,83	8,628
	Mujer	37	16,03	7,762
Timbre	Hombre	48	23,77	5,079
	Mujer	37	24,49	5,357

Tras aplicar la prueba T para el contraste de dos medias independientes, los resultados indican diferencias estadísticamente significativas en ritmo.

Tabla 2. Prueba T para muestras independientes según el sexo.

VARIABLES DEPENDIENTES	T	gl	p
Tono	-,240	83	,811
Intensidad	-,042	83	,966
Ritmo	-2,152	83	,034
Tiempo	-0,47	83	,963
Memoria	-,660	83	,511
Timbre	-,629	83	,531

En la tabla 3 se reflejan las medias de las aptitudes intelectuales según sexo. Mientras que las chicas alcanzan puntuaciones superiores en las subpruebas denominadas completar oraciones, encajar figuras, memoria visual ortográfica y discriminación de diferencias. Los chicos obtienen mayores puntuaciones en analogías verbales, series numéricas, problemas numéricos, memoria

Tabla 3. Aptitudes intelectuales en función del sexo.

	sexo	N	Media	Dt.
Analogías verbales	Hombre	48	15,10	7,755
	Mujer	37	14,51	7,795
Series numéricas	Hombre	48	18,44	6,246
	Mujer	37	17,05	6,218
Matrices lógicas	Hombre	48	13,81	5,534
	Mujer	37	15,54	6,560
Completar oraciones	Hombre	48	15,63	6,266
	Mujer	37	16,43	6,898
Problemas numéricos	Hombre	48	11,875	7,5028
	Mujer	37	9,486	6,4512
Encajar figuras	Hombre	48	11,83	4,835
	Mujer	37	12,78	5,271
Memoria de relato oral	Hombre	48	15,15	6,277
	Mujer	37	14,14	6,941
Memoria visual ortográfica	Hombre	48	18,69	7,232
	Mujer	37	21,76	7,162
Discriminación de diferencias	Hombre	48	21,77	5,321
	Mujer	37	22,35	5,308

Tras aplicar la prueba T para el contraste de dos medias independientes, los resultados indican diferencias estadísticas parcialmente significativas en Memoria del relato oral.

Tabla 4. Prueba T para muestras independientes según sexo.

Variables dependientes	T	gl	p
Analogías verbales	.347	83	.729
Series numéricas	1.014	83	.83
Matrices lógicas	-1.316	83	.192
Completar oraciones	-.564	83	.574
Problemas numéricos	1.545	83	.126
Encajar figuras	-.864	83	.390
Memoria de relato oral	.703	83	.484
Memoria visual ortográfica	-1.948	83	.055
Discriminación de diferencias	-.499	83	.619

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones:

En primer lugar, haciendo referencia a los resultados de test de música Seashore, observamos como existe una diferencia significativa en el ritmo

obteniendo mayor puntuación las niñas frente a los niños. Este resultado podría estar relacionado con el desarrollo del juego simbólico que hace el género femenino desde su infancia, siendo el ritmo un componente esencial en cada uno de los juegos, defendiendo la existencia de un proceso de interiorización musical a nivel melódico a lo largo de su crecimiento en la etapa infantil.

En segundo lugar, existen diferencias estadísticamente significativas entre los niños y las niñas en la aptitud intelectual memoria. Este resultado podría estar relacionado con los intereses que los niños tienen por los comics, videojuegos. Son en esta categoría de juegos donde se ven obligados a desarrollar la memoria, ya que necesitan recordar ciertos aspectos para ir avanzando en el juego.

Finalmente debemos concluir que existen diferencias en cuanto al género, ya sea por la trascendencia del juego simbólico que practican en la primera infancia o por el seguimiento de actividades lúdicas que se les ofrecen a lo largo de la vida. Resaltando la importancia que tiene la música a lo largo de la cultura y al paso de tradiciones, debemos darle más importancia dentro del plano escolar para el desarrollo integral y global de los infantes que se nos presentan cada día.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books. (Traducción Castellano, Estructuras de la mente. La teoría de las Inteligencias Múltiples. México: Fondo de Cultura Económica, 1987. Última Edición 2001).

Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences. The theory in practice*. New York: Basic Books.

Lacarcel Moreno, J. (1991). La Psicología de la música en la educación infantil: el desarrollo musical de los cero a los seis años. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 11, 95-110.

Ley 1/1990 de 3 de octubre, Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo. Ministerio de Educación. 1990.

Seashore, C.E., Lewis, D. y Saetveit, J.G. (2008). *Tests de aptitudes musicales de Seashore*. Madrid: TEA.

Yuste, C., Martínez, R. y Galvez, J.L. (1998). *Batería de aptitudes diferenciales y generales (BADyG-E3)*. Madrid: CEPE.

APTITUDES MUSICALES Y SU RELACIÓN CON EL COCIENTE INTELLECTUAL

Claudia Sánchez Velasco, María Marco Arenas, Francisco Rafael Lázaro
Universidad de Murcia.

udisanve16@hotmail.com, mariamarco1@um.es,
franciscorafael.lazaro@um.es

INTRODUCCIÓN

La educación musical se perfila con una necesidad indiscutible que debe asegurarse para toda la población, teniendo en cuenta que la música ha sido y es un elemento expresivo y comunicativo común a todas las culturas y en todas las épocas. La música es pues un fenómeno innato en el ser humano, ya que está presente de forma espontánea en las primeras manifestaciones sonoras de los niños y acompaña a la humanidad en un gran número de acontecimientos de su ciclo vital. Por todo ello podemos decir que la música y otras áreas artísticas permiten desarrollar múltiples formas de pensamiento y aprendizaje. Estas habilidades tienen por consecuencia un efecto colateral en otras áreas del conocimiento y permitiendo un desarrollo social, cognitivo, espiritual, físico y emocional, más completo.

Elliott (1995) sugiere que la música puede conceptualizarse de tres maneras: como una actividad humana global, como una práctica arraigada en un contexto social específico y como un producto sonoro.

Cada una de estas filosofías ha permitido la elaboración de modelos curriculares más apegados a la realidad educativa, enfatizando la acción musical y lo que ésta significa tanto individual como socialmente.

La música entendida como aptitud musical

Resulta difícil obtener una definición única del término aptitud. De la misma manera, es complicada la definición de aptitud musical. Muchos han sido los autores que la han estudiado y han realizado aportaciones de la misma

Podemos definir la aptitud musical como la capacidad para reconocer, apreciar y producir ritmos, tonos, timbres y acordes de voces y/o instrumentos. Según Gardner, se expresa a través de tres competencias básicas: un sentido para los tonos (frecuencias), un sentido para el ritmo y un sentido para las tonalidades. La música es una sucesión de tonos y combinaciones de estos, organizada de tal manera que produzca una impresión agradable en el oído, y su impresión es comprensible con la inteligencia (Schoenberg, 1965).

La aptitud musical está constituida por un conjunto de funciones o capacidades elementales que pueden ser clasificadas en tres categorías: acústicas, motoras e intelectuales, ya que se considera de importancia en música la habilidad manual para la interpretación musical instrumental, la perseverancia y el despliegue de energías, ya que el ejercicio de la supone largas horas de ensayos rutinarios. Igualmente, juega un papel importante la imaginación creadora no solo para componer obras nuevas, sino también para interpretar las ya existentes (Seashore, 2008).

Por todo ello, podemos afirmar que la inteligencia posee un papel importante en la ejecución musical, dado que la buena dotación intelectual, unida a las facultades psicofísicas (agudeza tonal, sentido del ritmo, de la intensidad, del timbre y memoria tonal) son consideradas esenciales para el éxito musical (Super y Crites, 1966).

Investigaciones sobre Inteligencia musical en escolares

El objetivo de la investigación de Cruces (2009) fue el de analizar la importancia de la educación musical en alumnos de infantil para el desarrollo de la creatividad. Los participantes fueron alumnos de 3, 4 y 5 años del Colegio García Lorca. Los instrumentos que utilizaron fueron un cuestionario, para obtener información sobre la creatividad de los maestros, una entrevista a los maestros, para contrastar las opciones que estos daban en el cuestionario y la adaptación del test QGT, para medir la creatividad de los niños. Algunas de las conclusiones derivadas de su investigación fueron:

- La música es una necesidad para los niños, gracias a ella desarrollan la motricidad, la memoria, la sensibilidad, la creatividad, la musicalidad, la afectividad y sus habilidades sociales.
- Las actividades artísticas especialmente la música favorecen y estimulan el desarrollo de la psicomotricidad fin ay gruesa del niño.
- La Necesidad de la implantación adecuada de la música en la educación de los niños.

El objetivo de la investigación de Martín (2006) fue ver en qué medida puede contribuir la intervención con un programa de atención a la mejora de las aptitudes musicales. Los participantes fueron 200 alumnos de entre 10 y 12 años, pertenecientes a la provincia de Extremadura. El instrumento utilizado para evaluar las aptitudes musicales fue el Cuestionario de aptitudes musicales de Seashore. Algunas de las conclusiones del estudio son las siguientes:

- Una intervención en atención mejora las aptitudes musicales.

A través de ejercicios de atención de nuestras acciones supone un excelente ejercicio de madurez atencional que reporta grandes beneficios al trabajo musical, y al aprendizaje en general.

Otras investigaciones revelan la relación existente entre la formación musical y un mayor cociente intelectual (Raushe, Shaw, Levine, Wright, Dennis, y Newcomb, 1997). En el estudio de Schellengerg (2004) los niños que recibieron lecciones de música mostraron un aumento en el cociente intelectual. La educación musical mejora el aprendizaje de lectura, lengua, matemáticas y rendimiento académico en general. La música aumenta la creatividad, mejora la estima propia del alumno, desarrolla habilidades sociales y mejora el desarrollo de habilidades motoras perceptivas, así como el desarrollo psicomotriz (Cutietta, Hamann y Miller, 1995).

El estudio que hemos realizado tiene la intención de aportar un escalón más que sustente la importancia que tiene el desarrollo de las aptitudes musicales en la formación integral de las personas. El objetivo que nos hemos planteado

es analizar la relación existente entre el cociente intelectual de los estudiantes y sus aptitudes musicales (tono, intensidad y timbre).

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra está constituida por 85 estudiantes que pertenecen a grupos de tres centros de la Región de Murcia. Treinta y siete son chicas y 48 chicos. Sus edades oscilan entre los diez y los doce años. Al 1.º nivel del 3ª ciclo de educación Primaria pertenecen 38 y al 2.º nivel 47.

INSTRUMENTOS

Batería de aptitudes diferenciales y generales

Para la evaluación aptitudes generales se ha utilizado, la Batería de aptitudes diferenciales y generales (BADYG-E3), cuyo objetivo es establecer perfiles cognitivos. Consta de 6 pruebas básicas (analogías verbales, series numéricas, matrices lógicas, completar oraciones, problemas numéricos y encaja figuras) y 3 pruebas complementarias (memoria relato oral, memoria visual ortográfica y discriminación diferencias).

Tests de aptitudes musicales

Para la evaluación de la aptitud musical se ha utilizado, los Tests de aptitudes musicales de Seashore ofrecen medidas separadas en seis aspectos: tono, intensidad, ritmo, sentido del tiempo, timbre y memoria tonal.

RESULTADOS

Cociente intelectual y Tono

En el análisis de la covarianza que relaciona el cociente intelectual de los estudiantes con su aptitud para discriminar el Tono encontramos que no existen diferencias estadísticamente significativas. Es decir, se puede apreciar que la media alcanzada en la variable tono en los estudiantes que manifiesta un cociente intelectual de nivel 1 no presentan diferencias estadísticamente significativas con respecto a la media del grupo de estudiantes con cociente intelectual nivel 2 y 3.

Tabla 1. Media del tono en función del CI

Variable dependiente: Tono			
CI	Media	Dt	N
1	25,84	6,961	32
2	23,26	6,561	27
3	27,50	9,017	26

Tabla 2. Pruebas de los efectos inter-sujetos

Variable dependiente: Tono

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	252,746a	3	84,249	1,469	,229
Intersección	348,689	1	348,689	6,081	,016
EDAD	9,474	1	9,474	,165	,685
CI	240,048	2	120,024	2,093	,130
Error	4644,430	81	57,339		
Total	60296,000	85			
Total corregida	4897,176	84			

a. R cuadrado = ,052 (R cuadrado corregida = ,016)

Tabla 3. Comparaciones por pares

Variable dependiente: Tono

(I)CI	(J)CI	Intervalo de confianza al 95 % para la diferenciaa				
		Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.a	Límite inferior	Límite superior
nivel 1	nivel 2	2,693	1,997	,181	-1,280	6,666
	nivel 3	-1,493	2,039	,466	-5,550	2,565
nivel 2	nivel 1	-2,693	1,997	,181	-6,666	1,280
	nivel 3	-4,186*	2,085	,048	-8,334	-,037
nivel 3	nivel 1	1,493	2,039	,466	-2,565	5,550
	nivel 2	4,186*	2,085	,048	,037	8,334

Basadas en las medias marginales estimadas.

a. Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

*. La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

Cociente intelectual e Intensidad

En el análisis de la covarianza correspondiente a las tabla 10,11 y 12 se puede apreciar que la media en Intensidad de los sujetos con mayor cociente intelectual es significativamente mayor que la de los sujetos que tienen un cociente intelectual menor ($p = .019$).

Tabla 4. Media de la intensidad en función del CI

Variable dependiente: Intensidad

CI	Media	Dt	N
nivel 1	26,59	6,886	32
nivel 2	27,67	8,691	27
nivel 3	32,50	7,956	26
Total	28,74	8,137	85

Tabla 5. Pruebas de los efectos inter-sujeto

Variable dependiente: Intensidad

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	550,701a	3	183,567	2,967	,037
Intersección	392,606	1	392,606	6,345	,014
EDAD	4,614	1	4,614	,075	,785
CI	512,402	2	256,201	4,141	,019
Error	5011,604	81	61,872		
Total	75777,000	85			
Total corregida	5562,306	84			

a. R cuadrado = ,099 (R cuadrado corregida = ,066)

Tabla 6. Comparaciones por pares

Variable dependiente: Intensidad

(I)CI	(J)CI	a			Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia	
		Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.a	Límite inferior	Límite superior
nivel 1	nivel 2	-,997	2,074	,632	-5,124	3,130
	nivel 3	-5,792*	2,119	,008	-10,007	-1,577
nivel 2	nivel 1	,997	2,074	,632	-3,130	5,124
	nivel 3	-4,795*	2,166	,030	-9,104	-,486
nivel 3	nivel 1	5,792*	2,119	,008	1,577	10,007
	nivel 2	4,795*	2,166	,030	,486	9,104

Basadas en las medias marginales estimadas.

a. Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

*. La diferencia de medias es significativa al nivel ,05.

Cociente intelectual y timbre

En el análisis de la covarianza que relaciona el cociente intelectual de los estudiantes con su aptitud para discriminar el timbre encontramos que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los estudiantes con diferente puntuación en cociente intelectual.

Tabla 7. Media del timbre en función del CI

Variable dependiente: Timbre			
CI	Media	D t	N
nivel 1	23,78	4,675	32
nivel 2	23,78	5,359	27
nivel 3	24,77	5,708	26
Total	24,08	5,183	85

Tabla 8. Pruebas de los efectos inter-sujeto

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	19,828a	3	6,609	,239	,869
Intersección	176,006	1	176,006	6,374	,014
EDAD	2,155	1	2,155	,078	,781
CI	19,201	2	9,600	,348	,707
Error	2236,596	81	27,612		
Total	51553,000	85			
Total corregida	2256,424	84			

R cuadrado = ,009 (R cuadrado corregida = -,028)

Tabla 9. Comparaciones por pares

Variable dependiente: Timbre

(I)CI	(J)CI	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia				
		Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.a	Límite inferior	Límite superior
nivel 1	nivel 2	-,048	1,386	,972	-2,805	2,709
	nivel 3	-1,066	1,415	,453	-3,882	1,750
nivel 2	nivel 1	,048	1,386	,972	-2,709	2,805
	nivel 3	-1,018	1,447	,484	-3,897	1,861
nivel 3	nivel 1	1,066	1,415	,453	-1,750	3,882
	nivel 2	1,018	1,447	,484	-1,861	3,897

Basadas en las medias marginales estimadas.

Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La conclusión que se derivan de los resultados obtenidos en nuestro estudio es:

Existe relación entre el cociente intelectual de los estudiantes y sus aptitudes musicales. Cuanto mayor es el cociente intelectual, mayor son las habilidades musicales que manifiestan los sujetos. Es en el tono y en el timbre donde no se encuentra dicha relación. Es decir, según nuestros resultados, dichos aspectos se desarrollan independientemente del cociente intelectual. Diferentes estudios ponen de manifiesto la relación que existe entre la formación musical y el desarrollo intelectual (Rausher et. al. 1997 y Schellengerg, 2004).

La educación musical mejora el aprendizaje de lectura, lengua, matemáticas y rendimiento académico en general. La música aumenta la creatividad, mejora la estima propia del alumno, desarrolla habilidades sociales y mejora el desarrollo de habilidades motoras perceptivas, así como el desarrollo psicomotriz (Cutietta, Hamann y Miller, 1995).

Para finalizar podemos afirmar que existe una relación cercana entre la música y las competencias intelectuales lo que permite concluir que cuanto más temprano se establezca un contacto serio con la música, mayor oportunidad se tiene, a través de su práctica, de que se fortalezcan otras dimensiones del ser humano. La participación en música muestra una correlación directa con el desarrollo de habilidades cognitivas y una motivación mayor hacia otras áreas del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casas, M.V. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Colombia médica*, 4(32).
- Cruces Martín, M.C.(2009). *Implicaciones de la expresión musical para el desarrollo de la creatividad en Educación infantil*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.
- Elliot, D.J. (1995). *Music matter: A new Philosophy of music education*. New York: Oxford University Press.
- Martín López, E. (2006). *Aptitudes musicales ya tención en niños entre diez y doce años*. Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.
- Rauscher, FH., Shaw GL., Levine, LJ., EL Wright, WR Dennis, y RL Newcomb. (1997). Music training causes long-term enhancements of preschool children's spatial-temporal reasoning. *Neurological Research*, 19, 2-8.
- Seashore, C.E., Lewis, D. y Saetveit, J.G. (2008). *Tests de aptitudes musicales de Seashore*. Madrid: TEA.
- Schoenberg, A. (1965). *Letters*. Nueva York: Erwin Stein.
- Sessions, R. (1971). *Questions About Music*. Cambridge: Harvard University Press.
- Super,D.E. y Criters, J.O. (1966).*La medida de aptitudes profesionales*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Yuste, C., Martínez, R. y Galvez, J.L. (1998). *Batería de aptitudes diferenciales y generales (BADyG-E3)*. Madrid: CEPE.

APTITUDES MUSICALES E INTELECTUALES DE ESTUDIANTES DE 5.º Y 6.º CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

María Lorena Gómez Pérez, María Marco Arenas, Pascual Jesús Hernández Caballero

Universidad de Murcia

marialorena.gomez@um.es, maría.marco1@um.es, pascualjesush@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

La idea más común que la sociedad, en general, posee sobre la superdotación está plagada de concepciones erróneas. La consideración del Cociente Intelectual (CI) como único criterio de identificación, es la más difundida. El CI es una puntuación, resultado de alguno de los test estandarizados diseñados para medir la inteligencia. Fue empleado por primera vez por el psicólogo alemán William Stern en 1912, como propuesta de un método para puntuar los resultados de los primeros test de inteligencia para niños, desarrollados por Alfred Binet y Théodore Simon a principios del siglo XX, de forma que pudieran compararse entre sí. En dicho método, se dividía la edad mental por la edad cronológica, dando como resultado el mencionado cociente. Se denominaba superdotado a todo aquel que tuviera una puntuación igual o mayor a 130, pero más tarde se concluyó que la superdotación no era únicamente este criterio.

En los años 70, Renzulli, citado por Sánchez (2006), presenta desde una línea multifactorial el llamado modelo de “Los tres anillos” o modelo de “la puerta giratoria”. Lo que la investigación nos dice es que la superdotación es una condición que se puede desarrollar en algunas personas si tiene lugar una apropiada interacción entre la persona, su entorno o el área particular de trabajo humano. Renzulli (1977, 1978) define su modelo como una agrupación de rasgos que caracterizan a las personas altamente productivas.

Otro autor muy importante para el campo de la superdotación es Gardner, que en 1983 nos muestra su teoría de las Inteligencias Múltiples, donde no vale como único dato el CI, esto revolucionó el mundo de la superdotación. Asume una perspectiva más amplia de la inteligencia, para ello define siete inteligencias o áreas de talento. Más tarde, en 1998, postula el octavo talento. Según Ferrándiz (2003) podemos definir las inteligencias como sigue:

Inteligencia Lingüística: es la capacidad implícita en la lectura y escritura, está relacionada con el potencial para estimular y persuadir por medio de la palabra.

Inteligencia Lógico-Matemática: es la capacidad relacionada con el razonamiento abstracto, la computación numérica, la derivación de evidencias y la resolución de problemas lógicos.

Inteligencia Espacial: es la capacidad para solucionar problemas que exigen desplazamiento y orientación en el espacio, reconocer situaciones, escenarios o rostros. Permite crear modelos del entorno viso-espacial y efectuar transformaciones a partir de él.

Inteligencia Musical: es la capacidad para producir y apreciar el tono, ritmo y timbre de la música. Se expresa en el canto, la composición, la dirección orquestal o la apreciación musical.

Inteligencia Corporal: es la capacidad para utilizar el propio cuerpo ya sea total o parcialmente. Implica controlar los movimientos corporales, manipular objetos y lograr efectos en el ambiente.

Inteligencia Interpersonal: es la capacidad para entender a los demás y actuar en situaciones sociales, nos ayuda a percibir y discriminar emociones, motivaciones o intenciones.

Inteligencia Intrapersonal: es la capacidad para comprenderse a si mismo, reconocer las propias emociones, tener claridad sobre las razones que nos llevan a reaccionar de un modo u otro.

Inteligencia Naturalista: es la capacidad para percibir las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así como reconocer y establecer si existen diferencias y semejanzas entre ellos.

Es importante subrayar las aportaciones novedosas de Gardner en lo que respecta al estudio de la excepcionalidad, en concreto los siguientes aspectos:

1. El propio hecho de estudiar diferentes manifestaciones de la excepcionalidad (precocidad, superdotación y talentos) y la configuración y gestión de los recursos cognitivos.
2. Desde su perspectiva los alumnos, según su diferente dotación en estas inteligencias, podrán ser capaces de resolver problemas o diseñar productos. Esto ayuda a diseñar medidas más individualizadas para atender a la diversidad de estos alumnos.
3. La teoría de las Inteligencias Múltiples representa un esfuerzo por fundamentar de forma amplia el concepto de inteligencia en los más extensos conocimientos científicos actuales posibles, y pretende ofrecer un conjunto de herramientas a los educadores con las que ayudar al desarrollo de las potencialidades individuales.
4. Aplicada de forma adecuada la teoría de las Inteligencias Múltiples puede ayudar a que todos los individuos alcancen el máximo desarrollo de su potencial, tanto en la vida profesional como privada.

Como he comentado anteriormente, Gardner en su teoría hace alusión a la inteligencia musical, el talento en el que nos vamos a centrar en este proyecto.

En el talento musical es propio de los alumnos y personas que destacan por su habilidad para apreciar, discriminar, transformar y expresar las formas musicales, suelen ser sensibles al ritmo, el tono y el timbre. Es un talento difícil de identificar porque son alumnos que muestran un amplio abanico de habilidades y actitudes musicales, pero es improbable que un individuo las manifieste todas.

De cualquier modo, una serie de rasgos, como los que define Guirado (2008) pueden ayudar a identificar algunas de las características de los alumnos dotados musicalmente. Dicen los expertos que una persona con una buena capacidad musical se distingue por lo siguiente: escucha y responde con interés a una gran variedad de sonidos, incluyendo la voz humana, los sonidos del entorno, la música y organiza tales sonidos en un modelo significativo; disfruta y busca oportunidades para escuchar música o sonidos del entorno, en particular dentro de su entorno de aprendizaje; reconoce y discute diferentes

estilos musicales, géneros y variaciones culturales; le gusta coleccionar grabaciones y bibliografía sobre la música; suele tocar instrumentos musicales, incluyendo sintetizadores; le divierte utilizar el vocabulario y las notaciones musicales; tiene cierta facilidad en desarrollar una estructura personal de referencia para escuchar música; se divierte improvisando y tocando con sonidos, y cuando se le da una frase musical, puede completar un extracto musical de forma que tenga sentido; muestra interés en carreras relacionadas con la música (cantante, instrumentista, ingeniero de sonido, productor, crítico, fabricante de instrumentos, profesor o director) y tiene potencial para crear composiciones musicales.

Según Kreitner y Engin (1981), citados por Fernández Reyes, el talento musical está dividido en 5 categorías:

1. Percepción: Habilidad para distinguir cambios y diferencias en las cualidades físicas de la música (frecuencia, amplitud, duración, etc.).
2. Memoria: Entendida como la aptitud para recordar estos cambios y diferencias durante determinado tiempo.
3. Reproducción: Capacidad para repetir (cantando, tocando un instrumento, etc.) lo que ha sido memorizado.
4. Gusto: Habilidad para distinguir los buenos sonidos de los malos, dentro de una determinada definición cultural o por sí mismos.
5. Talento artístico: Conjunto de aptitudes (incluida la creativa) que permiten expresar las propias emociones mediante sonidos armónicos.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra está constituida por un total de 85 estudiantes, 37 chicas y 48 chicos. Sus edades oscilan entre los diez y los doce años. Al 1º nivel del 3ª ciclo de educación Primaria pertenecen 38 y al 2º nivel 47.

En la Tabla 1 aparecen distribuidos los estudiantes por centro educativo.

Tabla 1. Distribución de los escolares por centro educativo.

	Frecuencia	Porcentaje
Centro1	23	27,1
Centro2	26	30,6
Centro3	36	42,4

PROCEDIMIENTO

El primer paso fue informar y pedir el permiso concerniente a directores y padres/madres de alumnos. Una vez autorizados, empezamos con la evaluación prevista. Los centros seleccionados fueron tres, todos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

INSTRUMENTOS

Batería de aptitudes diferenciales y generales

Para la evaluación de aptitudes generales se ha utilizado, la Batería de aptitudes diferenciales y generales (BADYG-E3), cuyo objetivo es establecer perfiles cognitivos. Consta de 6 pruebas básicas (analogías verbales, series numéricas, matrices lógicas, completar oraciones, problemas numéricos y encaja figuras) y 3 pruebas complementarias (memoria relato oral, memoria visual ortográfica y discriminación de diferencias). Cada una de las pruebas tiene 32 aciertos como máximo posible, excepto la de problemas numéricos, SN, que tiene como fórmula de corrección el número de aciertos menos la mitad de los errores.

La inteligencia general se obtiene sumando los aciertos de las pruebas básicas, el máximo posible de aciertos es el 192. El razonamiento lógico se obtiene sumando los aciertos de tres pruebas básicas: analogías verbales, series numéricas y matrices lógicas. El máximo posible de aciertos es de 96. Además, a partir de las puntuaciones directas de inteligencia general se puede hallar el Cociente intelectual de los estudiantes. La prueba consta de Manual, ejemplar y cuadernillo de corrección. Nos ofrece percentiles de todas las pruebas.

Test de aptitudes musicales

Para la evaluación de la aptitud musical se ha utilizado, el Test de aptitudes musicales de Seashore ofrece medidas separadas en seis aspectos: tono, intensidad, ritmo, sentido del tiempo, timbre y memoria tonal.

1. Tono: En este test se mide el sentido del tono. Está constituido por 50 pares de notas. El sujeto debe determinar si el 2.º tono es más alto o más bajo que el primero.
2. Intensidad: Este test está compuesto por 50 pares de tonos, y el sujeto debe indicar en cada par si el 2º tono es más fuerte o más débil que el 1.º.
3. Ritmo: Para medir esta actitud se presentan 30 pares de modelos rítmicos. El sujeto debe indicar, en cada par, si los 2 modelos son iguales o diferentes.
4. Tiempo: Consiste en 50 pares de notas de diferente duración. El sujeto debe determinar si la 2.ª nota es más larga o más corta que la primera.
5. Timbre: El propósito de este test es medir la aptitud para discriminar entre sonidos complejos que difieren únicamente en su estructura armónica. Consiste en 50 pares de notas. El sujeto debe juzgar en cada par si las notas son iguales o diferentes en timbre o intensidad.
6. Memoria tonal: Este test tiene 30 pares de secuencias de notas subdivididos en 3 grupos de 10 elementos cada uno, y con 3, 4 ó 5 notas, respectivamente. En cada par hay una nota diferente en las 2 secuencias, y el sujeto debe indicar cada uno por el número de orden.
- 7.

RESULTADOS

Aptitudes musicales

En la tabla 2 se ofrecen las puntuaciones medias que han obtenido los estudiantes evaluados en las aptitudes musicales.

Tabla 2. Aptitudes musicales de los escolares.

	N	Media	Dt
Tono	85	25,53	7,635
Intensidad	85	28,74	8,137
Timbre	85	24,08	5,183
Tiempo	85	29,31	7,767
Memoria	85	15,35	8,236
Ritmo	85	21,01	4,939

Tal y como podemos apreciar, la puntuación más elevada la alcanzan en la discriminación del tiempo mientras que la menos elevada tiene que ver con el timbre. Si nos centramos en las puntuaciones cuyo techo es 30, es la discriminación de ritmo la que predomina entre los escolares evaluados.

Aptitudes intelectuales

En la tabla 3 aparecen las puntuaciones medias de las aptitudes intelectuales de los escolares evaluados. Según los resultados alcanzados por los estudiantes, sus aptitudes intelectuales se encuentran ligeramente por debajo de la media. Es en la subprueba discriminación de diferencias y memoria visual ortográfica donde alcanzan puntuaciones superiores.

Tabla 3. Aptitudes intelectuales

	N	Media	Dt
Analogías verbales	85	14,85	7,731
Series numéricas	85	17,84	6,235
Matrices lógicas	85	14,56	6,027
Completar oraciones	85	15,98	6,521
Problemas numéricos	85	10,83	7,124
Encajar figuras	85	12,25	5,021
Memoria de relato oral	85	14,71	6,553
Memoria visual ortográfica	85	20,02	7,321
Discriminación de diferencias	85	22,02	5,291

Cociente intelectual de los estudiantes

En la tabla 4 parece la frecuencia de la variable cociente intelectual distribuida en tres grupos homogéneos. Tal y como se puede apreciar, las frecuencias más elevadas se encuentra entre el 76 y el 94.

Tabla 4. Cociente intelectual de los estudiantes

CI nivel 1	Frecuencia	CI nivel 2	Frecuencia	CI nivel 3	Frecuencia
49	1	85	5	97	4
60	1	88	7	100	1
64	2	91	8	103	5
67	3	94	7	106	1
70	4			109	3
73	3			112	4
76	7			115	3
79	3			118	2
82	8			121	2
				127	1

CONCLUSIONES

Alguna de las conclusiones que se derivan de los resultados obtenidos en este estudio son:

En primer lugar, los estudiantes evaluados están dotados de aptitudes musicales medias. Son pocos los que alcanzan puntuaciones que permitan hablar de recursos musicales elevados.

En segundo lugar, en cuanto al nivel intelectual de los alumnos, hemos visto que la prueba de discriminación de diferencias es la que es la que mejores resultados presenta, y la de problemas numéricos tiene las puntuaciones más bajas, a nivel general.

Por último, los resultados generados muestran que la mayoría de los alumnos tienen un cociente intelectual medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fernández Reyes, M.T. (2009). *Talentos musicales. Aspectos generales*.

Ferrándiz, C., Prieto, M. D., García, J. A. y López Martínez, O. (2001) Las inteligencias múltiples: un modelo de identificación de talentos específicos. *Revista de Altas Capacidades, Faisca*, 8, 11-20. (ISSN: 1136-8136).

Guirado Serrat, A. (2008). De las inteligencias múltiples al talento musical. *Revista electrónica Prodiemus*.

Sánchez López, C. (2006). *Configuración cognitivo-emocional en alumnos de altas capacidades*. Universidad de Murcia: Murcia.

Seashore, C.E., Lewis, D. y Saetveit, J.G. (2008). *Tests de aptitudes musicales de Seashore*. Madrid: TEA.

Yuste, C., Martínez, R. y Galvez, J.L. (1998). *Batería de aptitudes diferenciales y generales (BADyG-E3)*. Madrid: CEPE.

MEJORA DEL CLIMA DE CONVIVENCIA EN EL AULA: UNA EXPERIENCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE ALUMNOS Y TUTORES EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Ana M^a Benito Ruíz, M^a Ángeles Gomariz Vicente

Facultad de Educación. Universidad de Murcia.

abr57345@um.es, magovi@um.es

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Esta investigación se enmarca dentro del ámbito de investigación: Orientación y acción tutorial. Precisamos que la Orientación Educativa en la educación primaria, constituye una práctica afín al equipo docente ya que los docentes siempre han ayudado y orientado a sus alumnos (Ravello, Delgado, Sabaduche y Flores, 2007). De hecho, en el artículo 19 de la Ley Orgánica de Educación (2006) se establece como principio pedagógico el siguiente: “En esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades”.

Son varias las líneas de trabajo en las que la función tutorial puede desarrollarse en esta etapa educativa: enseñar a ser persona, enseñar a pensar y enseñar a convivir (M.E.C, 1992). En concreto, en nuestra investigación, nos vamos a centrar en ésta última, la razón es que el alumnado que acude a las aulas se desarrolla en interacción y como tal debemos de educar para contribuir al desarrollo de un ambiente donde la comunicación, la cooperación, la solidaridad y el respeto tiene cabida.

Los aspectos centrales en los que se desarrolla la investigación realizada, son fruto de la revisión de diferentes prácticas y experiencias educativas que fueran más allá de la aplicación de un programa de habilidades sociales. Nuestra investigación se basa en los estudios de Fernández (1998,2001) y de Caballero (2010). Éstos, destacan por su claridad, al establecer una guía y unas pautas para la prevención de los problemas de convivencia escolar. Así, entre las claves para la prevención se contempla la gestión del aula, la modificación de la conducta así como el establecimiento de normas en el grupo. El recurso que empleamos, apoyándonos en los autores y en Ortega et al. (2003), es la elaboración de un sistema de regulación de normas, siendo éstas elaboradas por el alumnado a través de una historia que refleja la realidad de su aula.

El modelo que asumimos para el desarrollo de nuestra investigación, es el modelo cognitivo y preventivo, el cual está basado en el desarrollo personal y social del alumnado. Tal y como establece García Correa (2008), éste consiste en que el alumno razone según su edad y comprenda el por qué de su conducta así como las consecuencias de la misma.

MÉTODO

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El *objetivo específico* de la investigación es el siguiente: Realizar un seguimiento de la aplicación de las normas de convivencia del aula, desde la perspectiva de los alumnos y de los tutores.

PARTICIPANTES

Nuestra investigación se realiza en un Centro Concertado de Educación Infantil y Primaria, situado en la provincia de Alicante. Centramos la investigación en los alumnos y alumnas de 3.º de Educación Primaria (E.P), considerando los siguientes aspectos:

- El número de alumnos de 3.ºA y de 3º.B es de 26 en cada grupo.
- El total de chicos supone un 44,2% y el de chicas un 55,8%
- Todos participaron en la investigación aunque se produjeron bajas por cuestiones de enfermedad.
- Participan en la investigación los dos tutores de ambos grupos, los cuales establecen la necesidad de poner en práctica la propuesta de intervención.

INSTRUMENTOS

Instrumentos	Descripción
Cuestionario (Alumnado)	Los alumnos semanalmente registran la frecuencia con la que han llevado a cabo las normas de aula, establecidas por consenso, en base a la siguiente codificación (1=Nunca, 2=A veces, 3=La mayor parte del tiempo, 4=Todo el tiempo).
Registro semanal de intervención (Tutores)	Los tutores semanalmente reflejan, si los subgrupos establecidos, han cumplido o no las normas consensuadas. Todo ello, en base a la siguiente codificación: --Rojo: los componentes del grupo no han cumplido con lo establecido. --Amarillo: los componentes del grupo no han cumplido correctamente. --Verde: los componentes del grupo lo han cumplido completamente. Además, el tutor explica que aquellos grupos que consiguen el verde, al final de la semana, podrán explicar al grupo clase qué han hecho en el fin de semana y que aquellos que consiguen dos colores amarillos ganan automáticamente uno rojo.

PROCEDIMIENTO

En una primera fase, elaboramos una evaluación de necesidades en el centro (Montoro, 2008), en colaboración con los tutores y con el equipo directivo. En una segunda fase diseñamos la propuesta de intervención (concretada en la puesta en práctica de un sistema de regulación de normas y de resolución de conflictos). En tercer lugar, implantamos la propuesta a lo largo de 4 semanas y, finalmente, evaluamos la propuesta, en función de la opinión del alumnado y de los tutores implicados.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Reflejamos los resultados hallados, en función del análisis realizado a través del paquete estadístico SPSS 17 para Windows. Para ello, realizamos la prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas.

En primer lugar, presentamos el contraste de hipótesis.

Tabla 1. Pruebas de normalidad.

GRUPO		Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
HABLADO1	A	,481	26	,000	,509	26	,000
	B	,269	26	,000	,832	26	,001

En segundo lugar, presentamos la comparación de medias entre las cuatro semanas que ha durado la intervención y el seguimiento de nuestra propuesta educativa, desde la perspectiva del alumnado.

Tabla 2. Prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas (2ª semana con 1ª semana).

Medias variables relacionadas de la segunda semana en relación con la primera		U Mann-Whitney	Sig. (bilateral)
Atento2 3.48	Atento1 2.88	-3,892	.000
Profesor2 3.17	Profesor1 2.67		
Deberes2 3.29	Deberes1 2.83	-2.690	.007
Clase2 3.42	Clase1 2.85		
Pregunta2 3.27	Pregunta1 2.77	-3,138	.002
Cuidado2 3.56	Cuidado1 3.02		

Como observamos en la tabla 2, en los cinco pares presentados, existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias (sig.<.05). Al comparar la segunda semana con respecto a la primera se produce un aumento estadísticamente significativo del grado cumplimiento de las normas referidas a: “estar atento cuando habla un compañero”, “estar atento cuando habla el profesor”, “hacer los deberes en casa”, “llevar los deberes a clase” y “preguntar lo que no se ha entendido”. En todas ellas, se alcanza una media superior en la segunda semana.

Tabla 3. Prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas (3ª semana con 1ª semana)

Medias variables relacionadas de la tercera semana en relación con la primera		U Mann-Whitney	Sig. (bilateral)
Respeto3	Respeto1	-2.118	.034
3.52	3.17		
Cuidado3	Cuidado1	-3.767	.000
3.58	3.02		
Atento3	Atento1	-3.529	.000
3.56	2.88		
Distraído3	Distraído1	-4.163	.000
1.87	2.73		
Turno3	Turno1	-3.970	.000
3.40	2.69		
Deberes3	Deberes1	-4.501	.000
3.52	2.83		
Clase3	Clase1	-3.902	.000
3.56	2.85		
Resolución3	Resolución1	-1.841	.066
3.75	2.39		
Pregunta3	Pregunta1	-3.458	.001
3.37	2.77		

La tabla 3 refleja un aumento estadísticamente significativo, al comparar la tercera semana con respecto a la primera en las normas referidas a: “respetar el material de clase”, “cuidar el material de clase”, “estar atento cuando habla un compañero”, “me he distraído en clase”, “respetar el turno de palabra”, “hacer los deberes en casa”, “llevar los deberes a clase”, “resolver los conflictos de manera adecuada” y “preguntar lo que no se ha entendido”. En las variables analizadas, se alcanza una media superior en la tercera semana con respecto a la primera, excepto en la variable “me he distraído en clase” en la que se produce un aumento significativo del grado de distracción en el aula.

Tabla 4. Prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas (4ª semana con 1ª semana)

Medias variables relacionadas de la cuarta semana en relación con la primera		U Mann-Whitney	Sig. (bilateral)
Respeto4	Respeto1	-4.272	.000
3.73	3.17		
Cuidado4	Cuidado1	-5.205	.000
3.87	3.02		
Atento4	Atento1	-3.972	.000
3.58	2.88		
Profesor4	Profesor1	-4.302	.000
3.46	2.67		
Turno4	Turno1	-4.612	.000
3.44	2.69		
Deberes4	Deberes1	-4.841	.000
3.73	2.83		

Clase4	Clase1	-3.404	.001
3.50	2.85		
Conflicto4	Conflicto1	-3.079	.002
1.21	1.79		
Pregunta4	Pregunta1	-4.509	.000
3.56	2.77		

Como observamos en la tabla 4, al comparar la cuarta semana con respecto a la primera se produce un aumento estadísticamente significativo en las medias de las normas referidas a: “respetar el material de clase”, “cuidar el material de clase”, “estar atento cuando habla un compañero”, “estar atento cuando habla el profesor”, “respetar el turno de palabra”, “hacer los deberes en casa”, “llevar los deberes a clase” y “preguntar lo que no se ha entendido”. Destacamos que al analizar la variable “he tenido un conflicto”, se produce una reducción significativa de los conflictos, desde la perspectiva del alumnado.

Tabla 5. Prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas (3ª semana con 2ª semana).

Medias variables relacionadas de la tercera semana en relación con la segunda		U Mann-Whitney	Sig. (bilateral)
Hablado3	Hablado2	-3.086	.002
3.67	3.33		
Distraído3	Distraído2	-4.313	.000
1.87	2.90		
Profesor3	Profesor2	-3.311	.001
2.67	3.17		
Turno3	Turno2	-4.047	.000
3.40	2.85		

En la tabla 5 apreciamos que en la tercera semana con respecto a la segunda se produce un aumento estadísticamente significativo del grado de cumplimiento de las normas referidas a: “hablar con educación y con cariño al resto de compañeros”, “estar atento cuando habla el profesor” y “respetar el turno de palabra”. Destacamos que en relación con la variable “me he distraído en clase”, se aprecia un aumento significativo del grado de distracción en la tercera semana con respecto a la segunda.

Tabla 6. Prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas (4ª semana con 2ª semana)

Medias variables relacionadas De la cuarta semana en relación con la segunda		U Mann-Whitney	Sig. (bilateral)
Hablado4	Hablado2	-2.676	.007
3.65	3.33		
Respeto4	Respeto2	-2.874	.004
3.73	3.40		
Cuidado4	Cuidado2	-2.921	.003
3.87	3.56		
Profesor4	Profesor2	-2.126	.034
3.46	3.17		

Turno4	Turno2	-3.623	.000
3.44	2.85		
Deberes4	Deberes2	-3.424	.001
3.73	3.29		
Conflicto4	Conflicto2	-2.212	.027
1.21	1.58		
Pregunta4	Pregunta2	-2.274	.023
3.56	2.77		

En la tabla 6 observamos que la diferencia de las medias ,entre los pares presentados, es estadísticamente significativa (sig.<.05), es decir, en la cuarta semana con respecto a la segunda se produce un aumento ,estadísticamente significativo , del cumplimiento de las normas referidas a : “hablar con educación y con cariño al resto de compañeros”, “respetar y cuidar el material de clase”, “estar atento cuando habla el profesor”, “respetar el turno de palabra”, “hacer los deberes en casa” y “preguntar lo que no se ha entendido”. Precisamos que en relación con la variable “tener conflictos con los compañeros”, se produce una reducción significativa de los conflictos en la cuarta semana con respecto a la segunda.

Tabla 7. Prueba U Mann-Whitney de contraste de medias relacionadas (4ª semana con 3ª semana)

Medias variables relacionadas De la cuarta semana en relación con la tercera		U Mann-Whitney	Sig. (bilateral)
Respeto4	Respeto3	-2.120	.034
3.73	3.52		
Profesor4	Profesor3	-3.935	.000
3.46	2.67		
Deberes4	Deberes3	-2.057	.040
3.73	3.52		

En la tabla 7, observamos que la diferencia de las medias es estadísticamente significativa (sig.<.05), es decir, en la cuarta semana con respecto a la tercera se produce un aumento significativo del grado de cumplimiento de las normas referidas a: “respetar el material de clase”, “estar atento cuando habla el profesor” y “hacer los deberes en casa”, lográndose una media superior en la cuarta semana.

En tercer lugar, presentamos el análisis cualitativo del seguimiento de las normas, por parte de los tutores, a través del análisis del registro grupal semanal de los tutores (“semáforos”).

Tabla 8. Registro semanal alumnos por parte del tutor de grupo A

3ºA	Subgrupos	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
1					
2					
3					
4					
5					

Tabla 9. Registro semanal alumnos por parte del tutor del grupo B

3ºB	Subgrupos	1ª semana	2ª semana	3ª semana	4ª semana
1					
2					
3					
4					
5					

Como podemos observar en la tabla 9, el grupo B, refleja una necesidad mayor de intervenir en relación con la aplicación de un sistema de normas que mejore el clima de convivencia en el aula. Sin embargo, tal y como se observa en la tabla 8, en el grupo A, ciertos subgrupos de trabajo ya tienen instauradas las normas de comportamiento delimitadas. A pesar de que en ambos grupos (A y B) se aprecia un ligero declive en la 3ª semana, destacamos que a lo largo de las 4 semanas de intervención, todos los subgrupos, a excepción de uno en cada grupo, instauran las normas.

Finalmente presentamos el análisis cuantitativo de la valoración de los tutores acerca del grado de cumplimiento grupal de las normas en el aula.

Tabla 10. Prueba U de Mann-Whitney. Variables: Semanas. Estadísticos de contraste.

	Semana2 - Semana1	Semana3 - Semana1	Semana4 - Semana1	Semana3 - Semana2	Semana4 - Semana3
Z	-2,236	-1,000	-2,333	-1,342)	-1,890)
Sig. asintót. (bilateral)	,025	,317	,020	,180	,059

Como podemos observar en la tabla 10, existen diferencias de medias estadísticamente significativas si comparamos la primera con respecto a la segunda semana y la primera con respecto a la cuarta semana de intervención. Es decir, se aprecia un aumento estadísticamente significativo en relación con el cumplimiento de las normas elaboradas, consensuadamente por el alumnado.

CONCLUSIONES E IMPLICACIONES SOCIOEDUCATIVAS.

El análisis realizado (desde la perspectiva de los alumnos) en relación con el grado de cumplimiento de las normas establecidas, con la disminución de conflictos así como también del empleo de estrategias adecuadas para la resolución de los mismos, refleja que en las variables estudiadas, apreciamos un aumento del grado de cumplimiento de las normas a medida que van avanzando las semanas en las que se produce la propuesta de intervención. Es decir, desde la perspectiva del alumnado participante, durante la cuarta y última semana de desarrollo de nuestra propuesta educativa, se ha mejorado significativamente el grado de cumplimiento de la mayoría de las normas de clase. Entre ellos encontramos que, respecto a las semanas iniciales, los alumnos han cumplido más las normas referidas a: “hablado”, “respeto”, “cuidado”, “atento”, “profesor”, “turno”, “deberes”, “clase”, “resolución” y

“pregunta”. Tan sólo encontramos una excepción, al analizar la variable distraído, en la que se produce una reducción significativa de la distracción entre la primera y la tercera semana. En relación con el seguimiento realizado por los tutores este sistema ayuda a que los propios alumnos lleven un control de si cumplen o no lo pactado, es decir se auto-regulen, coincidiendo por tanto con lo reseñado por Ressia (2008). De cara a futuras intervenciones, y desde la perspectiva de los tutores, sería conveniente que también se reflejaran los avances individuales de cada uno de los alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y MARCO LEGISLATIVO

Caballero, M.J. (2010). Convivencia escolar: Un estudio sobre buenas prácticas: School behaviour Management. *Revista paz y conflictos*, 3, 153-169.

Cajas Rojas de Secundaria. «Orientación y Tutoría». Cap. II La Acción Tutorial. Extraído el 26 de noviembre de 2010, de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Documentacion.htm>.

Cajas Rojas de Educación Primaria. «Orientación y Tutoría». Extraído el 26 de noviembre de 2010 de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Documentacion.htm>.

Fernández, I. (1998). *Prevención de la violencia y resolución de conflictos*. Madrid: Narcea.

Fernández, I. (Coord.) (2001). *Guía para la convivencia en el aula*. Barcelona: Cisspraxis.

García Correa, A. (2008). *La disciplina escolar*. Murcia: Servicio de publicaciones.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE de 4 de mayo).

Montoro, C. (2008). La convivencia escolar en nuestros centros educativos: recursos para trabajar la convivencia. *Caleidoscopio revista de contenidos educativos del CEP*, 1, 101-110.

Ortega, P., Mínguez, R. y Saura, P. (2003). *Conflictos en las aulas, propuestas educativas*. Barcelona: Ariel Educación.

Ravello C., Delgado, G.E., Sabaduche, L. y Flores, C. (2007). *Tutoría y Orientación Educativa en la educación primaria*. Ministerio de Educación y Viceministerio de gestión pedagógica: Biblioteca Nacional del Perú.

Ressia, A. (2008). *100 Ideas para mejorar la convivencia*. Argentina: Tropol.

¿QUÉ SABEN LOS NIÑOS DE 2º CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA SOBRE LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO?

Araceli Villalba Sánchez¹, Antonio de Pro Bueno²

C.F.I. Gabriel Pérez Cárcel¹

Dpto. Didáctica Ciencias Experimentales. Universidad de Murcia²

vs.araceli@gmial.com, nono@um.es

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Cuando se introdujeron las áreas transversales en el currículum oficial, pensamos que se iba a producir una modificación profunda de los contenidos. Temas como la salud, el desarrollo sostenible, la igualdad, la educación para la paz... iban a adquirir un protagonismo que, hasta ese momento, era un poco difuso. El problema fue que, al no asignarse a una materia y no existir “maestros especialistas”, pocos se ocuparon de ellos. Desde luego, pensamos que, si queremos atender las necesidades básicas de los ciudadanos, tendremos que ocuparnos de forma más sistemática e intencionada de estos conocimientos.

Si el qué enseñar es un problema, qué podemos decir del cómo. Probablemente vivimos el momento en el que ha habido más materiales y recursos de toda la historia de la educación (internet, software informáticos, material de laboratorio, pizarra digital...) y, a pesar de ello, se sigue recelando del trabajo cooperativo y del que se desarrolla fuera del aula; parece que da miedo la incorporación de la educación no formal; algunos piensan que las actitudes se enseñan con apuntes... Cada vez resulta más obligado cambiar la forma de enseñar porque, desde hace tiempo, el alumnado ha modificado la forma de aprender.

Con estos presupuestos nos planteamos nuestro TFM (Villalba, 2011). Fruto de aquél presentamos este trabajo sobre los conocimientos iniciales de nuestros alumnos de segundo ciclo de Educación Primaria. Nos hemos centrado en las medidas que creen que se podrían adoptar en relación al ahorro de agua, de la energía eléctrica, contaminación del aire, y las tres “R”, así como, el porqué de la aplicación de las mismas.

Partiendo de lo que Mc Millan y Schumacher (2005) entienden por problema de investigación, sus características y posibilidades, y las consideraciones que realizan sobre la importancia, significación, oportunidad... de los mismos, nuestro interrogante sería:

¿Cuáles eran los conocimientos y experiencias iniciales que tenían los alumnos sobre las medidas de ahorro, disminución de la contaminación y aplicación de las tres “R”?

REVISIÓN DE LA LITERATURA CIENTÍFICA

Análisis del currículo oficial de Educación Primaria

Debemos analizar el currículum oficial para conocer cómo ha sido tratado el contenido objeto de estudio en los niveles anteriores del sistema educativo, tanto a nivel estatal (MEC, 2006) como el desarrollado en nuestra Comunidad Autónoma (CARM, 2007).

En primer lugar, hay referencias al ámbito objeto de nuestro estudio en los objetivos generales de la asignatura Conocimiento del Medio: “Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando los principios básicos del funcionamiento democrático”; “Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno, utilizando estrategias de búsqueda y tratamiento de la información, formulación de conjeturas, puesta a prueba de las mismas, exploración de soluciones alternativas y reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje”; “Identificar los principales elementos del entorno natural, social y cultural, analizando su organización sus características e interacciones y progresando en el dominio de ámbitos espaciales cada vez más complejos”...

No obstante, nos resultan más esclarecedores los contenidos. En el Cuadro 1 se recogen los contenidos y criterios de evaluación relacionados con nuestro tema.

PRIMER CICLO
Bloque 1. El entorno y su conservación <ul style="list-style-type: none">• Uso responsable del agua en la vida cotidiana.• La conservación del medio ambiente. Los riesgos de la contaminación del agua, tierra y aire.
Bloque 7. Materia y energía <ul style="list-style-type: none">• Ahorro energético y protección del medio ambiente
1. Poner ejemplos de elementos y recursos fundamentales del medio físico (sol, agua, aire), y su relación con la vida de las personas tomando conciencia tanto de la necesidad de su uso responsable como de la adopción de medidas de protección del medio.

Cuadro 1 Contenidos del currículo oficial de la Región de Murcia

Como podemos ver, a pesar de la insistencia con la que se reclama la inclusión de la Educación Ambiental desde los primeros niveles del sistema educativo, los diseñadores curriculares no parecen haber enfatizado su inclusión desde los primeros niveles.

Análisis de los logros y las dificultades del alumnado

Carretero y Limón (1997) creen que el conocimiento que tenemos de lo que saben los estudiantes es todavía un tanto pobre y limitado. Pensamos que, aunque se han realizado numerosos trabajos de investigación sobre los obstáculos de aprendizaje en torno a muchos conocimientos científicos, existe un cierto déficit de estudios sobre las temáticas de las áreas transversales en

nuestro contexto educativo. No obstante, Orozco y Pro (2010) apoyándose en los trabajos de otros autores, aportan una síntesis en relación con el agua:

- Usan razonamientos artificialistas y animistas en la interpretación de algunos fenómenos (nubes, lluvia, humo...)
- El hielo, el agua líquida y el vapor son cosas diferentes; cuando pasa a vapor, desaparece.
- Tienen problemas para interpretar el cambio de estado; no perciben la constancia de la temperatura y se ven condicionados por el aumento de volumen en el hielo.
- Usan tópicos o frases no comprensibles cuando razonan sobre la conservación o el ahorro de agua; no manifiestan mucha sensibilidad por la contaminación del agua.

En cuanto al tema de la energía, se han realizado algunas revisiones sobre el tema (Pro, 2003; 2005; 2010). Al respecto, podemos decir:

- Identifican las transformaciones de la energía por los cambios observables.
- Consideran la energía como un fluido (puede almacenarse, transportarse, darse, quitarse...)
- Tienen problemas terminológicos debido a confusiones en el lenguaje cotidiano (trabajo-esfuerzo-energía) y otras derivadas de la publicidad o del cine (bioenergético, alimentos sin energía, energía de la vida...).
- Un número importante de respuestas pone de manifiesto la inconsciencia del alcance del problema; se puede resumir con dos frases: “si hay problemas con la energía, cuanto más energía se produzca, mejor” o “el consumo de la energía no será un problema porque los científicos encontrarán más, la que necesitamos”
- Tienen ideas distorsionadas de las fuentes alternativas: “cuando se construye un parque eólico, aumenta el viento en la zona”, “una placa fotovoltaica atrae el calor”...
- No rechazan la lectura de textos cortos, titulares, cómic, historietas...; algunos, incluso, se motivan mucho con este tipo de textos.
- No reconocen las ideas fundamentales, contradictorias, semejantes...; el problema se incrementa si se usa la prensa diaria o varias fuentes de información.
- No suelen tener “problemas técnicos” con el uso de Internet o la TV pero sólo usan lo que necesitan (lo importante es llegar...).
- Necesitan una secuencia dirigida de cuestiones para la elaboración de un informe.

Aunque el nivel educativo donde hemos realizado la experiencia no precisa considerar todas estas aportaciones, nos facilita una visión global de las dificultades que podemos encontrar a lo largo de toda la etapa. En cualquier caso, es una información útil para nuestra tarea.

PARTICIPANTES Y CONTEXTO

Los participantes han sido nuestros propios estudiantes. El grupo estaba formado por 17 alumnos de 4.º de EP del curso académico 2010/2011. Eran 8 chicas y 9 chicos.

Respecto al rendimiento académico, los peores resultados y más heterogéneos los tienen en el área de ciencias (más bajos que las instrumentales). Podía deberse a sus dificultades para expresarse por escrito, la prioridad de la lengua y en las matemáticas en los cursos anteriores, la abstracción y complejidad de los conocimientos que se suelen trabajar en esta materia...

En cuanto al centro donde se ha desarrollado la propuesta es un C.E, en el cuál existe una decidida preocupación por la formación de sus profesionales. Cuenta con varias etapas y una línea. Pertenece a un contexto socioeconómico medio o medio-bajo.

INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

La prueba utilizada aparece en el Anexo 1. En el Cuadro 3 se recogen las cuestiones y las subcompetencias curriculares implícitas, siguiendo los criterios de Pro y Rodríguez (2010).

Item	Subcompetencias curriculares
1.1. Propón medidas para ahorrar energía eléctrica que podrías llevar a cabo en casa o en clase. 1.2. ¿Es necesario tener todo el día la luz apagada?	<ul style="list-style-type: none">• Apropiarse de conceptos para interpretar el mundo físico• Acercarse a algunos rasgos del conocimiento científico (identificar problemas, estimar soluciones...)• Asentar las bases de una futura ciudadanía• Aumentar el vocabulario específico
2. ¿Por qué es tan importante la energía eléctrica?	
3.1. ¿Qué significa “la climatización y el uso del agua caliente suponen el mayor gasto de energía en una vivienda”? 3.2. ¿Cómo disminuimos el consumo de agua?	
4. Indica los usos del agua que haces en tu día a día	
5. ¿Quiénes y qué cosas producen contaminación del aire?	
6. Propón medidas para reducir la emisión de gases tóxicos.	
7. Escribe una medida para cada una de las tres “R”	
8. ¿Por qué es tan importante la aplicación de las tres “R”?	

Cuadro 3. Preguntas y principales subcompetencias de la prueba

Entre las subcompetencias curriculares, predominan las relacionadas con el conocimiento e interacción con el mundo físico pero sin excluir las otras (lingüística, social y ciudadana...).

5. RESULTADOS

En muchos ítems, las explicaciones contienen varios argumentos; en estos casos, la suma de las frecuencias relativas no da la unidad. Distinguimos cuatro unidades de análisis.

Unidad de análisis 1: Ahorro de energía eléctrica

En la Tabla 1, se recogen las respuestas categorizadas y su frecuencia relativa del ítem 1.1.

Tabla 1. Resultados de la pregunta 1.1

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en la luz	19/38	50%
Centradas en el aire acondicionado y la calefacción	8/38	21%
Centradas en los aparatos eléctricos	7/38	19%
Argumentos poco claros	1/38	2%
Argumentos no adecuados	3/38	8%

Casi todos –excepto uno (A9)- aportan dos medidas, como mínimo, de ahorro de energía eléctrica. Sólo 3/38 argumentos no son adecuados y 1/38 es ambiguo. La mitad de las respuestas están centradas en la luz, tanto artificial como natural.

“No tener las luces encendidas cuando no se necesitan” (A1, A2, A4, A5, A6, A10, A14 y A16, medida centrada en luz artificial); “Utilizar la luz solar por la mañana” (A11, idem luz natural).

Muchos aluden al aire acondicionado y la calefacción

“No encender el aire acondicionado y abrir puertas y ventanas” (A6 y A8, medida A/A adecuada)

Aproximadamente la quinta parte centran su respuesta en los aparatos eléctricos.

“Apagar los aparatos del botón y no del mando” (A2 y A4, medida ahorrativa adecuada)

En relación con la segunda parte de la pregunta, después de ver las respuestas, creemos que la pregunta está mal formulada, dado el número de contestaciones ambiguas.

En la Tabla 2, se recogen las respuestas categorizadas y la frecuencia relativa del ítem 2.

Tabla 2. Resultados de la pregunta 2.

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en la luz	10/33	30%
Centradas en vehículos eléctricos	1/33	3%
Centradas en los aparatos eléctricos	17/33	51%
Argumentos poco claros	1/33	3%
Argumentos no adecuados	4/33	13%

No todos los alumnos aportan más de una idea, quizás porque la pregunta es más compleja. Casi la cuarta parte se centra en la importancia de la energía para que funcionen las bombillas.

“Sin ella no podríamos encender las bombillas” (A6 y A14, respuesta adecuada)

Podríamos destacar la de uno de nuestros alumnos.

“Si no tuviéramos electricidad no podríamos comprar coches eléctricos para contaminar menos” (A4, respuesta en relación a utilizar esta para contaminar menos)

La mitad menciona la utilidad para que funcionen aparatos eléctricos (no sólo bombillas).

“Sin ella no podríamos utilizar aparatos eléctricos” (A14 y A15, respuesta adecuada); “Sin ella no podríamos ver la televisión” (A8 y A9, esta respuesta es correcta)

Unidad de análisis 2: Ahorro de agua

En la Tabla 3.a se recogen las respuestas categorizadas del ítem 3.1. A15 no respondió.

Tabla 3.a. Resultados de la pregunta 3.1.

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en el gasto de energía	8/15	53 %
Argumentos poco claros	2/15	13 %
Argumentos no adecuados	5/15	34%

Más de la mitad se refieren a la climatización y uso del agua caliente en el gasto de energía.

“Que tenemos que disminuir el gasto de energía” (A1, respuesta adecuada); “Porque utilizamos mucho el agua caliente y la calefacción” (A13, justificación adecuada de la afirmación)

Las restantes siete respuestas se consideran no adecuadas o poco claras.

En la Tabla 3.b mostramos los resultados del ítem 3.2.

Tabla 3.b. Resultados de la pregunta 3.2

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en medidas adecuadas	23/36	64%
Argumentos no adecuados	13/36	36%

La mayoría intenta aportar más de una solución, pero muchos se confunden con lo que les pedía en el ítem anterior. Dos tercios responden correctamente, usando medidas en relación a la higiene personal o su vida más cercana.

“Ducharnos y no bañarnos” (A2, A3, A5, A6, A7, A10, A13, A14 y A15, medida adecuada en relación a la higiene personal); “Cerrar el grifo mientras enjuagamos los platos” (A2, idem. en relación a la cocina)

El restante tercio, ofrece unos argumentos que no son adecuados porque no tienen nada que ver con las posibles medidas para la disminución del consumo de agua.

En la Tabla 4 se recogen las respuestas categorizadas del ítem 4.

Tabla 4. Resultados de la pregunta 4

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en lo personal	10/57	17%
Centradas en la higiene	46/57	81%
Centrada en los seres vivos	1/57	2%

En este ítem no se han dado respuestas ambiguas o no adecuadas. Todos aportaron varios usos del agua en su vida diaria. Algo menos de la tercera parte se centra en aspectos personales.

“Beber agua” (A2, A3, A4, A5, A6, A8, A12, A14, A15 Y A16, respuestas adecuadas)

El mayor porcentaje –dos tercios- se centra en los usos que hacen en su higiene personal.

“Lavarme las manos” (A1, A2, A3, A7, A13, A15 y A16, respuestas adecuadas en relación a la higiene)

Por último, uno de los alumnos responde en relación al cuidado de los seres vivos.

“Cambiarle el agua a las tortugas” (A2, respuesta adecuada en relación a los seres vivos).

Unidad de análisis 3: Contaminación del aire.

En la Tabla 5 se recogen las respuestas categorizadas del ítem 5.

Tabla 5. Resultados de la pregunta 5

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en quién y qué cosas producen la contaminación	59/73	81%
Respuestas ambiguas	11/73	15%
Respuestas no adecuadas	3/73	4%

Hay una clara mayoría de respuestas acertadas; de las 59, sólo tres no son adecuadas.

“Los vehículos/los coches” (A1, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A12, A13, A14 y A15); “Las personas” (A3, A4, A5, A7 y A13); “Las chimeneas” (A11)...

En la Tabla 6 se recogen las respuestas categorizadas del ítem 6.

Tabla 6. Resultados de la pregunta 6

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en lo social	30/45	67%
Centradas en energías alternativas	7/45	15%
Centradas en lo personal	3/45	7%
Respuestas no adecuadas	5/45	11%

Existe una disparidad de opiniones centradas en diferentes ámbitos; sólo hay un porcentaje pequeño de respuestas incorrectas. Tres cuartas partes están centradas en lo social.

“Usar el transporte público” (A1, A2, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15 y A16, medida adecuada); “No provocar incendios” (A15, medida de reducción adecuada)

Otras respuestas giran en torno a las energías alternativas

“Utilizar energía renovable” (A15, energía alternativa adecuada)

Un bajo porcentaje utilizaría medidas más personales para contribuir a este descenso.

“Utilizar más la bicicleta” (A4, A9, A10 y A16, medida personal adecuada)

Hay otras respuestas que no señalan claramente medidas que ellos podrían adoptar.

Unidad de análisis 4: Las tres “R”

En la Tabla 7a aparecen las respuestas categorizadas del ítem 7.1. A8 y A13 no respondieron.

Tabla 7a. Resultados de la pregunta 7.1

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en la fabricación y consumo	2/17	12%
Centradas en no malgastar para reducir	9/17	53%
Respuestas no adecuadas	6/17	35%

La mitad de los alumnos aportan medidas centradas en no malgastar para poder reducir.

“No gastar tanta agua” (A7, A15 y A16, medida adecuada); “Ducharse en lugar de bañarse” (A14)

Menos de un tercio se refieren a la reducción del consumo, una de estas tres “R”

“Reducir la fabricación de las cosas” (A11); “Reducir el consumo de luz” (A15)

Sin embargo, algo más de la tercera parte no proporcionan una medida adecuada.

En la Tabla 7b se recogen las del ítem 7.2. A8 y A11 no respondieron tampoco esta cuestión.

Tabla 7b. Resultados de la pregunta 7.2

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en la reutilización de objetos	11/15	73%
Respuestas ambiguas	1/15	7%
Respuestas no adecuadas	3/15	20%

Los alumnos no han aportado más de una medida en relación a “reutilizar”; tienen más dificultades. La mayoría de respuestas están centradas en la reutilización de diversos objetos.

“Dar otros usos a las cosas viejas o rotas” (A4, A6, A7, A10, A12 y A16, respuestas adecuadas); “Usar un bote de mantequilla como lapicero” (A14, respuestas adecuada)

Las demás son ambiguas como proceso de reutilización y otras no son correctas.

En la Tabla 7c se recogen las del ítem 7.3. A8 y A11 no respondieron tampoco esta cuestión.

Tabla 7c. Resultados de la pregunta 7c

Respuestas	Frecuencia relativa	
Reciclar en su lugar correspondiente	9/16	56%
Centradas en qué cosas reciclar	5/16	32%
Respuestas ambiguas	1/16	6%
Respuestas no adecuadas	1/16	6%

Los alumnos aportan una sola medida en relación a este tema. Más de la mitad de las respuestas se refieren a tirar en cada contenedor el envase u objeto correspondiente.

“Tirar las pilas donde corresponde” (A10, medida de reciclaje correcta)

Por otro lado, la cuarta parte de las respuestas se centran en qué podemos reciclar.

“Reciclar papeles” (A3, A7 y A15, medida adecuada)

Hay un alumno que responde de forma poco clara y otro que no responde a lo planteado.

En la Tabla 8 se recogen las respuestas categorizadas del ítem 8. A7 no respondió.

Tabla 8. Resultados de la pregunta 8

Respuestas	Frecuencia relativa	
Centradas en el planeta	14/28	50%
Centradas en una mejor calidad de vida	2/28	7%
Centradas en las consecuencias que implica su desarrollo	5/28	18%
Respuestas no adecuadas	7/28	25%

La mitad de las respuestas se centran en la preocupación de los alumnos por el planeta y dos señalan la calidad de vida.

“Para salvar el planeta” (A3, A13 y A14); “Para contaminar menos el planeta” (A1, A3, A4, A5, A8, A11, A12, A13 y A14). “Para tener mejores condiciones de vida” (A6 y A9)

En cambio, menos de un cuarto se refieren a las consecuencias de la regla de las tres "R".

"Porque tendremos más agua" (A15); "Porque nos podemos quedar sin árboles" (A15).

Por último un cuarto de las respuestas no son correctas, puesto que son sacadas de contexto.

CONCLUSIONES

Los resultados de la prueba ponen de manifiesto que son capaces de responder las preguntas que se les hemos planteado, lo cual podemos interpretar en una doble dirección: tienen conocimientos aprovechables y una buena disposición hacia el tema.

No obstante, algunas cuestiones les han resultado difíciles de interpretar o ellos mismos le han dado su propia interpretación. Por otro lado, tienen dificultades para expresarse y la terminología a veces no ha sido la adecuada, aun entendiendo lo que querían decir.

En el tema que menos dificultades presentan es en el de las medidas de ahorro de agua. Por el contrario, presentan notables dificultades en el tema relacionado con la energía eléctrica y con la contaminación atmosférica. En casa, estas medidas no suelen trabajarse y en clase prácticamente no se han visto, por ello les resulta tan complejo.

BIBLIOGRAFÍA

Carretero, M.; Limón, M. (1997). Problemas actuales del constructivismo. De la teoría a la práctica. *La construcción del conocimiento escolar*, 137-154. Barcelona: Paidós.

CARM (2007). Decreto 286/2007 de 7 de septiembre por el que se establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Martín, N. (1995). Educación Ambiental y formación profesional. *Alambique*, 6, 18-25.

Mc Millan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*, 87-126. Madrid: Pearson Education.

MEC (2006). Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria (BOE, 8 de diciembre de 2006).

Orozco, I. y Pro, A. (2010). "Estudio del agua en primer ciclo de Educación Primaria". En la obra: *Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria. III*, 579-603. Murcia: Máster de Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria

Pro, A. (2003). "La construcción del conocimiento científico y los contenidos de ciencias". En la obra de Jiménez et al.: *Enseñar Ciencias*, 33-54. Barcelona: Grao.

Pro, A. (2005). "Estudio de los recursos energéticos en Educación Primaria". En la obra de Banet, E.; Jaén, M.; Pro, A.: *Didáctica de las Ciencias Experimentales II*, 243-262. Murcia: Diego Marín

Pro, A. (2010). "¿Se puede enseñar a ahorrar energía en Educación Primaria?" En la obra: *Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico: la comprensión del entorno próximo*, 5-34. Madrid: MEC. Secretaría General Técnica.

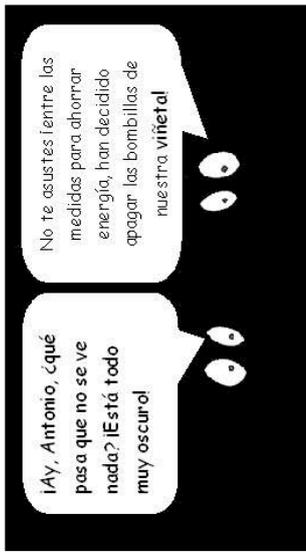
Pro, A. y Rodríguez, J. (2010). Planificación de la propuesta ¿Cuál es la mejor fuente de energía? para Educación Primaria. En la obra: *XXIV Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 306-316. Jaén: Serv. Publicaciones de la Universidad.

Villalba, A. (2011). *Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta de enseñanza para el área de Conocimiento del Medio en el 2º ciclo de Educación Primaria*. Trabajo Fin de Máster. Máster de Investigación e Innovación en Educación Infantil y Primaria. Universidad de Murcia.

Nombre:

Fecha:

1 Lee el siguiente cómic con atención y responde a las preguntas:

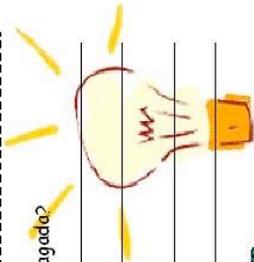


2 En relación a estas medidas sobre el ahorro de energía eléctrica, propon tú otras que podrías llevar a cabo en casa y en clase.

3 ¿Crees que es necesario tener todo el día la luz apagada?

Si, porque

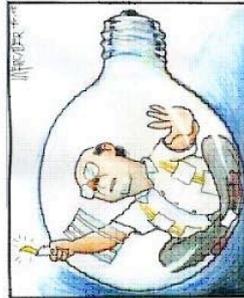
No, porque



Energía Eléctrica

2

¿Por qué es tan importante la energía eléctrica? Pon algún ejemplo.



3 LA CLIMATIZACIÓN Y EL USO DE AGUA CALIENTE SUPONEN EL MAYOR GASTO DE ENERGÍA EN UNA VIVIENDA.



¿Qué significa esta afirmación?

¿Cómo podríamos disminuir este consumo de agua? Aporta algunas medidas.

4

El agua es muy importante para la vida. Indica los usos que haces de ella en tu día a día.



CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL USO DE LOS BLOGS DE AULA DE

7

Escribe una medida para cada uno de las tres "R".



Las tres "R":

¿Por qué es tan importante la aplicación de estas tres "R"?

6

Propón algunas medidas que podrían adoptarse para reducir la emisión de estos gases tóxicos

La contaminación del aire

Natural

Fabricado



MEDIDAS



LOS CEIPS PÚBLICOS DE LA LOCALIDAD DE CARTAGENA

Elizabeth Grace Palacios Orihuela

Universidad de Murcia. Facultad de Educación

maestraliz@Yahoo.es

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el campo educativo y las tecnologías de la información y la comunicación van cobrando día a día mayor fuerza. Al respecto, Solomon y Schrum (2007) así como Nafría (2007) mencionan que esta situación acarrea consigo cambios en los estilos de enseñar y aprender.

Este trabajo analiza el uso de los blogs como una herramienta educativa del aula centrándonos en la descripción del uso y características mediante un estudio exploratorio – descriptivo. Para ello se plantearon 4 objetivos específicos: conocer los datos de identificación del los blogs de aula, conocer los elementos (gadgets) que utilizan los blogs de aula, describir las actividades del blog del profesor, blog de los alumnos y el blog colaborativo de profesores y alumnos, y finalmente conocer la frecuencia de publicación de posts de los blogs de aula.

A continuación describiremos el proceso del estudio que comprende el planteamiento del objetivo general y los objetivos específicos, la población del estudio, cómo y por qué se seleccionó la muestra, la descripción del método; el diseño, construcción y validación del instrumento, el análisis de los datos por categorías y finalmente las principales conclusiones a las que se llegaron.

ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Describir el uso del blog de aula institucionales administrados por los maestros y estudiantes de los centros educativos de infantil y primaria (CEIPs) públicos de la localidad de Cartagena.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los datos de identificación del los blogs de aula.
- Conocer los servicios complementarios y etiquetas promocionales elementos (gadgets) que utilizan los blogs de aula.
- Describir las actividades de: los blogs del profesor, los blogs de alumnos y los blogs colaborativos de profesores y alumnos.
- Conocer la frecuencia de publicación de post de los blogs de aula.

POBLACIÓN Y MUESTRA INVESTIGADA

La población de nuestro estudio la constituyen los 34 CEIPs públicos de la localidad de Cartagena, dependientes de la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad autónoma de la Región de Murcia.

La muestra está compuesta por el 100% de los centros de la zona 1 de escolarización de Infantil y Primaria de la localidad de Cartagena con un total de 42 blogs de aula. La muestra del estudio es de carácter no probabilístico e intencional y fue seleccionada por ser la zona 1, la de mayor número de centros y comprender CEIPs ubicados en el centro y periferia de la ciudad.

MÉTODO DE ESTUDIO

El trabajo que presentamos se inició con una primera revisión teórica de metodologías de estudio, tras el que nos decantamos por un estudio exploratorio- descriptivo estadístico.

Esta metodología comprende tres fases distribuidas en seis etapas: en la primera fase denominada conceptual se registró información de libros y artículos relacionados al estudio que permitieron la construcción de un instrumento electrónico para recoger datos el cual fue validado, la segunda fase descriptiva contextual consistió en la recolección datos que se recontaron seguido de la representación en gráficos estadísticos y síntesis la información, en la tercera y última fase se llevó a cabo el análisis de datos y las conclusiones para finalmente redactar el informe.

Diseño de la investigación		
Fases	Etapas	Sub – etapas
1ª Conceptual	1 Revisión teórica	
	2 Listado de indicadores	
	3	Validación de indicadores Datos del contexto
2ª DescriptivaContextual	4	De recolección
		De recuento
		De presentación
		De síntesis
3ª Análisis y difusión	5 Análisis e interpretación de los datos	
	6 Conclusión y difusión	

Tabla 1. Esquema del diseño de la investigación

INSTRUMENTO

En vista de no encontrar un instrumento de recolección de datos de los blogs de aula en la literatura científica al que accedimos, diseñamos y construimos uno basándonos en los objetivos de estudio y la literatura revisada.

El instrumento fue una rejilla de observación. Para su construcción se tomó en cuenta las características para analizar o evaluar la “anatomía” o partes del blog, según Odriozola (2008) y clasificación de los blogs de aula activo e inactivo según de Haro (2007).

El instrumento está estructurado en 4 categorías (la tercera a su vez, tres sub categorías) que corresponden a los objetivos específicos del presente estudio:

- A. Datos de identificación.
- B. Gadgets que contiene el blog de aula
- C. Características de las actividades del blog de aula.
 - C.1 Características de los posts publicadas por el profesorado
 - C.2 Características de los posts de los blogs colectivos de alumnos y profesores
 - C.3 Características de los posts de los blog de los estudiantes
- D. Actualizaciones

Para la validación del instrumento se solicitó a un grupo de expertos en la materia, profesionales en tecnología educativa con el fin de triangular sus revisiones.

Para la recolección de datos la rejilla de observación fue administrada mediante un formulario electrónico creado en Google Docs a cada uno los blogs de aula de los centros. Los datos eran almacenados automáticamente en una hoja de cálculo de Google Docs según se rellenaba el formulario.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos se analizaron mediante gráficos estadísticos y tablas que permitieron la organización, facilitaron la visualización y comprensión rápida de datos, aplicando operaciones como moda, promedio y amplitud, haciendo posible resolver los objetivos planteados en el presente estudio y a sí se presentan a continuación.

Con el fin de sintetizar los resultados obtenidos hacemos uso de tres gráficos y una tabla que corresponden a cada objetivo específico planteado en el presente estudio.

A. Datos informativos del blog de aula.

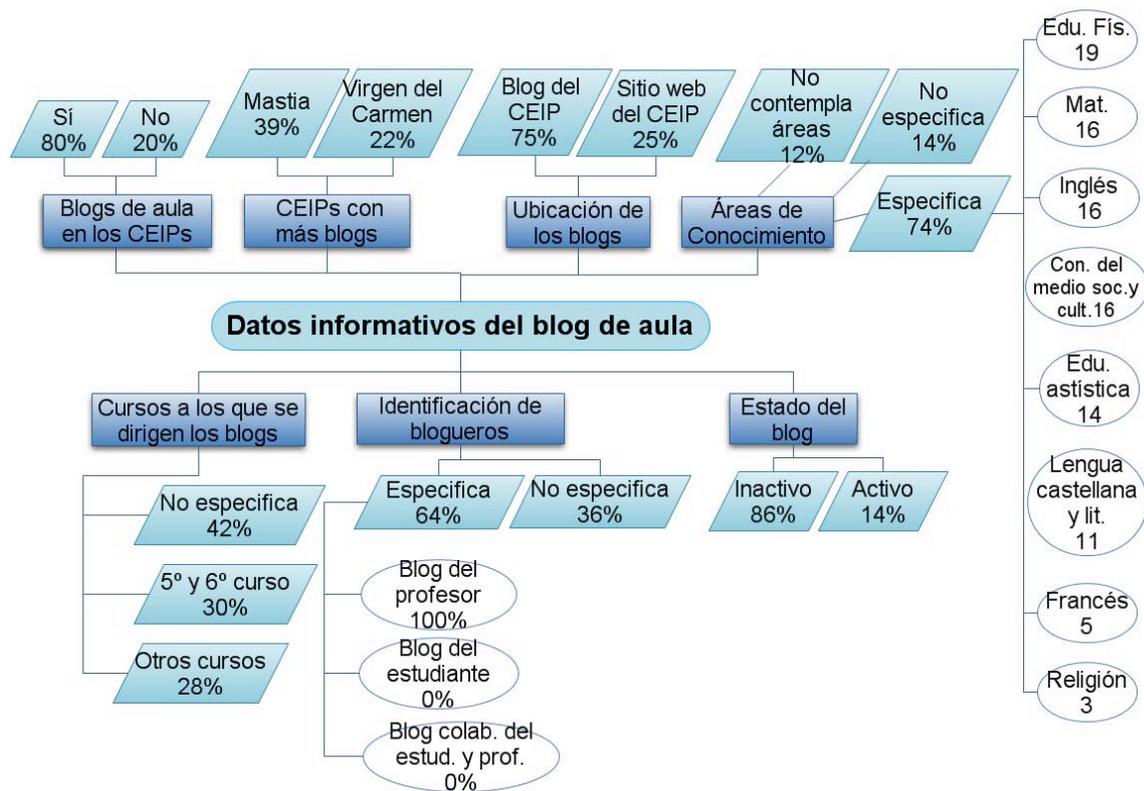


Gráfico 1. Esquema de los Datos informativos del blog de aula.

A continuación se describirá cada uno de los siete ítems azules que se encuentran alrededor del texto central (Datos informativos del blog de aula), gráfico 1.

Ítems del lado superior del texto central:

El primer ítem, en el que se observa los blogs de aula de los CEIPs, podemos ver que la mayoría de CEIPs poseen el blog de aula (80% de sí) siendo estos un total de 41 blogs.

En el segundo ítem, los CEIPs con más blogs de aula, destacan el CEIP Mastia y el CEIP Virgen del Carmen, superando juntos la mitad del total de blogs; del otro lado, casi la mitad de los CEIPs que tienen blog poseen 1 ó 2 blogs de aula por centro.

Como muestra el tercer ítem la ubicación de los blogs de aula están distribuidas en dos lugares siendo una de ellas el blog del CEIP, que alberga las tres cuartas partes de blogs de aula los que fueron creados con tecnología Blogger por el Proyecto Prisma, caracterizándose por poseer una plantilla de diseño estándar. Y la otra ubicación es el sitio Web del CEIP, donde la cuarta parte de los blog de aula figuran como enlaces que direccionan a un blog extern, estos blogs utilizan la tecnología de Word Press y Blogger, los que son diseñados a gusto del profesor que bloguea.

Como muestra el cuarto ítem, las áreas de conocimiento son los principales contenidos de los blogs de aula, destacando el área el área de Educación física, seguido de tres áreas en igual proporción: Matemáticas, Lengua

extranjera (Inglés) y Conocimiento del medio social y cultural, por otro lado el resto dedica su publicación a actividades extracurriculares del centro.

Ítems del lado inferior del texto central:

Como se puede ver en el primer ítem, los cursos a los que se dirigen los blogs de aula casi la tercera parte de estos van dirigidos a los cursos del tercer ciclo de Educación Primaria, sólo una cuarta parte se dirige a otros cursos y menos de la mitad de blogs de aula no especifica a qué cursos se dirige.

El segundo ítem de identificación de blogueros presenta dos grupos donde se observa que más de la mitad de blogueros se identifican proporcionando como mínimo su nombre o apelativo siendo estos en su totalidad maestros, mientras el resto no especifica su identidad.

En el tercer ítem se observa el estado del blog, la mayoría de blogs de aula fueron encontrados en estado inactivo y solo 6 activos por poseer publicaciones en los últimos 4 meses, período máximo establecido por Haro (2007).

B. Gadgets que contiene el blog de aula.

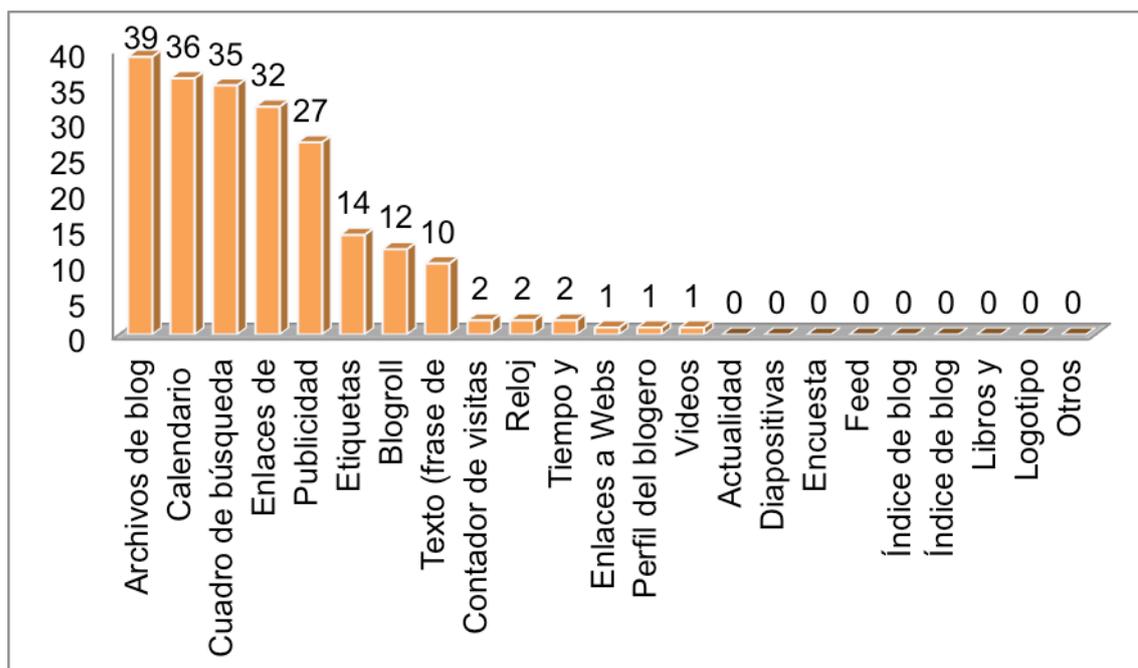


Gráfico 2. Gadgets que contiene el blog de aula(n)

En este segundo gráfico se puede observar que son cinco los gadgets que figuran en la mayoría de los blogs de aula (archivos de blog, calendario, cuadro de búsqueda enlaces de suscripción y publicidad). Esto se debe a que la mayoría de los blog de aula se alojan en el blog del centro, los cuales se caracterizan por usar una plantilla común diseñado por el Proyecto Prisma, observándose también que estos blogs no usan gadgets de terceros servicios (Flickr, Picassa, etc.).

Características de las actividades de los tres tipos de blogs de aula.

C.1. Características de las actividades del blog de aula del profesor

Ítems	Sí	No
Brinda información de contenidos desarrollados en clase	76%	24%
Propone actividades complementarias	76%	24%
Proporciona instrucciones para el desarrollo de actividades	79%	21%
Publicación de actividades extraescolares	66%	34%
Reflexiones	34%	66%
Entretenimiento	12%	88%
Comentarios	20%	80%

Tabla 2. Características de las actividades del blog del profesor

La tabla dos resume las características de las actividades del blog del profesor, donde se observa que las tres cuartas partes de los blogs de aula cumplen con las funciones principales del blog de aula: “brindar información para reforzar y ampliar los temas desarrollados, proponer actividades complementarias, proporcionar instrucciones para el desarrollo de actividades...” (Balague y Zayas, 2007) pág. 46. Por otro lado, los contenidos poco abordados en los blogs de aula del profesor son reflexiones, entretenimiento y comentarios.

C.2. Características de las actividades de los blogs colaborativos del alumnado y profesorado

No se encontraron blogs colaborativos de estudiantes y profesores.

C.3. Características de las actividades de blogs del alumnado

No se encontraron blogs administrados por los estudiantes

D. Actualizaciones

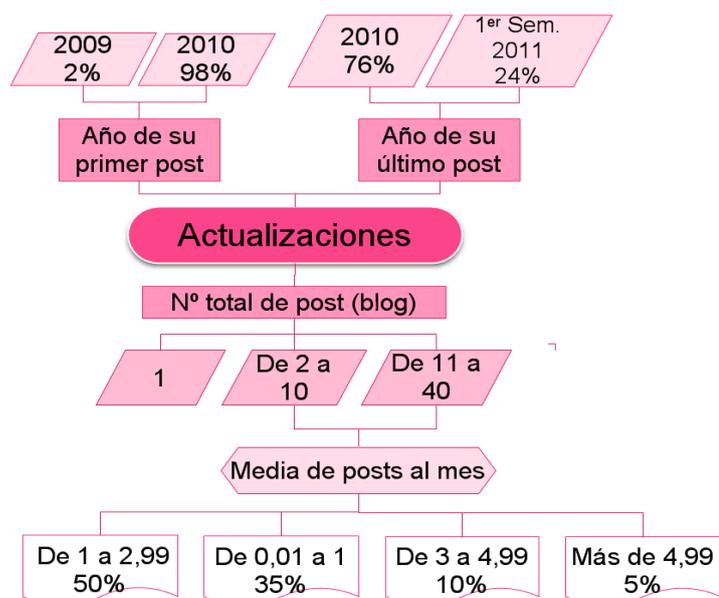


Gráfico 3. Actualizaciones

Como se puede ver en el ítem en el lado superior izquierdo del texto central (actualizaciones), gráfico 3: todos los blogs de aula registran la primera entrada o post en el año 2010 excepto un blog de aula que lo hace en 2009, observándose que el uso de los blogs en los CEIPs se inicia con el Proyectos Prisma (2009). Respecto al año de su último post, la mayoría de los blogs publicaron hasta el 2010, y este estudio se llevó a cabo en junio del 2011, llevando un año de inactividad. Sumado a esta situación, se observa la mitad de blogs de aula observados solo ha publicado 1 post, una tercera parte de los blogs de aula ha publicado entre 2 a 10 entradas y poco más de la decima parte de los blogs de aula ha publicado entre 11 y 40 post en total, al juntar los dos últimos rangos obtenemos que la media de post por mes presenta una relación inversamente proporcional con el número de blogs de aula.

CONCLUSIONES

En vista de que la mayor parte de los blogs de aula dependen de un blog de centro, es probable que los blogs de aula surgieran de la motivación y decisión del centro educativo, siendo el maestro el único que gestiona o administra el blog de aula. En la mayoría de los blogs los contenidos a publicar se han centrado en una o varias áreas de conocimiento. Y se observa además una escasa participación del alumnado en los comentarios, no cumpliendo así con uno de los usos más comunes de los edublogs como es el ser un medio comunicativo, uno de los tres usos más comunes del edublog según Castaño y Palacio (2006).

Otro aspecto preocupante es la falta de participación del alumnado como administrador del blog del aula, lo cual no hace más que remarcar las características de la educación tradicional donde el docente es el único personaje activo del proceso enseñanza aprendizaje, además, nos hace dar cuenta de que el uso de tecnología en el aula no asegura un cambio en la

educación, más aún, si la metodología sigue siendo la misma de modelos anteriores.

Creemos que el uso de los blogs de aula en este estudio responde al “factor novedad” (Clark, 1983) ya que un número alto de blogs fueron abandonados. A pesar de estos resultados Consideramos que el blog es una herramienta prometedora como complemento de la enseñanza–aprendizaje para todos los miembros de la comunidad educativa, algunos de los blogs de aula de nuestro estudio y muchos blogs de aula de la red dan muestra de ello.

Creemos que este trabajo constituye un documento importante para conocer cómo son los blogs de aula de los CEIPs de la localidad en cuestión, para ampliar nuestro conocimiento teórico del tema, como fuente de información para futuras investigaciones y para elaborar estrategias que contribuyan a la mejora de los blogs de aula por los interesados.

BIBLIOGRAFÍA

Balagué, F. y Zayas, F. (2007). *Usos educatius dels blogs. Recursos, orientacions i experiències per a docents*. Cataluña: editorial UOC.

Castaño, C. y Palacio, G. (2006). Universidad del país Vasco Edublog para el aprendizaje continuo de la web semántica. En Cabero, J. y Román, P. coord. (2006). *E-actividades: un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: editorial MAD, S. L.

Clark, R. E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*, 53(4), 445.

Haro de, J. (2007). Vida del edublog. Obtenido el 8 de febrero de 2011 desde <http://educativa.wikispaces.com/Vida+del+edublog>.

Nafría, I. (2007). *Web 2.0 El usuario, el nuevo rey de internet* (4^a. ed.). S. L. Barcelona: editorial EdiDe.

Odriozola, J. (2008). *La empresa en la web 2.0: el impacto de las redes sociales y las nuevas redes sociales en la estrategia empresarial*, Barcelona.

Proyecto Prisma (2009). Obtenido el 29 de mayo del 2011 desde http://www.educarm.es/admin/webForm.php?mode=visualizaAplicacionWeb&aplicacion=PROYECTO_PRISMA&web=48&zona=&menuSeleccionado=&zona=PROFESORES&menuSeleccionado=&zona=PROFESORES

Solomon, G. y Schurum, L. (2007). *Web 2.0: new tools, new schools*. Washington: ISTE.

EL BLOG DE AULA EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA ESPECIALIZADA. ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO

Elizabeth Grace Palacios Orihuela

Universidad de Murcia. Facultad de Educación

maestraliz@Yahoo.es

INTRODUCCIÓN

Actualmente el campo educativo y las tecnologías de la información y la comunicación van cobrando día a día mayor fuerza, son múltiples los ejemplos que se pueden apreciar, especialmente con el uso de las herramientas ofrecidas por la Web 2.0, al respecto Solomon, Schrum (2007), Nafría (2007) y Castañeda (2007) mencionan que esta situación acarrea consigo cambios en los estilos de enseñar y aprender.

Este trabajo analiza artículos de investigación referente a las investigaciones sobre el uso del blog de aula institucionales administrados por los maestros y estudiantes de los centros educativos de infantil y primaria en el ámbito español. Para ello inicia con la conceptos teóricos, características principales y usos de blog, edublog y blog de aula, seguido del objetivo planteado para el presente estudio, así también la descripción del estado de la cuestión y el análisis de los artículos seleccionados y finalmente las conclusiones.

MARCO TEÓRICO

El blog

El blog es una herramienta de la web 2.0 que debido a la arquitectura del servicio aprovecha la inteligencia colectiva de las aportaciones como menciona De La Iglesia (2010). Y según de Crespo y García (2010), las herramientas Web 2 .0 se caracterizan por ser espacio donde podemos encontrar un conjunto de servicios independientes que al juntarse componen aplicaciones novedosas

El blog según Castañeda (2010). Es un espacio virtual personal donde se crean y publican contenidos, los cuales son visualizados en orden cronológico inverso. Toda persona responsable de la creación de los contenidos de un blog es considerado un blogger o bloguero y este autor o autores administran su espacio virtual publicando contenidos de sus gustos e intereses.

El blog se caracteriza por su fácil acceso, usabilidad y gratuidad, para crear y administrar el blog solo hace falta de disponer de Internet, no requiere demasiados conocimientos de informática, y finalmente el cero coste al obtenerlo; lo que sí se invierte es tiempo.

La mayoría de las características de los elementos que posee un blog, según Campas y Bruguera (2007), llevan a caracterizar al blog como medio de información y comunicación. El primero permite la edición y publicación de la información en la red desde una perspectiva personal. Y el segundo por el intercambio de información como también el permutar roles entre autor y lector.

El edublog

La blogosfera es el conjunto de blogs. Y una parte de ellos se dedica al campo de la educación, esta parte adopta el nombre de edublog, según, Vermeersch y Hughes (2009), Castaño y Palacio (2006) son blogs que poseen interés educativos y que pueden ser utilizados como herramienta para apoyar la enseñanza - aprendizaje.

Tres de sus usos más comunes aluden al enriquecimiento de la información que se proporciona al alumnado, la comunicación entre el alumno y el profesor, y como medio informativo.

- El enriquecimiento de la información se da a través de los datos publicados en el post y fuentes de información representados por enlaces con recursos donde se complementará y ampliará la información brindada en el Blog.
- Como medio comunicativo horizontal, ya que, acerca más a los estudiantes con el profesor, a pesar de ser una actividad de interacción asíncrona.
- Como medio informativo, posibilita dar a conocer a todos los interesados sobre las actividades escolares: las ferias, visitas a los museos, paseos, aniversario del colegio etc.

Siendo desde nuestro punto de vista la educación una de las disciplinas más beneficiadas porque se ha convertido en un soporte para la enseñanza y aprendizaje del docente y estudiante.

El blog aula

El blog de aula es una herramienta de la web 2.0 que pertenece a la blogosfera y, atendiendo a la clasificación de Balague y Zayas (2007) decimos que los Blogs de aula se divide en tres tipos: Blog del profesor, Blog colectivo de alumnos y profesores, y Blog de los alumnos, cada uno de estos tipos de bitácoras pueden ejercer diversas funciones:

Los blogs de aula gestionados por un profesor (blog de aula) o varios profesores (blog colectivo de profesores), tienen como "... función principal brindar información para reforzar y ampliar los temas desarrollados, proponer actividades complementarias, proporcionar instrucciones para el desarrollo de actividades, mostrar recursos multimedia y enlaces de interés" (Balague y Zayas, 2007) pág. 46. Además utilizan los blogs para la comunicación y la interacción entre maestros y alumnado mediante el sistema de comentarios del blog.

El blog administrado tanto por el profesor y los alumnos es un Blog de gestión compartida, pueden servir para la publicación de actividades de aula, lectura compartida de un libro, reflexión sobre un artículo, ilustración, visita, excursión, etc.

El Blog gestionado por el alumnado, por lo general abarca sus tareas individuales. Y los blog colectivos de alumnos sirve para desarrollar tareas colaborativas entre alumnos, en ellos se puede ejecutar las propuestas del blog del profesor y compartirlo al mismo tiempo con otros usuarios, también puede

contener una guía de navegación el cual muestre los recursos de su interés de distintas áreas y comentarlos.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Conocer las investigaciones sobre el uso del blog de aula institucionales administrados por los maestros y estudiantes de los centros educativos de infantil y primaria en el ámbito español.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Con el objetivo de conocer las investigaciones que aborden el uso del blog de aula institucionales administrados por los maestros y estudiantes de los centros educativos de infantil y primaria en el ámbito español, se ha considerado, la búsqueda de artículos de investigación sobre los blog en educación desde el año 2004 hasta 2010. Tomamos el 2004 como año de partida siguiendo la información de la investigación de Lara (2005) en el cual menciona, que en el año 2004 se creó el concurso internacional de Edublog Awards 2004 “Celebración de los blogs y los medios de comunicación social en la educación” <http://edublogawards.com/about-the-edublog-awards/>, el cual, premia anualmente a los mejores blogs. Este suceso incrementó el interés en los investigadores del área educativa, observándose un aumento de artículos de investigación en revistas académicas y congresos, tal es el caso de Blogtalk 2005 http://incsub.org/blogtalk/?page_id=38 donde el treinta por ciento de la ponencias abordan temas de educación en relación a los temas de periodismo y empresa.

Por otro lado, Bartolomé (2008) menciona que desde el 2006 se nota el incremento de la presencia de blogs para las asignaturas, especialmente en secundaria.

Para la búsqueda de investigaciones que aborden a los blog de aula, se eligieron las cuatro publicaciones en castellano más relevantes que se especializan en el estudio de la educación y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y que se pudieran visualizar de forma abierta el texto completo todos sus documentos.

Las revistas que cumplieron con las características mencionadas son: Pixel-Bit Revista de medios y educación con URL <http://www.sav.us.es/pixelbit/>, editada por el Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla; Comunicar, <http://www.revistacomunicar.com> editada por Grupo Comunicar Ediciones; Edutec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, <http://edutec.rediris.es/Revelec2/>, editada desde el Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares y RIE (Revista Investigación Educativa) <http://revistas.um.es/rie> editada por AIDIPE (Asociación Interuniversitaria de Investigación en Pedagogía).

De estas cuatro revistas, no encontramos ningún artículo sobre blogs de aula o relacionado a este en las publicaciones de Comunicar y RIE, por ello nos centramos en las otras dos:

En la revista Pixel-Bit se citan tres artículos:

- López, E. (2008). Caminando hacia el software social: Una experiencia universitaria con blogs. Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 32, 67 - 82. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/5.pdf>
- Amorós, L. (2009). Weblogs para la enseñanza-aprendizaje. Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 35, 61 - 71 Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/5.pdf>
- Hermosilla, J. y Martínez, G. (2010). El blog como herramienta didáctica en el espacio europeo de educación superior. Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 38, 165 - 175. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/13.pdf>

En la revista Edutec-E se ubicaron seis artículos relacionados a los edublogs:

- Gala de Palma, A. (coord.) y de la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. Edutec -E, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 26. Obtenido el 7 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec20/anibal20.htm>
- Ferreyro, J. (2007). Abriendo el aula. Blogs, una reflexión compartida sobre buenas experiencias de enseñanza. Edutec-E, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 24. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec24/jferreyro/jferreyro.html>
- Amorós, L. (2007). Diseño de Weblogs en la Enseñanza. Web Educativa 2.0. Edutec-E, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 24. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec24/lamoros/lamoros.htm>
- Bohórquez, E. (2008). El blog como recurso educativo. Edutec-E, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 26. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec26/>
- Salinas, Ma I. y Viticcioni, S. (2008). Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial. Edutec-E, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/edutec27_innovar_con_blogs_ensenanza_universitaria.html
- Torres, V. (2009). ¿Por qué las bitácoras electrónicas (blogs) se usan poco para estudiar ciencias físico-matemáticas? Edutec-E, *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec29/>

En la siguiente tabla de doble entrada sintetiza los artículos antes mencionados, organizados en cinco columnas: la primera columna menciona el nombre del autor o autora de la investigación y el año en que se llevo a cabo en orden ascendente. Las siguientes cuatro columnas describen el contenido del artículo y el contexto en que se desarrolla o dirige el estudio.

Artículos	Describe experiencias	Propuesta de Diseño	Desarrollo teórico	Muestra Estadísticas
Gala de Palma (coord.) y de la Torre (2006)	-	-	Contexto: universitario en Formación docente	-
Amorrós (2007)	-	Dirigido a la comunidad educativa.	-	-
Ferreyro (2007)	-	Contexto universitario	-	-
Bohórquez (2008)	-	Dirigido a alumnos y profesores de secundaria	-	-
López (2008)	Contexto universitario	-	-	-
Salinas y Viticcioni (2008)	Contexto universitario	-	-	-
Amorós (2009)	-	-	Contexto educativo	-
Torres (2009)	-	-	-	Contexto universitario y pre universitario
Hermosilla y Martínez (2010)	Contexto universitario	-	-	-

Tabla 1. Resumen de los artículos

Como se puede observar en la tabla 1, de los nueve artículos seleccionados: los artículos que describen experiencias en el contexto universitario son tres: el artículo de López (2008) analiza las posibilidades didácticas del blog; Salinas y Viticcioni (2008) describe el potencial de los blogs para la innovación curricular, implementando esta herramienta a una asignatura y Hermosilla y Martínez (2010) Describe las ventajas e inconvenientes del blog como herramienta educativa.

Los artículos que plantean una propuesta de diseño son tres, de los cuales: el artículo de Amorós (2007) describe las implicaciones del blog en la enseñanza, el diseño planteado pretende ser aplicado en el contexto de educación secundaria y primaria; el artículo de Ferreyro (2007) plantea la elaboración de un blog, este proyecto está dirigido al contexto universitario de formación docente y el artículo de Bohórquez (2008) narra el proceso de elaboración de blogs grupales o también llamados colaborativos entre alumnos y profesores, dirigido a profesores de secundaria.

Los artículos que abordan el tema de los blog en la educación, desde una perspectiva teórica son dos: el perteneciente a Gala de Palma, A. (coord.) y de la Torre, A. (2006) Describe y reflexiona sobre varias herramientas de la Web 2.0 resaltando que estas herramientas proveen un potencial educativo a los docentes, el cual debe estar presente en la formación del docente y el artículo de Amorós (2009) proporciona información sobre los aspectos favorables en la enseñanza - aprendizaje utilizando las bases de un trabajo colaborativo.

El artículo de Torres (2009) muestra resultados estadísticos de un estudio basado en encuestas aplicadas en la red, sobre la frecuencia del uso de la web para temas científicos en un contexto universitario y pre universitario.

Cabe resaltar, los artículos que tienen similitud en cuanto a nuestra población Educación Infantil y Primaria, son los artículos de Amorós que incluyen el contexto de educación primaria, dentro de un contexto educativo general en el artículo del 2009. Y el contexto de educación primaria acompañado de secundaria en el artículo del 2007.

CONCLUSIONES

La literatura científica revisada no ha dado resultados positivos de artículos de investigación relativos al uso de blog de aulas en el ámbito educativo de infantil y primaria. Aunque debemos considerar que los dos artículos de Amorós (2007) y (2009) son los que más se acercan a nuestro objetivo por abordar las implicaciones del blog en la enseñanza y aspectos favorables en la enseñanza - aprendizaje utilizando las bases de un trabajo colaborativo en un contexto que incluye educación primaria.

Podemos decir que los artículos de investigación revisados, dan énfasis al contexto principalmente universitario en formación docente porque el blog provee un potencial educativo por lo que debe estar presente en el currículo. Por otro lado describen las ventajas del blog como potencial para la innovación curricular, posibilidades didácticas, promover el aprendizaje autónomo y responsable del alumno y el trabajo colaborativo.

Con los resultados obtenidos de la búsqueda y análisis de bibliografía especializada creemos que no se da la importancia que merece los blog en el aula en el ámbito de la investigación e innovación, a pesar de ser a una herramienta que lleva ocho años de antigüedad y ser tan popular en nuestro entorno.

Respecto al presente estudio consideramos que para lograr mejores resultados se podría ampliar la búsqueda en publicaciones que se especialicen en el estudio de la educación, así como la revisión de publicación en otros idiomas.

BIBLIOGRAFÍA

Amorós, L. (2007). Diseño de Weblogs en la Enseñanza. Web Educativa 2.0 *EduTec-E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 24. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec24/lamoros/lamoros.htm>.

Amorós, L. (2009). Weblogs para la enseñanza-aprendizaje. Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 35, 61 - 71 Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/5.pdf>.

Balagué, F. y Zayas, F. (2007). *Usos educatius dels blogs. Recursos, orientacions i experiències per a docents*. Cataluña: editorial UOC.

Bartolomé, A. (2008) *El profesor cibernauta*. Barcelona: Graó.

- Bohórquez, E. (2008). El blog como recurso educativo. *EduTec-E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 26. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec26/>.
- Campàs, J., y Bruguer, E. (2007). *El hipertexto*. Barcelona: editorial UOC.
- Castañeda Quintero, L. (2007). Software social para la escuela 2.0: más allá de los Blogs y las Wikis En: *Inclusión Digital en la Educación Superior: Desafíos y oportunidades en la sociedad de la Información*. X Congreso Internacional EDUTEC 2007. Edición electrónica. Buenos Aires: Universidad Tecnológica Nacional.
- Castañeda, L. (Coord.)(2010). *Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla: MAD- Eduforma.
- Castaño, C. y Palacio, G. (2006). Universidad del país Vasco Edublog para el aprendizaje continuo de la web semántica. En Cabero, J. y Román, P. coord. (2006). *E-actividades: un referente básico para la formación en Internet*. Sevilla: editorial MAD, S. L.
- Crespo, R. y García, J. (2010). Redes sociales. La madeja tecnificada. En Castañeda, L. *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Sevilla: MAD, S.L.
- De La Iglesia, J. (2010). *Web 2.0. Una descripción muy sencilla de los cambios que estamos viviendo*. La Coruña: Netbiblio.
- Ferreyro, J. (2007). Abriendo el aula. Blogs, una reflexión compartida sobre buenas experiencias de enseñanza. *EduTec-E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 24. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec24/jferreyro/jferreyro.html>.
- Gala de Palma, A. (coord.) y de la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. *EduTec -E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 26. Obtenido el 7 de febrero de 2011 desde <http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec20/anibal20.htm>.
- Hermosilla, J. y Martínez, G. (2010). El blog como herramienta didáctica en el espacio europeo de educación superior. Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 38, 165 - 175. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/actual/13.pdf>.
- Lara, T. (2005). Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista. *Revista TELOS* 65, 86-96 <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo%3D2&rev%3D65.htm>.
- López, E. (2008). Caminando hacia el software social: Una experiencia universitaria con blogs. Pixel-Bit. *Revista de medios y educación*, 32, 67 - 82. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/5.pdf>.
- Nafría, I. (2007). *Web 2.0 El usuario, el nuevo rey de internet* (4ª. ed.). S. L. Barcelona: editorial EdiDe.
- Salinas, Ma I. y Viticcioni, S. (2008). Innovar con blogs en la enseñanza universitaria presencial. *EduTec-E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 27. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde

http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec27/edutec27_innovar_con_blogs_enseñanza_universitaria.html.

Solomon, G. y Schurum, L. (2007). *Web 2.0: new tools, new schools*. Washington: ISTE.

Torres, V. (2009). ¿Por qué las bitácoras electrónicas (blogs) se usan poco para estudiar ciencias físico - matemáticas? *Edutec-E, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Obtenido el 6 de febrero de 2011 desde

<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec29/>.

Vermeersch, J. (coord.) (2009). *Recurso Didáctico para la Creación de Contenidos para Entornos de Aprendizaje. Manual de aula de e-learning para docentes TACCLE*. Bruselas www.TACCLE.EU.

ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA Y HABILIDADES EMOCIONALES Y SOCIALES: UNA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Irina Sherezade Castillo Reche, Carolina García Martínez

Grupo de Investigación: E073-05 Comunicación, Innovación Educativa y Atención a la Diversidad (EDUCODI). Universidad de Murcia.

Irinasherezade.castillo@um.es, Carolina.garcia2@um.es

INTRODUCCIÓN

Desde el inicio, los alumnos que inundan nuestras aulas han tenido necesidades y características diversas, pero es en nuestros días cuando estas necesidades cobran especial valor y significado; el objetivo de conseguir una escuela inclusiva es lo que otorga importancia a tales necesidades, pues la educación actual busca que todos tengamos el mismo derecho a una educación de calidad y en igualdad de condiciones. Entre esa diversidad de alumnado podemos encontrar las personas con trastornos del espectro autista (TEA), personas que tienen graves dificultades en aspectos vitales que influyen en su calidad de vida, tales como la interacción y comunicación social, así como la comprensión de estados mentales (National Research Council, 2001).

La capacidad para la comprensión de estados mentales está estrechamente ligada a la habilidad de la persona para la comprensión de emociones y creencias; habilidad que se inicia y evoluciona en el niño con desarrollo normalizado de manera espontánea, sin embargo es necesaria la enseñanza explícita para las personas con TEA pues diversas investigaciones han demostrado sus dificultades en la percepción, expresión de reconocimiento y comprensión de emociones (Hobson, 1993; Weeks y Hobson, 1987). El reconocimiento, expresión y comprensión de emociones está, a su vez, ligado con el desarrollo de habilidades sociales ya que de ello depende, en gran medida, la capacidad para compartir experiencias emocionales con otras personas.

En este sentido, un reto de la educación sería contribuir a la calidad de vida de estas personas mediante respuestas educativas que pongan el énfasis en el desarrollo de la comprensión de emociones y creencias, para facilitar así su comprensión del mundo social y mejorar sus habilidades sociales; articulándose esta enseñanza como un eje prioritario en la atención educativa del alumnado con TEA.

Como venimos comentando existen evidencias empíricas (Hobson, 1993; Weeks y Hobson, 1987; Lozano y Alcaraz, 2010; Lozano, Alcaraz y Colas, 2010 a y b), que informan de las dificultades de los niños con TEA para la comprensión de emociones y creencias pero, ¿podemos enseñar la comprensión de emociones y creencias en niños con TEA y favorecer de este modo sus habilidades sociales? Varios estudios nos informan de la posibilidad de enseñar a los alumnos con TEA a realizar tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias (Hadwin, Baron-Cohen, Howlin y Hill, 1996). No obstante, los resultados de estas investigaciones son poco esperanzadores, ya que nos muestran que los niños aprenden a resolver

tareas que evalúan estas capacidades, pero presentan inconvenientes a la hora de generalizar estos aprendizajes en sus actividades cotidianas. Los propios autores resaltan la brevedad del tiempo de estudio como limitación. Pero observamos que no basta con aumentar dicho tiempo, pues otros estudios (Ozonoff y Miller, 1995), dicen que con un periodo de enseñanza más prolongado (4 meses), tampoco se demuestra que dichos aprendizajes provoquen cambios en la conducta social de estas personas. Es posible que estos resultados con tan poca efectividad se correspondan a que tales investigaciones se centraron en una enseñanza de reglas instructivas para la superación de tareas, no creándose las condiciones necesarias para la transferencia de los aprendizajes al mundo real (Chin y Bernard-Opitz, 2000). Es fundamental que las intervenciones se desarrollen en situaciones de enseñanza reales y naturales, como la escuela, propiciando la generalización y extensión de estos aprendizajes escolares a otros contextos sociales (Moreno, Aguilera, Saldaña y Álvarez, 2005).

Para conseguir esta situación y emprender el reto de la educación anteriormente citado, se concibe como necesario, por un lado, una actitud positiva hacia la inclusión de estas personas por parte del profesorado (Horrocks, White y Roberts, 2008), de tal modo que los docentes estén formados y provistos de recursos para conocer las necesidades de sus alumnos. Por ello, es importante que éste cuente con la ayuda, orientación y colaboración de especialistas en su práctica educativa, con el objetivo de poder afrontar, de forma más efectiva, la educación de estas personas; y por el otro, involucrar a las familias, y al resto de personas que se relacionan con los alumnos con TEA y crear una cultura escolar orientada a la mejora de la práctica, todo ello, enriquecerá la enseñanza sistemática y continuada de las competencias emocionales y sociales de estos alumnos (Rodríguez, Romero y Aguilera, 2007).

El interés que aquí nos ocupa trata de experimentar y valorar el efecto de estas propuestas educativas. Por ello, hemos desarrollado una investigación con la que pretendíamos valorar si la intervención educativa de carácter sistemática, explícita y prolongada, adaptada a las necesidades, desarrollada en contextos cotidianos y basada en tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias, repercute de forma positiva sobre habilidades no explícitamente enseñadas, como las habilidades sociales.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO

El objetivo principal de la investigación consiste en valorar los posibles efectos de la enseñanza de la comprensión de emociones y predicción de creencias en sus habilidades sociales.

PARTICIPANTES

En esta investigación han participado cinco alumnos (2 alumnos y 3 alumnas) que presentan un diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, escolarizados en un centro público de educación infantil y primaria de la ciudad de Murcia.

Las características de los participantes en la investigación se resumen en la tabla 1:

	Marta	Daniel	Lola	Leonor	Martín
Edad cronológica	4	6	6	7	8
Sexo	Mujer	Hombre	Mujer	Mujer	Hombre
Escolarización	Ordinaria	Ordinaria	Ordinaria	Ordinaria	Ordinaria
Nivel Educativo	E. Infantil	E. Infantil	E. Primaria	E. Primaria	E. Primaria

Tabla 1. Alumnos participantes

(Los nombres de los alumnos de los alumnos son imaginarios y no responden a la realidad con la finalidad de guardar la confidencialidad).

Es necesario resaltar además la participación de dos docentes del centro (una maestra especialista en pedagogía terapéutica y otra en audición y lenguaje), encargadas de llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje con el apoyo, orientación y coordinación de dos investigadores universitarios del departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia.

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Para alcanzar el objetivo propuesto se utilizó un diseño de grupo único con pretest-postest. Antes del proceso de enseñanza, el alumnado fue evaluado, tanto de sus niveles de comprensión de emociones y creencias, como en sus niveles de habilidad social; para situar el punto de partida de cada uno de los alumnos para comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde aquellos niveles en los que cada uno de los alumnos tenía dificultades. Tras el proceso de intervención educativa, cada uno de los alumnos fue evaluado nuevamente de sus niveles de comprensión de emociones y creencias, y en sus niveles de habilidad social para contrastar posibles avances y mejoras en dichas habilidades.

Aunque la finalidad de nuestra comunicación consiste en mostrar los resultados y progresos que se obtienen al aplicar un proceso de enseñanza aprendizaje en niños con TEA, consideramos fundamental explicar cómo ha sido ese proceso y no limitarnos a exponer resultados. Por ello, a continuación dejamos constancia de tal proceso:

Para la enseñanza de la comprensión de emociones y creencias, se implementó un material didáctico, “Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales” (Lozano y Alcaraz, 2009). Este material fue implementado durante el curso 2010/2011.

Dicho recurso didáctico incorpora una gama de herramientas para la intervención educativa en esta área, proponiendo una secuenciación de tareas de enseñanza-aprendizaje estructuradas en niveles evolutivos de menor a mayor complejidad. La enseñanza de la comprensión de emociones y creencias se estructuró en los siguientes niveles, según se aprecia en la Tabla 2:

	Enseñanza de emociones	Enseñanza de creencias
Nivel 1	Identificación, nominación y clasificación de emociones básicas (alegría, tristeza, enfado y miedo) a través de dibujos.	Enseñanza de la capacidad para adoptar perspectivas simples.
Nivel 2	Identificación, nominación y clasificación de emociones básicas (alegría, tristeza, enfado y miedo) a través de fotografías.	Enseñanza de la capacidad para abordar perspectivas complejas.
Nivel 3	Reconocimiento de emociones a partir de situaciones cotidianas.	Enseñanza de la relación entre ver y saber.
Nivel 4	Reconocimiento de emociones a partir de situaciones de deseo.	Creencia verdadera y predicción de la acción.
Nivel 5	Reconocimiento de emociones a partir de situaciones de creencia.	Creencia falsa y predicción de la acción.

Tabla 2. Niveles de enseñanza de emociones y creencias (Lozano y Alcaraz, 2009).

Todos estos niveles incluyen una gran variedad de actividades, personajes y contextos con la finalidad de que el material se adapte lo máximo posible a las necesidades y demandas de los alumnos con TEA. Las actividades se presentan, tanto en formato impreso como en formato digital, promoviendo, de esta forma, que la experiencia de enseñanza, utilizando un entorno multimedia-interactivo, sea más efectiva que la simple instrucción y ayude más a los alumnos a generalizar sus aprendizajes. Además, el material multimedia se constituye como un factor fundamental para aumentar la motivación del alumnado.

El proceso de intervención educativa se llevó a cabo en el aula de referencia de los alumnos, durante 30 minutos aproximadamente por sesión. Lo llevaron a cabo una maestra PT (Pedagogía Terapéutica) en algunos casos, y otra de AL (Audición y Lenguaje) en otros casos.

El papel que desempeñaban las maestras era guiar a sus alumnos en la realización de actividades, interviniendo de forma estructurada y sistemática, incluyendo preguntas, feedback (respuesta correcta o incorrecta) y explicación o elogio, y, a partir de ahí, proponían experiencias de la vida cotidiana del alumno para conseguir que extrapolara los aprendizajes adquiridos con el material didáctico.

Algunas de las adaptaciones que realizaron las maestras de estos alumnos para promover el aprendizaje y ampliar las actividades de los materiales consistían en trasladar más allá de las paredes de las aulas las tareas, un ejemplo de ello, eran situaciones como el recreo (¿Cómo te sientes comiendo el bocadillo?), o su incorporación en casa con la colaboración de las familias.

Para valorar la posible relación entre el proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo y las habilidades sociales de los participantes, se utilizó una escala valorativa de las habilidades emocionales y sociales en personas con trastorno del espectro autista, con la finalidad de observar los logros alcanzados. Se trata de una escala tipo Likert de 26 ítems, que se valoran del 1 al 5, donde 1 significa que la persona presenta dificultad o no tiene adquirida la capacidad que se evalúa, y por el contrario, una puntuación de 5, nos indica

que no presenta dificultad o tiene adquirida dicha capacidad, por lo tanto, cuanto mayor sea la puntuación, mayor será el grado de competencia social de la persona valorada. Los ítems de dicha escala fueron evaluados previamente por una comisión de expertos en métodos de investigación, en educación especial y especialistas en la intervención de niños con TEA, quienes determinaron la validez de su contenido.

Este instrumento de recogida de información fue cumplimentado por docentes especialistas en atención a la diversidad que, en el momento de la investigación, estaban interviniendo con los participantes.

RESULTADOS

En cuanto a los resultados obtenidos en la escala valorativa de habilidades sociales y emocionales, los docentes han apreciado cambios significativos. Todos los alumnos con TEA obtuvieron mayores puntuaciones, tras el proceso de intervención educativa, como puede apreciarse en la Tabla 3:

	Daniel	Leonor	Martín	Marta	Lola
Evaluación inicial (pretest)	90	75	69	69	62
Evaluación Final (postest)	99	90	72	71	73

Tabla 3. Resultados de los participantes en la investigación.

A continuación, damos pasos a una descripción más detallada de los avances que se han podido precisar en cada uno de los alumnos objeto de estudio.

En el caso de Daniel, se han podido observar distintos progresos: podemos ver un avance en el reconocimiento de forma espontánea de emociones complejas tales como interés, aburrimiento, sorpresa o pensativo y un mayor interés ante las personas que muestran dichas emociones; ha progresado en cuanto a la imitación de los actos desarrollados por los demás sobre los objetos, y ha obtenido mejores resultados en cuanto a la cooperación para jugar con un grupo de niños y la realización del juego simbólico. Actualmente, tiene totalmente adquirida la capacidad de manifestar alegría o tristeza cuando se da cuenta que va a conseguir o no lo que quiere y en la mayoría de las ocasiones sabe responder adecuadamente a las preguntas referentes al por qué de la alegría, tristeza, enfado o miedo de otra persona, además, comprende mejor cuando un compañero está triste o alegre en función de una situación dada.

En relación a los resultados obtenidos por Leonor, cabe destacar los siguientes:

Tras el proceso de enseñanza aprendizaje se han observado mejoras en cuanto a sus habilidades de referencia conjunta, sonríe más ante la sonrisa de otra persona, imita actos desarrollados por los demás y atiende y muestra interés cuando la otra persona expresa emociones (pregunta cuando alguien está triste, alegre enfadado...).

Además ha mejorado su capacidad para expresar emociones de forma espontánea, y adecuar su conducta en función de sus emociones, es capaz de sentir alegría, tristeza, enfado o miedo ante una situación generadora de la

emoción. Previamente no solía ser capaz de realizar juego simbólico, y ahora, lo suele realizar a menudo. Justifica apropiadamente el por qué de la alegría, tristeza, enfado y miedo de otra persona la gran mayoría de veces. Finalmente, resaltar un gran avance en el empleo de términos como contento, triste, creer... refiriéndose a sí mismo y a los otros.

En cuanto a los logros obtenidos por Martín, destacamos mejoras cualitativas en cuanto a su atención e interés sobre situaciones emocionales de otras personas en las que manifiestan enfado, alegría, tristeza y miedo; en cuanto al reconocimiento de estas mismas emociones, se ha observado un progreso, en la actualidad es absolutamente capaz de reconocerlas de manera espontánea. Finalmente merece destacar que Martín tras el proceso de enseñanza, en algunas ocasiones, es capaz de realizar juego simbólico algo que antes de este proceso no realizaba.

El avance de Marta ha estado caracterizado por la mejora en la expresión de emociones como contenta y enfadada de forma espontánea, y por un avance en el interés mostrado ante las situaciones emocionales de otras personas.

Finalmente, destacar los avances de Lola, tras el proceso de intervención educativa obtuvo mayor valoración por parte de los docentes en su habilidad para compartir miradas de referencia conjunta, y para mostrar atención e interés sobre situaciones emocionales. También mejoró en la espontaneidad para expresar emociones y en el reconocimiento emociones complejas. En relación a la manifestación de emociones, es capaz de mostrar alegría, tristeza o enfado casi siempre que consigue o no lo que quiere, o cuando se da cuenta de que va a conseguirlo o no. Además se ha percibido un progreso en la justificación del por qué de las emociones como alegría, miedo, tristeza y enfado de otras personas.

CONCLUSIONES

Con esta investigación tratamos de evaluar si la intervención educativa sobre la comprensión de emociones y creencias en alumnado con TEA puede mejorar sus habilidades sociales y emocionales. Los resultados aquí obtenidos muestran que los participantes en esta investigación mejoraron su rendimiento en relación con las destrezas anteriormente especificadas. Esta manifestación se une a las obtenidas en anteriores investigaciones (Chin y Benard-Opitz, 2000, Hadwin et al., 1996; Iglesia y Olivar, 2008; López y García, 2007; Ozonoff y Miler, 1995; Peydró y Rodríguez, 2007; Lozano y Alcaraz, 2010; Lozano, Alcaraz y Colás, 2010 a y b), confirmando los beneficios de un proceso de enseñanza y aprendizaje sistemático, explícito y concreto para el alumnado con TEA sobre la mejora de la comprensión de emociones y creencias. Estos resultados se refieren a los cinco alumnos con TEA que participaron en la investigación, por ello, han de ser interpretados con cierta prudencia y no pueden ser generalizadas a toda la población de personas con TEA.

Además hemos comprobado la dificultad que representa para el alumnado la justificación de ciertas situaciones relacionadas con determinadas emociones básicas, pero, y sobre todo, con aquellas más complejas. A través del programa didáctico hemos valorado que el alumnado suele aprender a reconocer las emociones, pero su dificultad está en justificar el motivo de las

mismas. Ha sido un factor importante las experiencias de las dos docentes que han participado, el conocimiento de ellas con relación a las necesidades de este alumnado con TEA ha resultado un factor fundamental, ya que, no se han limitado a efectuar sólo las tareas del material diseñado para ello, sino que han propiciado situaciones en distintos momentos de la dinámica del aula, del recreo, con la finalidad de provocar casos, escenarios donde preguntar a los alumnos qué podía ocurrir con tal compañero, el motivo de su expresión facial, qué podría haber ocurrido para que expresara esa emoción, etc.

Estas conclusiones nos animan a seguir trabajando en esta línea con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas con TEA; ya que ofrecen una visión optimista que se aprecia en los efectos positivos sobre sus habilidades para la comprensión de emociones y creencias, y su relación con las habilidades sociales.

Como hemos comentado anteriormente, este proceso ha implicado una participación colaborativa entre docentes universitarios y maestros del centro educativo. Los resultados han sido satisfactorios para todos, lo que nos indica que la intervención debe ser conjunta, consensuada y planificada, entre todos ellos, aunque sus funciones sean distintas y variadas. Dicho clima de colaboración hace que nuestra labor de investigación, como agentes externos al centro, resulte más “sencilla”, pues estamos ante una investigación colaborativa entre docentes y agentes externos provenientes de la universidad que hemos reflexionado sobre la acción. Pero, sin duda, hemos comprobado que esta investigación se ha podido realizar gracias a que existía una predisposición en el centro de apertura, de comunicación, de trabajo compartido, de intercambio de prácticas profesionales, de reflexión colectiva, de búsqueda conjunta de soluciones a problemáticas surgidas de la actividad. Nuestro interés por este enfoque de investigación colaborativa entre ambas instituciones (escuela y universidad) nos lleva a seguir apostando por ella y a continuar lo iniciado en próximos cursos escolares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernard-Opitz, V.; Sriram, N. y Nakhoda- Sapuan, S. (2001). Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer-assisted instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(4), 377-384.

Hadwin, J., Baron-Cohen, S., Howlin, P. y Hill, K. (1996). Can we teach children with autism to understand emotions, belief or pretence? *Development and Psychopathology*, 8(2), 345-365.

Horrocks, J. L., White, G. y Roberts, L. (2008). Principals' attitudes regarding inclusion of children with autism in Pennsylvania public schools. *Journal of autism and developmental disorders*, 38, 1462-1473.

Klin, A., y Volkmar, F. R. (2000). Treatment and intervention guidelines for individuals with Asperger Síndrome. En A. Klin, F. R. Volkmar y S. S. Sparrow, *Asperger Síndrome* (pp. 340-366). New York, NY: The Guilford Press.

Lozano, J. y Alcaraz, S. (2009). *Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales*. Madrid: Wolters Kluwer.

Lozano, J. Y Alcaraz, S. (2010). Enseñar emociones para beneficiar las habilidades sociales del alumno con trastorno del espectro autista. *Educatio Siglo XXI*, 28, 261-288.

Lozano, J. Alcaraz, S. y Colás, P. (2010a). Experiencia educativa sobre la comprensión de emociones y creencias en alumnado con trastornos del espectro autista. *Revista de Investigación*, 28, 65-78.

Lozano, J. Alcaraz, S. y Colás, P. (2010b). La enseñanza de emociones y creencias a alumnos con trastorno del espectro autista: Una investigación colaborativa. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 14, 367-382.

Moreno, F.J., Aguilera, A., Saldaña, D. & Álvarez, R (2005). ¿Cómo mejorar la educación del alumnado con autismo? Una propuesta desde el sistema escolar sevillano. *Apuntes de Psicología*, 23(3), 257-374.

National Research Council. (2001). *Educating Children with Autism*. Committee on Educational Interventions for Children with Autism. Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington DC: National Academy Press.

Ozonoff, S. y Miller, J. N. (1995). Teaching theory of mind: A new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 415-433.

Rodríguez, I. R., Moreno, F. J. y Aguilera, A. (2007). La atención educativa en el caso del alumnado con Trastornos del Espectro Autista. *Revista de Educación*, 344, 425-445.

APRENDIENDO A RESOLVER CONFLICTOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA: PAPEL DE ALUMNOS Y TUTORES EN LA CONVIVENCIA ESCOLAR

Ana M^a Benito Ruíz

Universidad de Murcia

abr57345@um.es

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En esta comunicación, se presenta una parte de un estudio más amplio que ha consistido en el diseño, la implementación y la evaluación de una propuesta para la regulación de la disciplina escolar en el segundo ciclo de la Educación Primaria, en concreto en tercer curso, tras realizar una evaluación de necesidades (Montoro, 2008). Dicha propuesta se concretó en la elaboración y puesta en práctica de un sistema de regulación de normas y de resolución de conflictos. De todo el estudio, presentamos: la intervención educativa realizada en relación al conflicto y con las estrategias para su resolución así como la valoración de la incidencia de la intervención llevada a cabo por los tutores.

La función tutorial puede desarrollarse en Educación Primaria en tres líneas de acción prioritariamente: enseñar a ser persona, enseñar a pensar y enseñar a convivir (M.E.C, 1992). Nuestro estudio, se centra en ésta última porque la convivencia constituye uno de los aspectos más importantes de la relaciones humanas (Ressia, 2008). Como manifestación natural de estas relaciones pueden surgir desavenencias, desacuerdos, comunicación inadecuada, que pueden dar lugar a conflictos interpersonales. Por tanto, convivencia y conflicto se presentan en un mismo escenario (Caballero, 2010).

Haciendo una revisión de la literatura, la mayoría de los estudios sobre el conflicto, establecen que somos herederos de una visión negativa de los mismos, asociada normalmente a la violencia, el peligro y la necesidad de alejarnos de ellos (Colectivo Yedra, 2009; Gómez-Ocaña, Matamala y Alcocel, 2002). En nuestro estudio, sin embargo, abordamos el conflicto desde una concepción positiva donde éste forma parte de la vida y de las relaciones humanas y donde puede ser una oportunidad para desarrollar nuestra capacidad de diálogo, cooperación y de solución de problemas (Ortega, Mínguez y Saura, 2003).

Siguiendo a Andrés (2009), existen varias formas de abordar los conflictos. En nuestro estudio nos basamos en las estrategias de resolución de conflictos contempladas por Beane (2006): 1º) Tranquilizarse; 2º) Describir el conflicto; 3º) Describir la causa del mismo; 4º) Describir los sentimientos provocados por éste; 5º) Escuchar atenta y respetuosamente a la persona que habla; 6º) Proponer soluciones al conflicto hasta que este se resuelva.

MÉTODO

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

- O.1 Comprobar el nivel de conocimiento de los alumnos en relación con el conflicto y con posibles estrategias de resolución de los mismos, antes y después de la intervención.
- O2. Averiguar la incidencia de la intervención realizada desde la perspectiva de los tutores.

PARTICIPANTES

Nuestra investigación se realiza en un Centro Concertado de Educación Infantil y Primaria, situado en la provincia de Alicante. Se trata de un colegio de dos líneas con más de 650 alumnos distribuidos entre Educación Infantil, Primaria y Secundaria.

Centramos la investigación en los alumnos y alumnas de 3.º de Educación Primaria (E.P) y establecemos que:

- El número de alumnos de 3ºA y de 3ºB es de 26 en cada grupo.
- El total de chicos supone un 44,2% y el de chicas un 55,8%
- Todos participaron en la investigación aunque se produjeron bajas por cuestiones de enfermedad.
- En ambos grupos los estudiantes presentan problemas en los procesos de comunicación, de escucha, de resolución de conflictos...
- Son estudiantes habitualmente bastante activos y habladores.
- Participan en la investigación los dos tutores de ambos grupos, los cuales establecen la necesidad de poner en práctica la propuesta de intervención.

INSTRUMENTOS

Instrumentos	Descripción
Prueba de conocimientos previos. (Alumnado)	Llevamos a cabo una prueba objetiva de respuesta dicotómica (V/F).
	Ítems
	El conflicto es siempre negativo.
	Lo mejor es resolver el conflicto cuando las personas están cabreadas.
	Las personas implicadas en el conflicto deben describir lo que ha sucedido.
	Hay que expresar qué sentimos cuando nos peleamos.
	Para resolver el conflicto no tengo que escuchar a la otra persona.
	Cuando discuto yo siempre llevo la razón.
	Es necesario proponer soluciones para arreglar el problema.
Si la solución planteada es insuficiente, se debe plantear otra nueva.	

	Llevamos a cabo una prueba objetiva de respuesta dicotómica (V/F).
Prueba de rendimiento (Alumnado).	Ítems
	El conflicto es parte de la vida y una oportunidad para desarrollar la capacidad de diálogo.
	Lo mejor es resolver el conflicto cuando las personas están calmadas.
	Es necesario recapitular lo que ha pasado.
	Debemos describir lo que ha originado el conflicto.
	Hay que considerar los sentimientos que provoca un conflicto.
	Cuando hay un conflicto es importante que las personas implicadas hablen y se escuchen.
	Las partes implicadas, deben proponer soluciones para arreglar la situación.
	Los conflictos no se pueden resolver.
Escala de valoración bipolar (Tutores).	La escala consta de 7 grados: 1,2,3 (negativo), 4 (neutro) y 5,6,7 (positivo). Los ítems se agrupan en dos dimensiones claves de la intervención. Éstas son: Incidencia de la intervención (“relaciones del grupo”, “incidencia de conflictos en el aula”, “aplicación de estrategias para la resolución de conflictos”) y Calidad de la propuesta de intervención (“continuidad”, “extensibilidad” y “efectividad”).

PROCEDIMIENTO

En primer lugar, y tras la evaluación de necesidades, diseñamos la investigación educativa. En segundo lugar, aplicamos la prueba de conocimientos previos al alumnado, pre-test. En tercer lugar, implementamos la intervención educativa, en relación con las estrategias de resolución de conflictos establecidos por Beane (2006). En cuarto lugar, aplicamos la prueba de rendimiento al alumnado, post-test. Y finalmente, evaluamos la intervención, en función de la opinión de los tutores.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

O1. Comprobar el nivel de conocimiento de los alumnos en relación con el conflicto y con posibles estrategias de resolución de los mismos, antes y después de la intervención.

En primer lugar, comprobamos si se cumple o no el criterio de normalidad.

GRUPO		Casos					
		Válidos		Perdidos		Total	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
NOTA INICIAL	A	26	100,0%	0	,0%	26	100,0%
	B	23	88,5%	3	11,5%	26	100,0%
NOTA FINAL	A	26	100,0%	0	,0%	26	100,0%
	B	23	88,5%	3	11,5%	26	100,0%

Tabla 2. Resumen del procesamiento de los casos

GRUPO		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
NOTA INICIAL	A	,180	26	,030	,911	26	,027
	B	,230	23	,003	,877	23	,009
NOTA FINAL	A	,293	26	,000	,766	26	,000
	B	,376	23	,000	,689	23	,000

Tabla 3. Pruebas de normalidad

Como podemos observar en la tabla 3, en ambos grupos (A y B) y en ambas variables (notainicial, notafinal) obtenemos un nivel de significación inferior a .005, de ahí que al rechazar la hipótesis de normalidad, procedamos con el análisis no paramétrico.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
NOTAFINAL - NOTAINICIAL	Rangos negativos	0(a)	,00	,00
	Rangos positivos	43(b)	22,00	946,00
	Empates	6(c)		
	Total	49		

Tabla 4. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

En la prueba de conocimientos previos realizados por los alumnos y tal y como podemos observar en la tabla 3, participaron 49 alumnos de los 52, la razón fue que tres alumnos (6, 10 y 11 de 3ºB) no acudieron a clase por baja médica el día que se realizó la prueba de conocimientos previos.

	NOTAFINAL - NOTAINICIAL
Z	-5,851(a)
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Tabla 5. Estadísticos de contraste. Variables. Notainicial/ Nota final

La tabla 5 muestra el estadístico de Wilcoxon y su nivel crítico bilateral. Puesto que el valor del nivel crítico es inferior a .05, podemos rechazar la hipótesis de igualdad de promedios y concluir que las variables comparadas (notainicial/notafinal) difieren significativamente. En definitiva, establecemos que existen diferencias estadísticamente significativas entre el conocimiento previo del alumnado (pre-test) en relación con el conflicto y con posibles estrategias de resolución del mismo y la prueba de rendimiento llevada a cabo tras la aplicación de la intervención educativa (post-test). Por tanto, podemos concluir que se ha producido un aumento estadísticamente significativo del grado de conocimiento del alumnado en relación con el conflicto y sus estrategias de resolución.

A continuación presentamos las notas halladas, en el pre-test y en el post-test, por los alumnos en función de los grupos (A y B).

	Grupo A Pre-test	Grupo A Post-test	Grupo B Pre-test	Grupo B Post-test
1	7.7	8.8	7.7	8.8
2	8.8	10	8.8	10
3	8.8	10	8.8	10
4	8.8	10	7.7	10
5	6.6	7.7	6.6	7.7
6	7.7	8.8	-	10
7	6.6	7.7	8.8	10
8	6.6	7.7	6.6	7.7
9	6.6	7.7	7.7	8.8
10	7.7	8.8	-	7.7
11	6.6	7.7	-	8.8
12	6.6	7.7	10	10
13	8.8	10	8.8	10
14	7.7	8.8	6.6	7.7
15	8.8	10	6.6	7.7
16	10	10	7.7	10
17	10	10	7.7	10
18	8.8	10	8.8	10
19	7.7	8.8	8.8	10
20	10	10	8.8	10
21	10	10	6.6	7.7
22	8.8	10	7.7	8.8
23	7.7	8.8	7.7	8.8
24	7.7	8.8	10	10
25	8.8	10	8.8	10
26	4.4	7.7	8.8	10

Tabla 6. Variable “notas del alumnado (pre-test y post-test)”

Como podemos observar en la tabla 6, los resultados reflejan que en el grupo A y en relación con el pre-test todos los alumnos superan la prueba de prueba de conocimientos previos excepto un alumno (nota mínima 4.4 puntos y nota máxima 10 puntos). Sin embargo en el grupo B, todos los alumnos la superan (nota mínima 6.6 puntos y nota máxima 10 puntos). En relación con el post-test observamos que todos aprueban y mejoran en sus resultados (menos aquellos que en el pre-test obtuvieron 10 puntos) con respecto al pre-test (en el grupo A la nota mínima aumenta 3.3 puntos y en el grupo B aumenta 1 punto).

O2. Averiguar la incidencia de la intervención realizada desde la perspectiva de los tutores.

Para averiguar la incidencia de la intervención según los tutores, nos apoyamos en la escala de valoración bipolar. Realizamos un análisis de frecuencias y de las dimensiones que constituían la escala. De tal modo que los 5 primeros ítems, están referidos con la incidencia de la propuesta de la intervención y los 3 restantes están referidos a la calidad de la propuesta de la intervención.

Variables	5	6	7
	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
Relación 1 Empeoran /Mejoran		2	
Relación 2 Individualidad /Conciencia de grupo	2		
Conflictos 1 Aumenta /Disminuye		2	
Resolución 1 Inapreciable / Apreciable		2	
Continuidad Innecesaria / Necesaria		2	
Extensibilidad Innecesaria / Necesaria		2	
Efectividad Negativa/ Positiva		1	1

Tabla 7. Valoración de los tutores de la intervención. Frecuencias.

Como observamos en la tabla 7, desde la percepción de los tutores, la intervención educativa realizada ha tenido una incidencia positiva en todas las variables analizadas. Las respuestas de ambos docentes se concentran en la categoría 6 en 5 de los 7 ítems del instrumento. No apareciendo respuestas en categorías negativas ni neutras. Si bien es cierto, la variable “individualidad/conciencia de grupo” ha sido la más baja de las valoradas.

DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN E IMPLICACIÓN SOCIOEDUCATIVA Y DE INVESTIGACIÓN.

O1. Comprobar el nivel de conocimiento de los alumnos en relación con el conflicto y con posibles estrategias de resolución de los mismos, antes y después de la intervención.

El análisis de la realidad social avaló la necesidad de enseñar estrategias óptimas de resolución de conflictos al alumnado. Para ello, tal y como afirman Ortega, Mínguez y Saura (2003), nos posicionamos en una concepción positivista del conflicto. Desde esta perspectiva, el conflicto facilita la aceptación y el reconocimiento del otro, favoreciendo la integración del grupo-clase en un espacio común.

El análisis realizado reflejó en el post-test que la mayoría del alumnado abordaba una situación conflictiva desde una concepción positiva frente a la negativa (en el pre-test no en todos los casos sucedía así). Además, en el post-test, la totalidad del alumnado aprobó la prueba de rendimiento mientras que en el pre-test un alumno no la superó.

Para futuras intervenciones, sería conveniente analizar los ítems más acertados y los menos, para afianzar los primeros en el alumnado y volver a explicar los segundos, de tal forma que todos tengan claro las estrategias de resolución de conflictos enseñadas.

O2. Averiguar la incidencia de la intervención realizada desde la perspectiva de los tutores.

La intervención educativa llevada a cabo ha sido fruto del análisis de la realidad (Montoro, 2008) y para ello, el rol del profesor-tutor fue relevante ya que ambos

presentaron las dificultades detectadas en sus respectivos grupos y aunamos sus sugerencias, en una misma propuesta educativa. Por todo ello, es imprescindible la evaluación de los tutores en relación con la incidencia de intervención realizada así como de la calidad de misma.

El análisis realizado por ambos tutores, a través de la escala de valoración bipolar, indica que la intervención, ha sido positiva en todos los ítems analizados. Sin embargo, las valoraciones más positivas recaen sobre la incidencia de la intervención educativa, sobre la mejora de la convivencia en el grupo clase y sobre la calidad de dicha propuesta, debiendo mejorar de cara a futuras intervenciones, la necesidad de que el grupo-clase adopte conciencia de grupo para lograr una óptima convivencia en el aula y por qué no, de lograr óptimos resultados en el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y MARCO LEGISLATIVO

- Beane, A.L. (2006). *Bulling. Aulas libres de acoso escolar*. Barcelona: Graó.
- Caballero, M.J. (2010). Convivencia escolar: Un estudio sobre buenas prácticas: School behaviour Management. *Revista paz y conflictos*, 3, 153-169.
- Cajas Rojas de Educación Primaria. «Orientación y Tutoría». Extraído el 26 de noviembre de 2010 de <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/Documentacion.htm>
- Colectivo Yedra. (2009). Convivencia escolar. Cuadernos de educación. Extraído el 23 de noviembre de 2010, de <http://fete.ugt.org/Estatal/PolíticasSociales/POLcuaderno1ensenaraconvivir.pdf>.
- Gómez-Ocaña, C., Matamala, R. y Alcocel, T. (2002). La convivencia escolar como factor de calidad. *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 5(1), 1-6.
- Montoro, C. (2008). La convivencia escolar en nuestros centros educativos: recursos para trabajar la convivencia. *Caleidoscopio revista de contenidos educativos del CEP*, 1, 101-110.
- Ortega, P., Mínguez, R. y Saura, P. (2003). *Conflictos en las aulas, propuestas educativas*. Barcelona: Ariel Educación.
- Ressia, A. (2008). *100 Ideas para mejorar la convivencia*. Argentina: Tropel.

ENSEÑAR HABILIDADES EMOCIONALES Y SOCIALES A UN ALUMNO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Josefina Lozano Martínez, Sarai Merino Ruiz

Grupo de Investigación: E073-05 Comunicación, Innovación Educativa y Atención a la Diversidad (EDUCODI). Universidad de Murcia.

lozanoma@um.es, smerinoruiz@hotmail.com

Es autista aquella persona para la cual las otras personas resultan opacas e impredecibles; aquella persona que vive como ausente – mentalmente ausentes – a las personas presentes y que, por todo ello, se siente incompetente para predecir, regular y controlar su conducta por medio de la comunicación. Es autista aquella persona a la que algún accidente de la naturaleza (genético, metabólico, infeccioso, etc.) ha prohibido el acceso intersubjetivo al mundo interno de las otras personas. Aquel para el cual los otros – y probablemente el sí mismo – son puertas cerradas (Rivière, 1998, p. 26).

INTRODUCCIÓN

Las distintas investigaciones sobre las necesidades presentadas por personas con TEA, concluyeron que la habilidad para atribuir estados mentales a los demás, propia de niños de cuatro años con desarrollo típico, se encuentra mermada en las personas con TEA, por la existencia de un déficit en el desarrollo de una “teoría de la mente” (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Este concepto se refiere a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias.

El principal motivo por el que decidimos realizar esta investigación proviene de estudios efectuados anteriormente, a través de los cuales se valoraban los efectos positivos que emanaban de llevar a cabo intervenciones con alumnos con TEA para la enseñanza de habilidades sociales y emocionales (Lozano & Alcaraz 2010; Lozano, Alcaraz & Colás, 2010 a, b). Dado que los progresos se conseguían de manera lenta en la mayoría de ocasiones, y con la finalidad de lograr un mayor avance, nos planteamos la unión de estos dos entornos naturales, escuela y familia, puesto que como indican Hernández y López (2006, p. 13) *“a pesar de las diferencias, familia y escuela son dos caras de una misma moneda, unos hablan del hijo y otros del alumno, pero todos hablan del mismo niño”*.

Por ello, estimamos conveniente establecer al contexto familiar como el punto de partida de nuestras intervenciones (Moes & Frea, 2002), ayudándonos de la información obtenida por la familia, para individualizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, de cara a la mejora de la educación de los alumnos (Bas & Pérez de Guzmán, 2010; García, Gomariz, Hernández & Parra, 2010).

Estamos convencidos de que debemos prestar especial atención a las familias, ya que las necesidades que presentan en cuanto a la atención educativa de sus hijos, difieren de las percibidas por los profesionales (Dillenburger, Keenan, Doherty, Byrne & Gallagher, 2010). Y, además, se han detectado cambios en

el modo en que los padres se dirigen a sus hijos, aumentando los comentarios sensibles hacia ellos, tras su participación en el desarrollo de procesos de intervención sobre sus hijos (Giorlametto, Sussman & Weitzman, 2007).

El desarrollo de estas intervenciones en situaciones de enseñanza reales y naturales, ha sido defendido por diversos autores, entre ellos Moreno, Aguilera, Saldaña & Álvarez, (2005), Ozonoff y Cathcart (1998), que resaltaban su efectividad en la mejora del desarrollo de los niños con TEA, o Dunst, Bruder, Trivette, Hamby, Raab y McLean (2001), que indicaron las consecuencias positivas que conlleva el brindar a los niños actividades de aprendizaje en ambientes naturales.

En esta investigación, se diseñó e implementó un programa de enseñanza guiado y sistemático, dirigido al desarrollo de habilidades emocionales y sociales de un alumno con TEA, donde participaron colaborativamente escuela y familia en el proceso de intervención.

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo general de esta investigación trata de demostrar que un proceso de intervención educativa para el desarrollo de competencias emocionales y sociales en un alumno con TEA, desde un ámbito de colaboración entre la familia y la escuela, favorece la mejora y generalización de dichas habilidades en el sujeto objeto de estudio.

Concretaremos el objetivo general en los siguientes objetivos específicos:

- Valorar un proceso de intervención educativa a través de un programa didáctico sobre el desarrollo de competencias emocionales y sociales en un alumno con trastornos del espectro autista.
- Conocer los avances de las habilidades emocionales y sociales del alumno participante con TEA tanto en el ámbito escolar como familiar.
- Comprobar los beneficios de la colaboración entre docente y padres ante los procesos de intervención educativa en el alumnado objeto de estudio.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Enmarcamos nuestro diseño de investigación en una investigación-acción con la participación de la docente, los padres y el investigador. Llevamos a cabo un programa educativo de caso único. La finalidad era que el alumno con TEA adquiriera y mejorara las habilidades emocionales y sociales incorporando a la familia en este proceso.

PARTICIPANTES

Fueron tres los agentes participantes en esta investigación: un alumno con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista, de 13 años de edad, varón, escolarizado en un centro de educación primaria de la Comunidad Autónoma

de la Región de Murcia (España); los padres del alumno y la docente del mismo (maestra especialista en pedagogía terapéutica).

INSTRUMENTOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Interpretamos los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje de habilidades emocionales, utilizando distintas técnicas de recogida de información y aplicando los siguientes instrumentos para la evaluación de habilidades emocionales y sociales:

“Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales” (Lozano & Alcaraz, 2009), material didáctico para evaluar y fomentar las habilidades enunciadas, sirviendo de evaluación y de proceso de enseñanza-aprendizaje. Las tareas utilizadas para la evaluación (tabla 1) como para el programa didáctico (tabla 2) son las que se contemplan a continuación:

EVALUACIÓN INICIAL Y FINAL (MATERIALES “Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales” (Lozano & Alcaraz, 2009) en adelante “Aprende con Zapo”))	
NIVEL 1: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN SITUACIONES. ACTIVIDAD 1: Juicios de emoción basados en una situación específica	Objetivo: Reconocer emociones básicas <i>Reconoce la emoción de alegría, tristeza, enfado y miedo de manera espontánea</i>
NIVEL 1: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN SITUACIONES. ACTIVIDAD 1: Juicios de emoción basados en una situación específica	Objetivo: Justificar emociones básicas <i>Te responde adecuadamente cuando le preguntas el por qué de la alegría, tristeza, enfado y miedo de otra persona</i>
NIVEL 1: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN SITUACIONES. ACTIVIDAD 1: Juicios de emoción basados en una situación específica (emociones complejas)	Objetivo: Reconocer y justificar emociones complejas <i>Te responde adecuadamente cuando le preguntas el por qué del interés, aburrimiento, sorpresa y pensamiento de otra persona</i>
NIVEL 2: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN DESEOS, CONFLICTOS E HISTORIAS. ACTIVIDAD 1: Juicios de emoción basados en deseos	Objetivo: Reconocer y justificar emociones básicas según el deseo que tenía el personaje <i>Comprende que un compañero está alegre o triste en función de una situación dada, por ejemplo porque le han regalado o no el balón que desea.</i>
NIVEL 3: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN CREENCIAS. ACTIVIDAD 1: Juicios de emoción basados en creencias	Objetivo: Reconocer y justificar emociones básicas según la creencia del personaje <i>Te responde adecuadamente cuando le preguntas sobre cómo se siente una persona cuando cree que va a conseguir o no lo que quiere</i>
NIVEL 3: PRINCIPIO DE “DE VER HACE SABER”. ACTIVIDAD 1: Adivina dónde se esconde	Objetivo: Comprender que las personas sólo pueden saber lo que ven <i>22. Comprende que no puede saber algo que no ha visto</i>
NIVEL 4: CREENCIA VERDADERA Y PREDICCIÓN DE LA ACCIÓN. ACTIVIDAD 1: Si lo veo lo sé	Objetivo: Comprender que las personas no saben dónde están las cosas si no las ven <i>Es capaz de darse cuenta de que las personas creen que las cosas están donde las vieron</i>
NIVEL 5: CREENCIA FALSA Y PREDICCIÓN DE LA ACCIÓN. ACTIVIDAD 3: Creencia falsa de localización inesperada	Objetivo: Comprender que si cambian algo de sitio y la persona no lo ve, cree que está donde lo dejó <i>Responde adecuadamente a la siguiente tarea: un personaje guarda un objeto en un lugar pero se lo cambian sin que lo vea. ¿Dónde irá a buscarlo?</i>

Tabla 1. Tareas realizadas en distintos niveles en la evaluación inicial y final.

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE (MATERIALES “Aprende con Zapo”	
NIVEL 1: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN SITUACIONES. ACTIVIDAD 2: Juicios de emoción basados en dos situaciones	Objetivo: Reconocer y justificar emociones básicas y complejas <i>Responde adecuadamente al preguntarle el por qué de la alegría, tristeza, enfado, miedo interés, aburrimiento, sorpresa y pensamiento de un personaje ante dos situaciones</i>
NIVEL 1: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN SITUACIONES. ACTIVIDAD 3: Juicios de emoción de dos personajes en una misma situación	Objetivo: Reconocer y justificar emociones básicas y complejas <i>Responde adecuadamente al preguntarle el por qué de la alegría, tristeza, enfado, miedo, l interés, aburrimiento, sorpresa y pensamiento de dos personajes en un mismo escenario</i>
NIVEL 2: JUICIOS DE EMOCIÓN BASADOS EN DESEOS, CONFLICTOS E HISTORIAS. ACTIVIDAD 2: Las historias emocionales	Objetivo: Reconocer y justificar emociones básicas y complejas según el deseo que tiene el personaje de la historia <i>Comprende una emoción básica y/o cognitiva en función de la situación en que se encuentra el personaje</i>

Tabla 2. Tareas realizadas en distintos niveles en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Escala valorativa de habilidades emocionales y sociales

Es una escala de tipo Likert formada por 26 ítems, otorgándoles valores del 1 al 5, en función de si el alumno tenía o no adquirida la capacidad evaluada, estando relacionados con ciertas tareas trabajadas en los materiales expuestos anteriormente.

Entrevista a docente y padre

En la última reunión, la docente y el padre del alumno, realizaron una entrevista semiestructurada, aportándonos cualquier información que consideraran relevante para la investigación, ayudándonos a interpretar los resultados de manera minuciosa.

PROCEDIMIENTO DIDÁCTICO

El proceso de enseñanza y aprendizaje tuvo una duración de un curso académico (2010/2011), efectuándose en el colegio del alumno y en su casa, siguiendo metodológicamente un proceso en espiral que constaba de cuatro fases: planificación, acción, observación y reflexión. En las cuatro reuniones realizadas con el equipo investigador, se proyectó el programa de trabajo, aportando a padres y docente el material con el que trabajar (evaluación inicial, el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación final), para posteriormente, en la siguiente reunión, recoger el material implementado, valorando para finalizar el proceso, los logros alcanzados por el alumno.

RESULTADOS

Con los resultados procedentes del primer objetivo, *valorar un proceso de intervención educativa a través de un programa didáctico*, observamos beneficios en ambos entornos, a excepción de las emociones complejas que deberán seguir trabajándose en el entorno familiar.

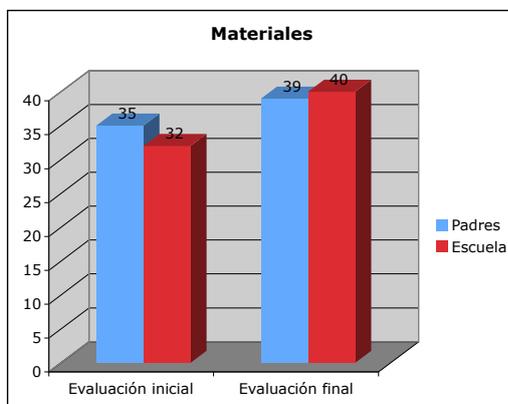


Figura 1. Evaluación del programa didáctico según padres y escuela

Respecto del objetivo segundo: *valoración de los aprendizajes del alumno participante con TEA sobre sus habilidades emocionales y sociales tanto en el ámbito escolar como familiar*, observamos los resultados procedentes de la “Escala valorativa de habilidades emocionales y sociales”, que muestran cambios positivos en dichas habilidades.

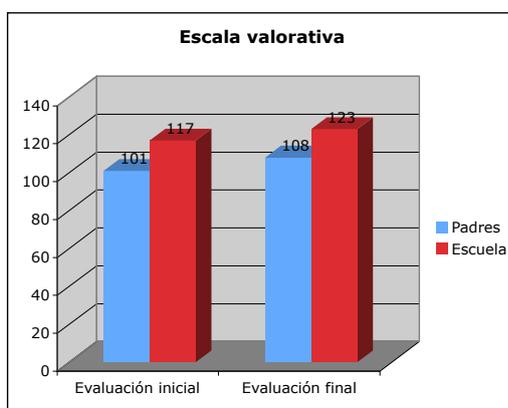


Figura 2. Resultados escala valorativa según padres y escuela

Los resultados del tercer objetivo, *comprobar los beneficios de la colaboración docente-padres ante los procesos de intervención educativa con el alumno objeto de estudio*, los explicamos justificando las aportaciones de la maestra y el padre en la entrevista realizada en la última sesión de trabajo. Para ambos, los avances logrados con el alumno, eran fruto de la colaboración entre familia y escuela en el proceso de intervención educativa con el alumno con TEA. Por una parte, los materiales trabajados de “Aprende con Zapo” fueron evaluados por el padre y la docente como muy positivos, sintiéndose satisfechos de los avances del alumno.

El padre expresó que *su hijo había conseguido pequeños avances pero importantes, aunque éstos fueran objeto de un trabajo a largo plazo*;

defendiendo además el deseo de continuar en años posteriores con el programa trabajado.

La docente valoró como importante la colaboración familia-escuela, indicando como efectivas las actividades realizadas con el alumno, pues el niño había conseguido *darse cuenta de las emociones de las personas de su contexto, e identificar el sentimiento de tristeza.*

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos tanto en la evaluación realizada con los materiales “Aprende con Zapo” como en la “Escala valorativa de habilidades emocionales y sociales”, podemos concluir que hubo cambios positivos en las habilidades evaluadas, siendo satisfactorio para ambos contextos el trabajo colaborativo con el programa didáctico. La docente y el padre, valoraron positivamente tanto la intervención como la colaboración establecida entre ambos, pues el alumno logró generalizar ciertos aprendizajes a otros contextos.

Nuestros hallazgos, confirman los de Ozonoff y Cathcart (1998) quienes sugirieron que los programas de intervención con participación familiar, mejoraban el desarrollo de los niños con TEA. Podemos afirmar que las actividades de aprendizaje ofertadas a los niños en ambientes naturales son más proclives a provocar consecuencias positivas, como concluyeron los resultados obtenidos por Dunst, Bruder, Trivette, Hamby, Raab y McLean (2001).

Corroboramos las conclusiones extraídas por Moreno, Aguilera, Saldaña & Álvarez (2005), que afirmaron que los procesos educativos para mejorar el reconocimiento de emociones y predicción de creencias, realizados en situaciones de enseñanza reales y naturales, pueden producir la generalización de estos aprendizajes escolares a otros contextos.

Atestiguamos las conclusiones de Giorlametto, Sussman & Weitzman (2007), pues detectaron cambios en la sensibilidad de los padres, ya que dirigían mayores comentarios sensibles hacia sus hijos, tras participar en el proceso de intervención, ya que el padre realizó comentarios positivos tras implementar el proceso de investigación.

Destacamos lo expresado por Dillenburger, Keenan, Doherty, Byrne & Gallagher (2010), sobre la distinta percepción que tienen la familia y los profesionales de las necesidades de las familias en relación a la atención educativa del niño con TEA, ya que, igualmente, ha sido observado en la información expresada en los materiales trabajados con el alumno, y los testimonios recopilados en las diversas reuniones realizadas durante el proceso de intervención.

Nuestros resultados nos permitieron confirmar lo manifestado por Moes & Frea (2002), quienes consideran necesario establecer al entorno familiar como el punto de inicio de nuestras intervenciones.

Concluimos que los avances logrados por el alumno con TEA confirman nuestro objetivo general. Por tanto, y siempre ciñéndonos a este caso concreto, podemos afirmar que si en el proceso de enseñanza-aprendizaje de habilidades emocionales y sociales existe colaboración escuela-familia y esta

intervención tiene lugar en situaciones de enseñanza reales y naturales como son la escuela y la familia, los resultados son satisfactorios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baron-Cohen, S. (1993). From attentional-goal psychology to belief-desire psychology: the development of a theory of mind and dysfunction. En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: perspectives from autism*. Oxford: University Press.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 37-46.

Bas, E. & Pérez de Guzmán, M.V. (2010). Desafíos de la familia actual ante la escuela y las tecnologías de información y comunicación. *Educatio Siglo XXI*, 28(1), 41-68.

Dillenburger, K., Keenan, M., Doherty, A., Byrne, T. & Gallagher, S. (2010). Living with children diagnosed with autistic spectrum disorder: parental and professional views. *British Journal of Special Education*, 37(1), 13-23.

Dunst, C.J., Bruder, M.B., Trivette, C.M., Hamby, D., Raab, M. & McLean, M. (2001). Characteristics and consequences of everyday natural learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21(2), 68-92.

Giorlametto, L., Sussman, F. & Weitzman, E. (2007). Using case study methods to investigate the effects of interactive intervention for children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Communication Disorders*, 40, 470-492.

Hernández, M. A., y López, H. (2006). Análisis del enfoque actual de la cooperación padres y escuela. *Aula Abierta*. 87, 3-26.

Lozano, J. & Alcaraz, S. (2009). *Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales*. Madrid: Wolters Kluwer España.

Lozano, J., Alcaraz, S. & Colás, P. (2010a). La enseñanza de emociones y creencias a alumnos con trastornos del espectro autista: una investigación colaborativa. *Profesorado*, 14(1), 367-382.

Lozano, J., Alcaraz, S. & Colás, P. (2010b). Experiencia educativa sobre la comprensión de emociones y creencias en alumnado con trastornos del espectro autista. *Revista de Investigación Educativa*, 28(1), 65-78.

Lozano, J. & Alcaraz, S. (2010). Enseñar emociones para beneficiar las habilidades sociales del alumnado con trastornos del espectro autista. *Revista Siglo XXI*, 28(2), 261-288.

Moes, D. & Frea, W.D. (2002). Contextualized behavioral support in early intervention for children with autism and their families. *Journal of Autism and Developmental Disabilities*, 23, 521-534.

Moreno, F. J., Aguilera, A., Saldaña, D. & Álvarez, R. (2005). ¿Cómo mejorar la educación del alumnado con autismo? Una propuesta desde el sistema escolar sevillano. *Apuntes de Psicología*, 23(3), 257-374.

Ozonoff, S & Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a Home Program Intervention for Young Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 28(1).

Ozonoff, S. & Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 25-32.

Rivière, A. (1998). Educación del niño autista. En J. Mayor, *Manual de Educación Especial*. Madrid: Anaya.

UN ENFOQUE INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Patricia Robledo Ramón, Jesús N. García Sánchez

Universidad de León

probr@unileon.es, jn.garcia@unileon.es

Notas de autor: Durante la investigación se recibieron ayudas del proyecto competitivo de la DGI-MEC (SEJ2007-66898/EDUC, 2007-2010); así como ayudas competitivas del Proyecto de Excelencia de la JCyL (BOCyL 27-4-09, 2009-2011). Ambos con fondos de la UE concedidos al IP/Director del Grupo de Investigación de Excelencia JCyL (GR259). Además, P. Robledo ha recibido una ayuda destinada a financiar la contratación de personal investigador de reciente titulación, concedida por la Consejería de Educación de la JCyL y cofinanciada con Fondos Sociales europeos.

INTRODUCCIÓN

La elaboración de textos escritos es una tarea cognitiva muy compleja, que requiere el despliegue coordinado de procesos mentales de carácter básico y de tipo específico, ligados éstos últimos a la propia tarea de escribir y relacionados con la planificación, edición y revisión textual. Esto convierte a la composición escrita (en adelante CE) en una habilidad que resulta difícil de conseguir de manera natural y que exige por ello una enseñanza explícita (Graham, 1999; Kellog, 2008; McArthur, Graham, & Fitzgerald, 2006). Sin embargo, la experiencia confirma que, todavía en la actualidad, el fomento de la CE por parte de los profesores se centra en la enseñanza de los aspectos mecánicos de la misma, como son la caligrafía, la gramática o la ortografía; lo cual implica que los aspectos de orden superior, relativos a la planificación, edición o revisión textual, prácticamente no se trabajan (Cutler, & Graham, 2008; Fabregat, 2009; Gilbert & Graham, 2010; Lecuona, Rodríguez, & Sánchez, 2003).

Por ello, es necesario emprender acciones educativas innovadoras y fundamentadas en los avances teórico-empíricos en este campo, que superen los clásicos enfoques de enseñanza de la CE, anclados en el producto textual, y que se orienten hacia nuevos planteamientos didácticos centrados en la estimulación de los procesos cognitivos superiores implicados en esta habilidad y que conducirían a la formación de comunicadores plenamente competentes.

Precisamente, en este enclave, es en el que se desarrollo y justifica esta investigación, cuyo objetivo es explorar la eficacia de un programa de intervención en CE, centrado en la activación estratégica de los procesos cognitivos superiores implicados en la elaboración de textos, para incrementar en los niños su rendimiento en escritura, mejorando sus productos escritos. Se espera verificar la eficacia de esta intervención en niños de 5º y 6º curso de Primaria, hipotetizando que el rendimiento escrito de estos alumnos, que constituyen el grupo denominado intervención del profesorado (PRO), será

superior al de los niños que han sido sometidos al tratamiento tradicional de enseñanza de la CE, denominado grupo enseñanza tradicional (TRA).

METODOLOGÍA

PARTICIPANTES

La muestra ha estado compuesta por 60 alumnos de Educación Primaria, cuyas edades estaban comprendidas entre los 10 y los 13 años, distribuidos según la Tabla 1.

	Grupo PRO			Grupo TRA		
	H	M	Total Curso/Grupo	H	M	Total Curso/Grupo
5º curso	11	11	22	5	8	13
6º curso	7	6	13	6	6	12
Total Sexo/Grupo	18	17	35	11	14	25

Tabla 1. Muestra de alumnos según su grupo experimental, curso y sexo

INSTRUMENTOS

Para evaluar el rendimiento en escritura de los estudiantes, se han analizado sus productos escritos, utilizando para ello medidas basadas en las propias evidencias objetivas recogidas en el texto (MBT), y medidas fundamentadas en criterios subjetivos basados en la interpretación global del texto que hace el lector (MBL). Ver Tabla 2.

ASPECTO	VALORACIÓN
<i>Medidas basadas en el texto (MBT)</i>	
Productividad	Número total palabras: contenido, funcionales y determinantes.
Coherencia	Coherencia referencial: número de indicadores referenciales e indicadores lexicales.
	Coherencia relacional: número de indicadores meta-estructurales y discursivos.
Otras coherencia	Presencia de ideas pertinentes, enlace correcto, párrafos coherentes-delimitados, e hilo argumental
Estructura	Presencia de introducción, cuerpo y conclusión.
<i>Medidas basadas en el lector (MBL)</i>	
Estructura	Presencia de: introducción que presente texto, su objetivo y tema; marcas de estructura; desarrollo organizado y estructurado; unidad entre párrafos y conclusión.
Coherencia	Adecuación del texto a parámetros como: identificación del tema y exposición del mismo sin digresiones, presencia de un contexto que oriente al lector, organización de detalles en un plan distinguible, presencia de enlaces cohesionando oraciones/párrafos, fluidez en el discurso y conclusión que de sentido de final.
Calidad	Presencia de: clara secuencia de ideas, buena organización ideas, vocabulario adecuado, variedad de detalles, correcta estructura oraciones, puntuación y ortografía.

Tabla 2. Medidas basadas en el texto y en el lector empleadas para valorar los textos escritos de los alumnos

Para valorar estos aspectos los alumnos debieron elaborar, en cada sesión de evaluación (pretest-postest), un texto de comparación-contraste (tipología textual trabajada) en torno a temáticas de interés para ellos. Estos textos fueron corregidos por dos correctores de modo independiente, hallándose posteriormente los índices de acuerdo entre ellos (κ superior 0.6).

PROCEDIMIENTO

Seleccionados los centros participantes en la investigación, se realizó la evaluación pretest de todo el alumnado en sus respectivas clases y se procedió a la implementación de las intervenciones en CE de los grupos PRO y TRA.

En este caso, en el grupo PRO se llevó a cabo el proceso formativo de los docentes-instructores. De manera semanal-quincenal, la primera autora se reunía con ellos y preparaba la sesión a aplicar, estando además presente en el aula en la implementación de alguna de ellas para verificar su correcta aplicación.

El programa de intervención en CE consta de ocho sesiones cuya organización secuencial se fundamenta en los procesos cognitivos superiores implicados en la CE (ver Tabla 3). En cada sesión, se parte de la activación del conocimiento previo de los alumnos, para proceder de inmediato a la presentación explícita de los nuevos contenidos y estrategias, ofreciendo en la mayoría de los casos el modelado de la aplicación de la estrategia e incluyendo la práctica de emulación por pares o individual; por último, se facilita feedback experto y se repasan los contenidos. Concretamente, la enseñanza del proceso de composición de textos parte del acrónimo mnemotécnico Perdidos, a partir del cual se desarrolla la enseñanza de las estrategias de planificación y revisión textual y se introduce el uso de un organizador gráfico para orientar la edición.

La mnemotecnia Perdidos se incluyó en la primera sesión, en la que el instructor enfatizaba la dificultad de escribir un texto y la sensación de perdidos que sufren las personas cuando se les propone realizar un escrito y no se les dan pautas para hacerlo. El instructor debía enfatizar cómo en la sensación de perdidos está la solución para escribir un texto. De este modo, se introducía el significado de Perdidos: P = planificar, E = Editar, R = revisar y didos = comprobar si “di dos” vueltas al texto, ya que para hacer un buen escrito es muy recomendable hacerlo primero a sucio y después a limpio. El uso de esta mnemotécnica Perdidos fue una constante, ya que a partir de ella se trabajaron las estrategias de planificación, edición y revisión.

Por su parte, la estrategia de planificación partía de la “P” de Perdidos e incluía varios pasos. En esta ocasión, el instructor debía aludir de nuevo a la situación de encontrarse perdido y a la necesidad de identificar un plan de acción. Por lo tanto, la “P” de Perdidos representa Planificación y ésta implica el “Plan-L”, que indica los pasos para planificar: P = pensar objetivo, L = lluvia de ideas, A = agrupar ideas, N = ¿cómo? esquema niño; finalmente, la “L” resalta la importancia tener siempre presente al lector. (Ver para más detalle Figura 1).

Procedimiento de enseñanza-aprendizaje/Técnicas y estrategias					
Foco	Activación conocimientos	Presentación contenido-estrategia	Aplicación estrategia	Práctica	Feedback y repaso
Motivación hacia CE. Presentación proceso CE. Sesión 1.	Importancia cotidiana CE/ Lluvia de ideas.	Proceso CE/ estrategia mnemotécnica "Perdidos"	Presentación oral estrategia "perdidos"/ metodología expositiva.	Elaboración texto (Aventuras en familia)	Uso CE en tareas cotidianas.
Proceso planificación textual. Sesiones 2 y 3	Recordatorio proceso CE. Activación conocimiento planificación /preguntas guiadas.	Explicación proceso planificación y estrategia /metodología expositiva y cuadro sinóptico estrategia planificación PLAN-L.	Modelado uso estrategia por instructor/ modelado, pensamiento en voz alta	Elaboración conjunta instructor alumno texto borrador. Elaboración final texto con ayuda/estrategia PLAN-L, trabajo por pares.	Lectura pública texto realizado. Exposición conjunta estrategia.
Proceso de edición textual. Sesiones 4 y 5	Estimulación recuerdo mnemotécnica Perdidos y PLAN-L/ preguntas guía conocimientos previos.	Explicación explícita e interactiva proceso edición/organizador gráfico "Niño".	Ejemplificación por instructor uso organizador gráfico/ exposición magistral.	Elaboración por pares texto/ estrategia planificación, organizador gráfico y trabajo por pares.	Feedback instructor. Repaso planificación y edición/puesta en común grupal.
Proceso de revisión. Sesiones 6 y 7.	Recuerdo procesos previos/ metodología expositiva y puestas en común.	Explicación interactiva proceso de revisión y estrategia REC/ Cuadro mnemotécnico estrategia REC.	Modelado erróneo instructor aplicación general estrategias; alumno identifica errores/ modelado y trabajo grupal.	Revisión-mejora último texto realizado / estrategia REC, trabajo por pares. Elaboración texto con material/ trabajo individual.	Feedback instructor. Lectura texto antes y después revisión, conciencia mejora. Repaso conjunto proceso CE.
Proceso general de CE. Sesión 8.	Recuerdo por parte instructor estrategias/ exposición.			Composición individual texto, sin ayuda. Verificar ajuste proceso/ trabajo individual.	Refuerzo instructor. Recapitulación grupo proceso CE.

Tabla 3. Sumario del programa instruccional en CE implementado con los alumnos del grupo PROQ

Para el entrenamiento de la edición textual (segunda letra de Perdidos: “E”) se utiliza el organizador gráfico Niño, sosteniendo que un texto, al igual que un niño, debe tener cabeza (introducción), tronco (desarrollo) y extremidades (conclusión); y, además, se mantiene que el niño tiene órganos y huesos, que en el caso del texto son ideas y párrafos, los cuales además están unidos por músculos y tendones, que en el caso del textos, son los enlaces.

Por último, la estrategia de revisión parte de la “R” de Perdidos e introduce la palabra “rec” anglicismo que significa grabar. Esta estrategia permite recordar que el texto está grabado-escrito y, por tanto, permite revisarlo. Pero además la propia palabra “rec” indica cómo se revisa, de modo que la R indica releer; la E, evaluar y la C, corregir.



Figura 1. Proceso de composición escrita, mnemotécnica perdidos y estrategias.

Por otro lado, los alumnos de los grupos TRA siguieron por parte de sus profesores de Lengua el curriculum ordinario propuesto a nivel nacional-autonómico. De este modo, recibieron instrucción específica sobre los procesos mecánicos de escritura. Igualmente, recibieron enseñanzas explícitas acerca la estructura de diferentes géneros textuales y los practicaron de manera individual, realizando tareas de escritura que, posteriormente, eran corregidas por los profesores atendiendo, principalmente, a elementos relacionados con aspectos mecánicos. Pero además, se incrementó de manera intencional el número de tareas de composición de textos de comparación contraste a elaborar, de manera que realizaron las mismas prácticas textuales de este tipo de escritos que el grupo PRO; sin embargo, estos alumnos no han recibido ninguna instrucción específica en relación a los procesos cognitivos de orden superior implicados en la CE.

Una vez finalizada la aplicación de los tratamientos, se realizó la evaluación postest de los alumnos. Concluido el trabajo de campo se llevó a cabo la corrección de las pruebas de evaluación y la informatización de los datos, para proceder, finalmente, a sus análisis estadísticos (empleo del Statistical Package for the Social Sciences, SPSS).

RESULTADOS

Para conocer los efectos diferenciales de los tratamientos instruccionales sobre el rendimiento en CE de los alumnos se ha llevado a cabo un análisis de la varianza con medidas repetidas 2 X 2, considerando como factor intrasujetos la medida repetida tiempo (pre/postest) y como factor intersujetos el grupo experimental al cual pertenecían los alumnos (PRO y TRA).

Los contrastes multivariados de la varianza (tiempo X grupo) muestran resultados estadísticamente significativos y con un gran tamaño del efecto para las medidas basadas en el texto y en el lector recogidas en la Tabla 4; resultados que se confirman con las pruebas de los efectos intersujetos.

Variables	Grupo PRO (n = 35)				Grupo TRA (n = 25)				Contrastes			Efectos intersujetos		
	M Pre	DT pre	M post	DT post	M Pre	DT pre	M post	DT post	F (3,108)	p	η^2	F (1,58)	p	η^2
C. relacional	5.43	2.31	12.03	5.22	4.92	2.73	5.64	3.30	21.63	<.001	.272	22.929	<.001	.283
C. total	13.54	6.69	24.14	10.88	9.96	5.21	13.12	7.84	7.432	.008	.114	19.913	<.001	.256
Otras C.	1.20	0.83	2.71	0.89	1.20	1.04	1.52	1.08	15.836	<.001	.214	9.018	.004	.135
Estructura	1.14	0.43	2.69	0.53	1.28	0.54	1.24	0.52	76.65	<.001	.569	46.405	<.001	.444
Estructura	1.09	0.37	2.80	.964	1.12	0.44	1.20	0.50	48.08	<.001	.453	44.134	<.001	.432
Coherencia	1.91	.612	2.94	.838	1.80	.764	1.88	.726	15.6	<.001	.212	15.079	<.001	.206
Calidad	2.14	.648	3.43	1.092	1.84	.746	2.00	.866	16.11	<.001	.217	23.937	<.001	.292
Total	5.14	1.438	4.76	1.786	9.17	2.760	5.08	1.956	28.766	<.001	.332	28.656	<.001	.331

Nota. C = Coherencia. Los niños de los diferentes grupos no diferían inicialmente (pretest) en ninguna de las variables de escritura abordadas

Tabla 4. Resultados estadísticamente significativos del diseño factorial de medidas repetidas, contrastes multivariados de la varianza y pruebas de los efectos intersujetos.

Este análisis muestra cómo, tras la intervención, se ha producido una mejora superior en los alumnos del grupo PRO que en aquéllos que constituían el grupo TRA, en muchas de las medidas basadas en el texto; pero además, en cuanto a las medidas basadas en el lector, la mejora ha sido también mayor en los alumnos instruidos con el programa específico de composición escrita que en aquéllos que han seguido el curriculum tradicional (Ver para más detalle Figura 2).

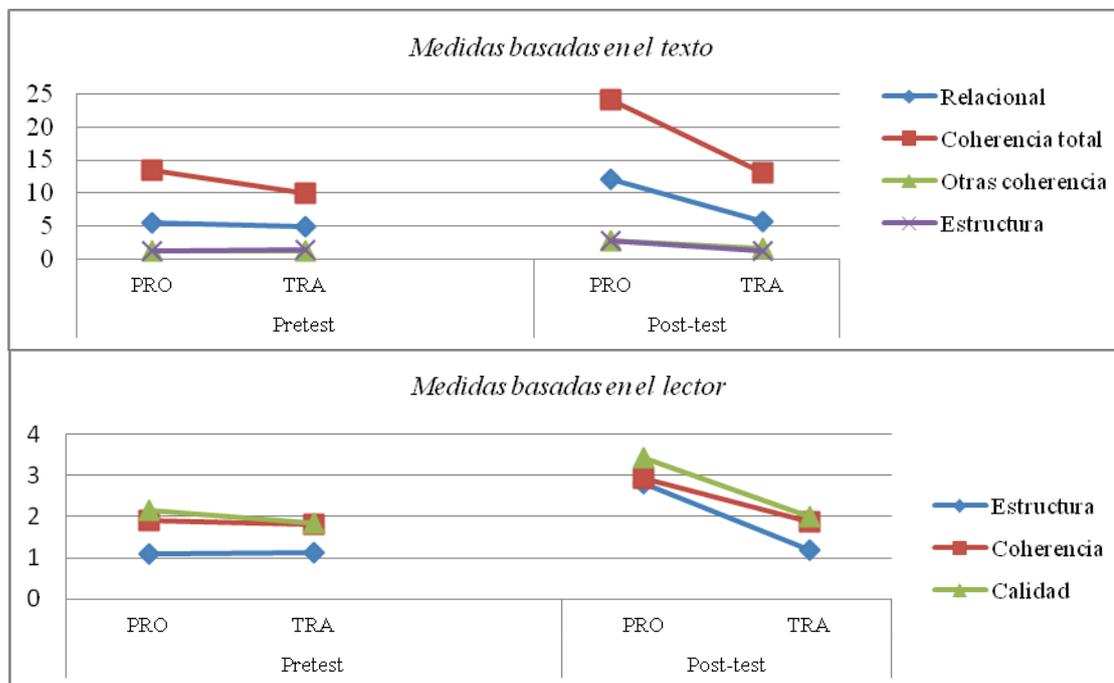


Figura 2. Cambios pre-posttest en el rendimiento de los alumnos de los dos grupos comparados

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los nuevos presupuestos educativos subrayan la especial relevancia en la educación obligatoria del fomento de la competencia comunicativa en sus vertientes oral y lecto-escrita (Pérez & Zayas, 2007; Llach, Alsina, & Pastells, 2009; Fernández, 2007; Muñoz, 2008). Pese a ello, es habitual que, desde las instituciones de educación formal, la dimensión escrita de esta competencia se aborde de manera menos profunda que el resto de dimensiones, primando en su enseñanza tendencias didácticas psicolingüísticas centradas en los aspectos de la tarea con menor carga cognitiva (Clemente, Ramírez, & Sánchez, 2010; Fabregat, 2009; Gilbert & Graham, 2010; Lecuona, et al., 2003). De este modo, considerando además que la tarea de componer textos escritos es un proceso complejo que requiere instrucción que promueva y faciliten su asimilación, surge el interés por comprobar si, la enseñanza de la CE mediante métodos innovadores basados en el fomento del uso de estrategias que estimulen la activación de los procesos superiores implicados en la tarea de escribir, podría equilibrar y subsanar las carencias resultantes de su incompleto tratamiento educativo tradicional, siendo esta la finalidad de la presente investigación.

Los resultados obtenidos permiten concluir que el programa instruccional en CE, diseñado para abordar la enseñanza de esta competencia desde un enfoque estratégico, es altamente eficaz para promover la mejora del producto escrito de los alumnos. En este caso, se ha comprobado que, los niños instruidos por sus profesores en base a este programa (grupo PRO), han mejorado sustancialmente sus textos con respecto a su situación inicial, pero además, lo han hecho de manera significativa en relación al grupo que ha sido instruido mediante el procedimiento tradicional de enseñanza de la composición escrita (TRA). Los alumnos del grupo PRO han realizado textos mejor estructurados, en los que se observa claramente una introducción inicial, un desarrollo ordenado en párrafos correctamente definidos y una conclusión final de su escrito; del mismo modo, sus textos han sido más coherentes, utilizando indicadores que potencien esta coherencia, identificando el tema a tratar y exponiendo de manera fluida, organizada y contextualizada sus ideas. Todo ello ha contribuido además a la calidad de sus textos, evidenciada en unos escritos con una clara secuencia de ideas, bien organizadas, utilizando un vocabulario adecuado, variedad de detalles, correcta estructura de las oraciones y adecuada puntuación y ortografía. Éste resultado está en la línea de otros estudios que han demostrado la efectividad de este tipo de intervenciones, si bien éstos no se habían realizado con niños de 5º curso de Primaria, de modo que se corrobora la funcionalidad de esta clase de intervenciones en el alumnado del tercer ciclo de Primaria (Arias & García, 2007; Fidalgo, García, Torrance, & Robledo, 2009).

No obstante, a pesar de estos buenos resultados es preciso reconocer algunos de los límites que presenta este trabajo. Así, parece pertinente subrayar, en primer lugar, que la muestra de alumnos participantes en el estudio no ha sido demasiado amplia, con lo que la generalización masiva de los resultados debe realizarse con cierta cautela. Del mismo modo, conviene apuntar que sólo dos profesores asumieron la responsabilidad de implicarse activamente en la implementación del programa instruccional de CE en sus clases, lo cual supone un elemento limitante a la hora de considerar las implicaciones prácticas de la experiencia o su aplicabilidad masiva. En este caso, sería interesante analizar qué variables docentes, institucionales o incluso de los propios alumnos (edad, dificultades, demanda de ayuda, etc.) determinan el grado de implicación docente en este tipo de experiencias. Pese a todo, se corrobora la eficacia del programa cognitivo-estratégico de CE para potenciar mejoras en los productos escritos de los alumnos del tercer ciclo de Primaria, confirmándose así la idoneidad de continuar desarrollando esquemas de enseñanza de esta competencia desde enfoques psicológico-comunicativos.

REFERENCIAS

- Arias, O., & García, J. N. (2007). Eficacia de la instrucción en los aspectos mecánicos y/o semánticos de la revisión textual. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33(147), 5-30.
- Clemente, M., Ramírez, E. & Sánchez, C. (2010). Resumen de enfoques teóricos y prácticas docentes en la enseñanza inicial de la lengua escrita. *Cultura y Educación*, 22(3), 313-328.
- Cutler, L., & Graham, S. (2008). Primary grade writing instruction: a national

survey. *Journal of educational Psychology*, 100(4), 907-919.

Fabregat, S. (2009). Competencia lingüística y expresión escrita en ESO: cinco textos de Daniel Cassany. *Caleidoscopio*, 2, 57-66.

Fernández, M. P. (Coord. 2007). *La competencia en comunicación lingüística en las áreas del currículo*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Superior de Formación del Profesorado.

Fidalgo, R., García, J. N., Torrance, M., & Robledo, P. (2009). Cómo enseñar composición escrita en el aula: Un modelo de instrucción cognitivo-estratégico y auto-regulado. *Aula Abierta*, 37(1), 105-116.

Gilbert, J., & Graham, S. (2010). Teaching writing to elementary students in grades 4-6: a national survey. *Elementary School Journal*, 110(4), 494-518.

Graham, S. (1999). The role of text production skills in writing development. *Learning Disability Quarterly*, 22(2), 75-77.

Kellogg, R. (2008). Training writing skills: A cognitive developmental perspective. *Journal of Writing Research*, 1(1), 1-26.

Lecuona, P., Rodríguez, J., & Sánchez, C. (2003). Evaluación de modelos de composición escrita en Educación Primaria. *Revista de Educación*, 332, 301-326.

Llach, C., Alsina, S., & Pastells, Á. (2009). La adquisición de competencias básicas en Educación Primaria: una aproximación desde la Didáctica de la Lengua y de las Matemáticas. *REIFOP*, 12(3), 71-85.

McArthur, C., Graham, S., & Fitzgerald, J. (2006, Eds.). *Handbook of writing research*. New York: The Guilford Press.

Muñoz, C. (2008). Desarrollar competencias. Un desafío de los docentes de primaria. *Aula de Innovación Educativa*, 15 (170), 13-15.

Pérez, P., & Zayas, F. (2007). *Competencia en comunicación lingüística*. Madrid: Alianza Editorial.

TRABAJANDO EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PRIMARIA DESDE LA INTERDISCIPLINARIEDAD: HISTORIA, HISTORIA DEL ARTE Y EXPRESIÓN PLÁSTICA EN CATALÁN

Isabel Requejo de las Heras

Universidad de Barcelona.

irequejo@ub.edu

OBJETIVOS O PROPÓSITOS

El estudio está coordinado por una profesora especializada en Didáctica de la Educación Artística de la Universidad de Barcelona, en una estrecha participación de todos los órganos implicados, especialmente del personal docente de la propia escuela en donde se implementa la acción educativa que presentamos.

Se trata de un proyecto de innovación docente desarrollado en colaboración con entidades francesas de la zona tales como *l'Ecole publique d'enseignement primaire de la forêt* y el ayuntamiento de Font Romeu, *el Conseil Régional des Pyrénées Orientales* y la APLEC, *l'Associació per a l'ensenyament del català* de la Universidad de Perpiñán.

Como hemos adelantado en el resumen, el proyecto tiene la intención en primer lugar de ocasionar una situación de cambio, de mejora, de enriquecimiento del conocimiento en la educación. En segundo lugar, por parte de la profesora participante, se acepta la propuesta ya que ésta le permite sumergirse en una investigación que redundará en beneficio de la propia escuela, de su labor como investigadora en el departamento de didáctica y en el grupo de investigación (Imago) del que forma parte.

Una vez explorados la realidad natural del aula y el proyecto educativo de la escuela, se pone en marcha una propuesta interdisciplinar basada en el programa de primaria de las áreas de Conocimiento del medio natural, social y cultural y de Educación Artística. La particularidad de dicho proyecto se centra en el hecho de que trata de vincular contenidos y actividades de enseñanza aprendizaje de la Historia, de la Historia del Arte de Cataluña y de la Expresión Visual y Plástica, utilizando como lengua vehicular la lengua regional del departamento donde se ubica la escuela, es decir el catalán. La propuesta guarda, por tanto, una clara vocación interdisciplinar a partir de una enseñanza basada en competencias.

El decreto 142/2007, que regula las enseñanzas de la educación primaria, del Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya, expone que “la enseñanza por competencias depende, entre otros aspectos, de una educación de tipo transversal”. Ante este hecho, afirmamos que nuestra investigación se centra en estudiar la conexión que se establece entre la adquisición de competencias y el desarrollo de procesos de enseñanza – aprendizaje de tipo interdisciplinar en la escuela primaria.

Las líneas de investigación parten de la formulación de las premisas siguientes:

- Si, por un lado, el Parlamento Europeo y del Consejo (2.006) hace una llamada a la enseñanza por competencias en la sociedad del

conocimiento, aludiendo a la transversalidad educativa como propósito fundamental para el desarrollo de las competencias,

- Si entendemos el lenguaje oral como vehículo de transmisión del conocimiento y al mismo tiempo como vínculo comunicativo para el aprendizaje y adquisición del léxico específico (LOE, 2.006).
- Y si, por el otro, entendemos que toda comunicación se expresa mediante diferentes lenguajes relacionados entre sí, en este caso, el lenguaje visual con el lenguaje verbal,
- Si partimos de que la educación artística se estructura bajo una dimensión transversal entendida por “Cultura Humanista” (según el programa de enseñanza de la escuela primaria, Bulletin Officiel nº3 del 19 de junio de 2.008 del Ministerio de *l’Education Nationale et du Ministère de la Recherche* del Estado Francés) y bajo las líneas de acción “de explorar y percibir” y “de interpretar y crear” (según del Decreto 142/2007, que regula las enseñanzas de la educación primaria, Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya),
- Si entendemos “la imagen” como vínculo y herramienta esencial para la recepción y la comprensión de los aspectos cognitivos tanto del lenguaje visual como del verbal, como forma de construcción del conocimiento (Freedman),
- Si entendemos que la creación plástica es una manifestación palpable del potencial del lenguaje visual,

Entonces estamos frente a un proyecto que permite analizar las hipótesis siguientes:

- Mediante un proyecto educativo interdisciplinar, cuantas competencias se pueden trabajar y en qué grado de adquisición, entre alumnos de primaria?
- Qué vínculo se establece entre “imagen y aprendizaje”, qué impacto tienen los artefactos visuales entre los escolares para la construcción del conocimiento?
- Qué implicaciones metodológicas se derivan, de los puntos de análisis expuestos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el caso de la didáctica de la educación artístico y de las ciencias sociales?

Por último, y de forma complementaria teniendo en cuenta la particularidad del contexto del centro (situado en zona transfronteriza), la investigación trata de observar hasta qué punto un proyecto educativo de estas características puede fomentar vínculos de tipo territorial -Cataluña Norte y Sur- en ámbitos de cultura y de identidad, entre el alumnado de la muestra, que es francófono.

MARCO TEÓRICO

Los fundamentos teóricos se apoyan de los parámetros de estudio siguientes:

1.- Las directrices oficiales en Educación Primaria. Análisis del caso francés y del español. Características y condicionantes para el desarrollo del proyecto de estudio.

Cualquier acción educativa en entorno escolar está claramente condicionada por directrices impuestas por la institución responsable en Educación del área geográfica, país. En el nuestro caso, nos referimos a las bases presentadas tanto al Ministerio de Educación Nacional de Francia como al Ministerio de Educación de España y al Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya.

2.- La enseñanza por competencias versus interdisciplinariedad.

El hecho de formar por competencias supone un cambio de mentalidad que responde a las variedades del entorno y a las demandas del medio natural, social, cultural... Trabajando interdisciplinariamente, se quiere transformar, dirigir la plataforma del conocimiento hacia la realidad más cotidiana.

Los investigadores hablan de tipologías de competencias: básicas, clave, genéricas, específicas... Nosotros nos centraremos en aquellas expresadas en los currículos de primaria de Francia y España.

A continuación especificamos las 8 competencias básicas que propone la LOE: la competencia comunicativa lingüística y audiovisual; la competencia artística y cultural; el tratamiento de la información y la competencia digital; la competencia matemática; la competencia de aprender a aprender; la competencia de autonomía e iniciativa personal; la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico; y la competencia social y ciudadana.

En lo que se refiere al programa francés, los textos oficiales determinan que al final de la primaria, los alumnos deben haber adquirido 8 competencias: el dominio de la lengua francesa; la práctica de la lengua viva (inglés por lo general); los principales elementos de las matemáticas, de la cultura científica y tecnológica; el dominio de técnicas usuales de la información y la comunicación; la cultura humanista; las competencias sociales y cívicas; y la autonomía y la iniciativa.

Además, la enseñanza de la lengua regional aporta, en algunas zonas del país como en nuestro caso –Cataluña Norte- una 9a. competencia relacionada con el dominio de esta lengua y de su cultura.

Asimismo, para la citada valoración de resultados, se han fijado unas competencias de tipo prioritario –aquellas relacionadas con la historia del arte y la educación artística visual y plástica- y otras, de tipo más complementario.

3.- Educación Artística versus transversalidad de las artes: del profesor de arte al educador artístico.

Una disciplina, tal y como la define Bruner (Efland, 1.987) constituye un campo de conocimiento, de investigación. La educación artística como disciplina (propuesta en los años 80 por Greer y otros estudiosos a través de la D.B.A.E, Discipline Based Art Education) se caracteriza sobre todo por un aprendizaje no solamente en materiales y en técnicas de producción artística – como es habitual- sino donde se integran también las materias de historia del arte, crítica artística y estética.

La enseñanza del arte, como concepto o planteamiento meramente teórico exige un perfil interdisciplinar netamente diferente al del educador o al del artista.

Nuestro proyecto de estudio rescata de la D.B.A.E esta voluntad de “transversalidad de las artes” ya que combina al mismo tiempo, la historia del arte y la expresión visual y plástica. Para la buena práctica, es preciso que el maestro muestre una actitud activa, reflexiva y “gran angular” para el hecho artístico.

4.- Educación a través de la imagen.

“En una era donde la variedad de las Bellas Artes y el arte popular mundial influyen cada vez más en nuestras vidas y de la que los alumnos y en que éstos últimos pueden aprender más a partir de las fuentes de información visuales que de las textuales (...) el aprendizaje de la cultura visual se ha convertido, dentro del centro escolar y fuera de él, en una parte integral de la construcción del conocimiento tanto para niños como para adultos del siglo XXI”. (Freedman, 2.006).

Esta investigadora piensa que educar a través de imágenes tendría que ser, en la actualidad, una prioridad educativa. Freedman insiste especialmente en trabajar con todo aquello que procede de la “cultura visual”.

El proyecto educativo que hemos diseñado se apoya expresamente de la “imagen” para desarrollar la parte teórica (historia e historia del arte) y la más práctica (expresión visual y plástica).

METODOLOGÍA

El estudio se ha realizado a partir de una investigación acción. Se trata de la familia de actividades que llevan a término los profesionales de la educación con el propósito de mejorar la calidad de sus acciones docentes: es una investigación práctica, participativa, interpretativa y crítica.

En lo que se refiere a la evaluación de los resultados, se ha apostado por un método mixto, a pesar de que con un importante componente cualitativo. El análisis aporta, no obstante, evaluaciones de tipo cuantitativo.

Las técnicas de recogida de información utilizadas son:

- La observación participante
- La encuesta
- La entrevista
- Los documentos escritos (diarios, notas de campo, trabajos de alumnos...).
- Los documentos audiovisuales (vídeos i fotografías).

La población que ha intervenido en el estudio son escolares de CM1-CM2 (de 4.º y 5.º de primaria). Se evaluarán los datos y se establecerán los resultados a partir de una muestra de 10 alumnos de la clase.

Esta investigación sigue las fases marcadas por una investigación – acción propuestas por Kemmis.

- 1a fase: Planificación (septiembre 2.010 – febrero 2.011: ya realizada)
- 2a fase: Acción – Observación (marzo – junio 2.011: ya realizada)
- 3a fase: Reflexión (julio 2.011 – marzo 2.012: en curso)
- 4a fase: Redacción (abril – junio 2.012: en fase de realización)

RESULTADOS I/O CONCLUSIONES

Como hemos citado anteriormente, nos encontramos actualmente en fase de recogida y análisis de datos del proyecto educativo para la valoración de resultados.

Actualmente se han evaluado todos los trabajos desarrollados por los alumnos así como las encuestas y entrevistas de los participantes. Estos resultados muestran que el proyecto ha estado muy bien recibido, tanto por el claustro de profesores como por el alumnado del centro.

La escuela tiene prevista, este curso, llevar nuevamente a término este proyecto entre los alumnos de CM y ha diseñado uno de características similares para el ciclo 2, es decir para los primeros cursos de la primaria.

Además, por primera vez, la escuela ha programado en el PEC (proyecto educativo de centro) una propuesta de talleres de plástica completa, que integra toda la primaria y todo el curso escolar, con el apoyo de una especialista en educación visual y plástica.

BIBLIOGRAFÍA

Bisquerra, R. et al.(2.004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Freedman, K. (2.006). *Enseñar la cultura visual. Currículum, estética y la vida social del arte*. Barcelona: Octaedro.

Novell, M. et al. *Viatge per la història de Catalunya* (1.975). Barcelona: La Galera.

Coll, C. (2.007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio, *Aula de Innovación educativa*, núm. 161.

Coloma, A.M., Jiménez, M.A., Sáez, A.M. (2.008). *Metodologías para desarrollar competencias y atender a la diversidad. Guía para el cambio metodológico y ejemplos desde infantil hasta la universidad*. Madrid: PPC.

Escamilla, A. (2.008). *Las competencias básicas: claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Graó.

Gimeno, J. (2.008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.

Giráldez, A. (2.007). *Competencia cultural y artística*. Madrid: Alianza.

Marchena, N. (2.008). *¿Cómo trabajar las competencias básicas?* Sevilla: Fundación Ecoem.

Marco, B. (2.008). *Competencias básicas: hacia un nuevo paradigma educativo*. Madrid: Narcea/MEPSyD.

Martín, E.; moreno, A.(2.007). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza.

Morillas, M.D. et al. (2.006). *Competencias para la ciudadanía: reflexión, decisión, acción*. Madrid: Narcea/Ministerio de Educación y Ciencia.

Morin, E. (1.999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.

Morin, E. (2.001) *Tenir el cap clar: per organitzar els coneixements i aprendre a viure*. Barcelona: La Campana.

Pérez, P.; zayas, F. (2.007). *Competencia en comunicación lingüística*. Madrid: Alianza.

Perrenoud, P. (2.004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.

Del currículum a les programacions. Una oportunitat per a la reflexió pedagògica a l'educació bàsica. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat – 45. Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

Sanmartí, N. (2.007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender*. Barcelona: Graó.

Zabala, A.; arnau, L. (2.007). *Cómo aprender y enseñar competencias: 11 ideas clave*. Barcelona: Graó.

PERCEPCIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO SOBRE LA INCORPORACIÓN DE COMPAÑEROS DE ORIGEN EXTRANJERO EN SU AULA

Josefina Lozano Martínez, Salvador Alcaraz García, Natalia González Morgia

Grupo de Investigación: E073-05 Comunicación, Innovación Educativa y Atención a la Diversidad (EDUCODI). Universidad de Murcia.

lozanoma@um.es, sag@um.es, natalia.gonzalez@um.es

INTRODUCCIÓN

La búsqueda de respuestas educativas adecuadas a las características y necesidades de todo el alumnado es un aspecto que, en los últimos años, está configurando el marco contextual de la educación en nuestro país.

A estas alturas del siglo XXI, se señala que la globalización, entendida como un fenómeno mundial que rebasa fronteras permitiendo la libre circulación de personas (Tarabini y Bonal, 2011), es uno de los aspectos más definitorios de la sociedad actual e implica, entre otros aspectos, una auténtica revolución en la institución escolar (Besalú & Vila, 2007), de la que no podemos, ni debemos, sustraernos.

En los últimos años, España se ha caracterizado por ser destino de un importante número de familias de otros países, lo que ha provocado un incremento significativo de la incorporación de alumnado de origen extranjero en las aulas escolares. Por consiguiente, gran parte de los centros se caracterizan por una acentuada diversidad cultural en su alumnado. La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia es un claro ejemplo de esta realidad, donde el 13,34% del alumnado escolarizado en Educación Primaria, durante el curso académico 2010/2011, es de origen extranjero (IFIIE, 2011).

En este sentido, en la actualidad, los centros escolares, con la finalidad de acoger al alumnado procedente de otro país, destinan sus esfuerzos y preocupaciones hacia la consecución de una convivencia social entre culturas. El reto que tienen los centros se dirige hacia la cohesión social y la interculturalidad como medida fundamental para abordar la diversidad cultural en la sociedad. Por tanto, debemos partir de que el fenómeno de la multiculturalidad, entendido como la coincidencia en un territorio de grupos culturales diversos, no es nuevo en la historia; pero el reto intercultural, tal y como lo entendemos hoy, sí lo es (Caselles, 2004; Lozano, 2006).

De esta manera, como señalan Arnaiz y de Haro (2004), la interculturalidad aparece como una exigencia ineludible y la escuela se constituye en un medio de socialización del alumnado, comprometiéndose en la construcción de una sociedad democrática, igualitaria, justa y participativa. Los centros educativos deben afrontar este nuevo reto y hacer de las aulas un lugar integrador de las diferencias, donde se fortalezcan los vínculos entre los alumnos. Es decir, la educación ha de recuperar su protagonismo en la transmisión de valores que contribuyan a crear espacios de convivencia pacífica y enriquecedora (Campoy y Pantoja, 2004). Se necesita que la educación contemple la ciudadanía desde una perspectiva inclusiva e intercultural (Arnaiz y de Haro, 2004).

Por otro lado, cabe destacar la importancia de abordar el reto de la convivencia intercultural a lo largo de la etapa de Educación Primaria, aprovechando el proceso de crecimiento interno y construcción de la identidad cultural del alumno para enseñarles a vivir en una sociedad heterogénea, enriquecerlos y despertar en ellos una actitud crítica y responsable que permita eliminar las actitudes xenófobas y discriminatorias, tanto dentro como fuera del ámbito escolar. En definitiva, la heterogeneidad de la que gozan, en la actualidad, los centros educativos es un recurso en sí mismo para conseguir en el alumnado un enriquecimiento ético y cultural que favorezca la convivencia escolar y una oportunidad de alcanzar un mayor bienestar social.

Los planteamientos educativos que apuesten por la educación intercultural implican, entre otros aspectos, conocer la percepción y valoración de personas representativas que conviven en el mismo espacio, como son los alumnos. En la misma línea que Parrilla (2010), subrayamos la importancia de escuchar la voz del alumnado en los procesos de investigación educativa pues es necesario que los participantes de la investigación se conviertan en protagonistas de aquello que pretendemos conocer.

En este sentido, son numerosas las investigaciones que se han dedicado a conocer la acogida y trato del alumno de origen extranjero por parte de sus compañeros de origen autóctono y han indagado en la percepción que tiene este último grupo (Lozano, Alcaraz, Cerezo y Angosto, 2011; Lozano, Alcaraz y Ferri, 2010). No obstante, son menos las investigaciones que se han preocupado por la valoración que realiza el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo en relación a la presencia en su aula de compañeros nacidos en otros países.

Ante esta situación, esta investigación pretende, con sus limitaciones, profundizar en el análisis de esta situación en varios centros de la Región de Murcia, indagando en la existencia de diferencias significativas entre el alumnado con y sin necesidad específica de apoyo educativo respecto a la relación con el alumnado de origen extranjero: ¿qué opina el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo de sus compañeros de origen extranjero?, ¿hay diferencias con el alumnado sin estas necesidades educativas? Es más, teniendo en cuenta que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo puede presentar unas necesidades educativas afines a las que viven un importante número de alumnos de origen extranjero en nuestros centros, con una desventaja lingüística, socio-económica y cultural que dificulta su proceso de aprendizaje, ¿puede verse identificado este alumnado con aquellos de origen extranjero en relación a procesos de aceptación y rechazo mostrando una mayor empatía y sensibilidad por este alumnado? A nuestro entender, la construcción de una escuela desde la perspectiva de la inclusión intercultural, requiere de un conocimiento de la realidad de las aulas, en esta investigación nos propusimos valorar la percepción que los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo tenían sobre la incorporación de alumnado de otros países en Educación Primaria. Sin duda, el conocimiento de la voz del alumno sobre dicho fenómeno nos puede permitir reflexionar y realizar propuestas de mejora para caminar hacia una escuela intercultural, donde las diferencias culturales no sean objeto de exclusión, sino oportunidades para la inclusión de todos los alumnos.

METODOLOGÍA

OBJETIVOS

Conocer la percepción del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo de Educación Primaria en relación a la presencia en su aula de compañeros de origen extranjero y la existencia de diferencias significativas con el alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo.

PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

La muestra está constituida por 2855 alumnos de segundo y tercer ciclo de Educación primaria, pertenecientes a 21 centros educativos de la Región de Murcia. Del total de la muestra, 118 alumnos (4,1%) tienen necesidad específica de apoyo educativo. Por otro lado, el 23,8% son alumnos de procedencia extranjera y el 76,2% son autóctonos. La selección muestral ha sido de tipo estratificada al azar bietápica, en la que el criterio para su selección ha sido la localidad según la ratio de inmigración escolarizada en los centros participantes.

INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

El método utilizado para la recogida de la información ha sido la encuesta y, como técnica, un cuestionario estructurado en 6 preguntas-respuestas tipo Likert con 3 opciones (no, sí, a veces). Dicho cuestionario pretendía recoger información sobre los siguientes aspectos:

Ítem 1	Preferencia de que en el aula haya compañeros de familias extranjeras.	
Ítem 2	Convivencia de distintas culturas en el aula...	
	Ítem 2a	... nos permite conocer otras culturas y costumbres.
	Ítem 2b	... aprendemos otras lenguas.
	Ítem 2c	... se desarrollan mejor las actitudes de respeto y tolerancia.
	Ítem 2d	... hace más difícil el trabajo del maestro.
Ítem 3	Actividades lúdicas.	
Ítem 4	Trabajos de clase.	
Ítem 5	Festividades (cumpleaños).	
Ítem 6	Ayuda que reciben los alumnos de origen extranjero.	
	Ítem 6a	Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros españoles.
	Ítem 6b	Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros de origen extranjero.
	Ítem 6c	Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros nacidos en España y otros países.

Tabla 1. Ítems del cuestionario.

PROCEDIMIENTO

Para el proceso de recogida de información, los maestros aplicaron el cuestionario a los alumnos leyéndoles las cuestiones y explicándoles, en su caso, aquellas dudas que fuesen surgiendo. Luego, se recogieron todos los cuestionarios y se vaciaron los datos utilizando el programa SPSS 15.0 for Windows para su posterior tratamiento.

RESULTADOS

Ítem 1: ¿Te gusta que en tu clase haya alumnos de otros países?

En la primera pregunta del cuestionario se observa que el 76,3% del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo le gusta que en su clase haya compañeros de otros países, frente al 72,7% del resto de alumnado. Sin embargo, el 12,9% de este alumnado solo le gusta “a veces” (21,9% para el resto), mientras que al 10,8% no le gusta que en su clase haya alumnos de origen extranjero (5,4% en el resto de muestra).

Ítem 2a: Cuando conviven alumnos de distintas cultural y nacionalidades: nos permiten conocer otras culturas y costumbres

Al igual que para el resto del alumnado (67,5%), la mayoría de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo (69,7%) manifiesta que la convivencia en el aula con compañeros de distintas nacionalidades y culturas permite conocer otras costumbres. No obstante, el 9% de este alumnado rechaza esta idea (8,2% para el resto), mientras que el 21,3% considera que tan sólo “a veces” la convivencia entre culturas permite descubrir otras costumbres diferentes a la nuestra (24,3% en el resto de muestra).

Ítem 2b: Cuando conviven alumnos de distintas cultural y nacionalidades: aprendemos otras lenguas

El 61,1% del alumnado encuestado considera que la convivencia con compañeros de otras nacionalidades y culturas favorece el aprendizaje de otras lenguas. Este porcentaje es del 50,6% para el alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo. El 21,3% cree que este aprendizaje se produce “a veces” (28,1% para el resto) y, tan sólo, el 9% considera que la permanencia en el aula de alumnos de origen extranjero no supone el aprendizaje de otra lengua, sin embargo, un dato de interés, resulta de comprobar cómo para el 21,2% del resto del alumnado esta convivencia sí proporciona dicho aprendizaje.

Ítem 2c: Cuando conviven alumnos de distintas cultural y nacionalidades: se desarrollan mejor las actitudes de respeto y tolerancia

Al igual que para el resto de participantes (55%), más de la mitad del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo participante en esta investigación (60%) opina que la convivencia con compañeros de origen extranjero es un

medio propicio para desarrollar actitudes de respeto y tolerancia. Sin embargo, el 13,3% no comparte la misma opinión, siendo este porcentaje del 10% para el resto. Además, el 26,7% de este alumnado considera que sólo “a veces” se desarrollan estas actitudes (34,9% en el resto de la muestra).

Ítem 2d: Cuando conviven alumnos de distintas cultural y nacionalidades: hace más difícil el trabajo del maestro

Las respuestas ofrecidas por los participantes en la investigación en este ítem varían notablemente en relación a los anteriores. En este sentido, aunque la mayoría (43,8%) considera que la presencia de alumnos de distintas nacionalidades y culturas no tiene porqué hacer la tarea del maestro más difícil, un 30,3% opina que sí. Además, un 25,8% del alumnado cree que esta situación ocurre “a veces”. Como se aprecia en la Tabla 2, existe diferencias significativas entre este grupo y el que se considera sin necesidad específica de apoyo educativo.

Ítem 3: ¿Con quién juegas en el recreo?

Durante el recreo, el 62,2% del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo declara jugar, tanto con compañeros de origen autóctono, como de origen extranjero, frente a un 70,4% del resto de la muestra. Sin embargo, el 35,6% de este alumnado afirma que sólo juega con compañeros españoles (25,8% del resto de alumnos) y, tan sólo, el 2,2% manifiesta que juega sólo con compañeros nacidos en otros países, frente al 3,8% del resto de participantes.

Ítem 4: A la hora de realizar un trabajo de clase, ¿a quién elegirías para formar grupo?

Al igual que en el anterior ítem, la gran mayoría del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo (69,2%), afirma que, para realizar trabajos de clase, elegiría, tanto a compañeros de origen autóctono, como de origen extranjero (70,2% del resto de participantes). Por el contrario, el 26,4% (25,9% del alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo) declara que elegirían a compañeros nacidos en España y, tan sólo, un 4,4% de este alumnado elegiría a compañeros nacidos en otros países, siendo este porcentaje del 3,8% para el resto de alumnos.

Ítem 5: En tu fiesta de cumpleaños, invitarías a...

Más de la mitad del alumnado encuestado con necesidad específica de apoyo educativo (56,5%) expresa que invitaría a compañeros españoles y nacidos en otros países a su fiesta de cumpleaños. El 64% del resto de participantes opina del mismo modo. Sin embargo, un 38% de este alumnado con necesidades especiales invitaría, únicamente, a compañeros españoles (30,8% del resto). Por el contrario, el 5,4% invitaría sólo a compañeros nacidos en otros países, un porcentaje muy similar para los alumnos restantes (5,2%).

Ítem 6a: Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros españoles

Los resultados muestran que el 68,2% del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo considera que los alumnos de origen extranjero reciben ayuda por parte de los alumnos españoles (56,1% para el resto de la muestra). Sin embargo, el 23,9% afirma que tan sólo “a veces” se realiza esta ayuda. Este porcentaje difiere de las opiniones del alumnado sin necesidad específica (37,4%). Por último, el 8% expresa que esta ayuda no se produce, siendo este porcentaje del 6,5% para el resto de alumnos.

Ítem 6b: Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros de origen extranjero

El 55% del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo considera que los alumnos de origen extranjero son ayudados por otros compañeros, también de origen extranjero, cuando se incorporan al centro. No obstante, el 21,3% manifiesta que esta ayuda por parte del alumnado de origen extranjero se produce “a veces” y el 23,8% afirma que estos alumnos no ayudan a aquellos que se incorporan al centro educativo. Existen diferencias significativas si se compara los resultados de este grupo de alumnos con aquellos que no tienen necesidad específica de apoyo educativo, como se puede observar en la Tabla 3.

Ítem 6c: Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros nacidos en España y otros países

La gran mayoría del alumnado (69,5% con necesidad específica de apoyo educativo, frente al 63,7% del resto) considera que los alumnos de origen extranjero reciben ayuda, tanto por parte de compañeros de origen autóctono, como de origen extranjero. Sin embargo, el 17,1% afirma que, tan sólo, “a veces” los compañeros nacidos en España y los nacidos en otros países ayudan a los de procedencia extranjera a incorporarse al centro educativo y, únicamente, el 13,4% expresa que, ni unos ni otros, ayudan a los alumnos de otros países. Estos resultados contrastan con las respuestas del alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo, pues el 29,5% de estos alumnos eligen la opción “a veces” y, tan sólo, el 6,8% expresa que los alumnos de origen extranjero no son ayudados en la incorporación al centro, ni por los de origen autóctono, ni por los de otros países.

¿Existen diferencias entre las opiniones del alumnado con y sin necesidad específica de apoyo educativo?

Descritas las valoraciones del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo en relación a la presencia e incorporación al aula de compañeros nacidos en otros países, se recurrió a la estadística inferencial para conocer si las respuestas de este grupo de alumnos diferían significativamente a las expresadas por el alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo. Los resultados de este análisis informan de la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el ítem 2d (Cuando conviven alumnos de

distintas cultural y nacionalidades: hace más difícil el trabajo del maestro). En este sentido, como muestra la tabla 2, el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo considera, en mayor proporción que el resto, que la presencia en el aula de compañeros de distintas culturas y nacionalidades hace más difícil la tarea del maestro.

	Alumnado con NEAE	Alumnado sin NEAE
NO	30,3%	30,3%
A VECES	25,8%	41,3%
SÍ	43,8%	28,4%

Tabla 2. Respuestas del Ítem 2d.

Además, también se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre ambos colectivos para el ítem 6b (Los alumnos de otros países que se incorporan a tu colegio son ayudados por compañeros de origen extranjero). En efecto, aunque la gran mayoría de ambos grupos, considera que los alumnos de origen extranjero son ayudados por compañeros, también de origen extranjero, a incorporarse al centro, una mayor proporción de alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, en comparación con el resto, expresa que esta ayuda por parte de estos alumnos no se produce, como puede observarse en la tabla siguiente:

	Alumnado con NEAE	Alumnado sin NEAE
NO	23,8%	15,2%
A VECES	21,3%	37,9%
SÍ	55,0%	47,0%

Tabla 3. Respuestas del Ítem 6b.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en esta investigación apoyan la tesis de que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo participante en esta investigación percibe, de manera positiva, la presencia en su aula de compañeros de otros países. Además, se constata que no existen grandes diferencias con el alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo. En este sentido, los motivos que justifican estas decisiones se articulan en sobre la base de que la convivencia intercultural favorece el aprendizaje de idiomas, el conocimiento de otras culturas y costumbres y el fomento de actitudes relacionadas con la tolerancia al otro.

Estos resultados informan que la actitud positiva del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo hacia la diversidad cultural se asocia, tanto a acciones dentro del ámbito escolar, como del ámbito social, pues la variable origen no es significativa para este alumnado en sus preferencias para compartir actividades de clase y juegos en el recreo, así como para invitar a compañeros a su fiesta de cumpleaños. No obstante, conviene resaltar que las valoraciones hacia la diversidad cultural son menos acentuadas en el ámbito social que en el ámbito escolar, lo que, a nuestro entender, puede estar manifestando la influencia de estereotipos sociales en las preferencias de los participantes en la investigación.

Por otro lado, una gran cantidad de alumnos con necesidad específica de apoyo educativo (43,8%) considera que la presencia de alumnos de origen extranjero en el aula hace más difícil el trabajo del maestro, lo que contrasta de manera significativa con los resultados del alumnado sin necesidad específica de apoyo educativo. Es posible que el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se sienta identificado con el alumnado de origen extranjero a la hora de valorar el tiempo y el esfuerzo que el docente dedica a su atención educativa.

Estos resultados son consistentes con la investigación que resalta la percepción positiva del alumnado de educación primaria hacia la presencia, dentro de su aula, de compañeros nacidos en otros países (Lozano, Alcaraz, Cerezo y Angosto, 2011)

En conclusión, el alumnado encuestado valora positivamente la convivencia entre compañeros de diferentes culturas. No obstante, hemos observado que, en torno a la presencia de compañeros de otros países, los alumnos poseen un número elevado de estereotipos, seguramente procedentes de la sociedad, en general, o del ámbito familiar, en particular. Por consiguiente, consideramos conveniente trabajar y educar para conseguir que los alumnos no valoren negativamente al otro por proceder de otro país y tener una cultura diferente. Para conseguir lo anterior expuesto, se ha de apostar por la construcción de una escuela, de una educación de la que pudiéramos sentirnos orgullosos: una escuela plural, ética y de calidad (López Cortinas, 2010) pero para ello es necesario una comunidad educativa comprometida, implicada y formada para la gestión de la diversidad desde el respeto a la diferencia y la equidad educativa. Por tanto, conocer la respuesta del alumnado ante sus compañeros de origen extranjero y actuar en consonancia con ello sería un primer paso para poder llegar a una plena integración.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnáiz, P. & De Haro, R. (2004). Ciudadanía e interculturalidad: claves para la educación del siglo XXI. *Educatio Siglo XXI*, 22, 19-38.
- Besalú, X. & Vila, I. (2007). *La buena educación: libertad e igualdad en la escuela del siglo XXI*. Madrid: Catarata.
- Campoy, T. J. & Pantoja, A. (2004). Hacia una expresión de diferentes culturas en el aula: percepciones sobre la educación multicultural. *Revista de Educación*, 336, 415-436.
- Caselles, J. F. (2004). Interculturalidad y educación. *Educatio Siglo XXI*, 22, 9-18.
- IFIIE (2011). *Evolución y situación actual de la presencia del alumnado extranjero en el sistema educativo español (2010-2011)*. Madrid: Ministerio de Educación.
- López Cortinas, C. (2010). La diversidad, la educación intercultural y el compromiso ciudadano. *Escuela*, 3.858, 24-26.

Lozano, J. (2006). El derecho a la diferencia, no a la desigualdad: la comunicación en contextos educativos multilingües. *VI Congreso Internacional Educación Física e Interculturalidad*. Murcia: Universidad de Murcia.

Lozano, J. Alcaraz, S. & Ferri, M. G. (2010). ¿Qué valoraciones realizan los alumnos de educación primaria ante la incorporación de compañeros extranjeros?: el caso de la Región de Murcia. *I Simposio Internacional Diversidad Cultural/Escuela*. Universidad de Extremadura.

Lozano J., Alcaraz, S., Cerezo M. C. & Angosto, R. (2010). La valoración del alumnado ante la incorporación de compañeros extranjeros en centros de educación primaria de la Región de Murcia. En Villalba, F. y Villatoro, J. (Ed.), *Prácticas en Educación: Educación Intercultural y Curriculum* (pp. 51-61). Digital: Prácticas en educación.

Parrilla, M. A. (2010). Ética para una investigación inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 3(1), 165-174.

Tarabini, A. & Bonal, X. (2011). Globalización y política educativa: los mecanismos como método de estudio. *Revista de Educación*, 355, 235-255.

¿CÓMO UTILIZAN LOS NIÑOS DE TERCER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA SUS CONOCIMIENTOS SOBRE LA LUZ?

Susana Vera Gil¹, Antonio de Pro Bueno²

I.E.S Dr. Pedro Guillén¹

Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Murcia²

Suzi_vg@hotmail.com, nono@um.es

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Creemos que uno de los aspectos problemáticos (probablemente no sea el único dada la complejidad de los problemas educativos) sea que los alumnos no son capaces de transferir a su vida cotidiana todos los aprendizajes que realiza en la escuela. Si dejamos a un lado las materias instrumentales (leer, escribir, contar, calcular...), hay otros muchos contenidos que sólo usa en la escuela. Fuera de ella ellos piensan que no les sirve: ni en su vida personal, ni en su relación con los amigos, ni en su ámbito familiar... Particularmente preocupante resulta el desarrollo de la asignatura del Conocimiento de Medio, en la que muchas veces se limitan a subrayar, a memorizar, a realizar las actividades del libro y a reproducir lo aprendido en un examen o una prueba. A pesar de las posibilidades que tiene la materia, brillan por su ausencia las experiencias de laboratorio, el trabajo fuera del aula (aunque sea en el patio), las salidas de campo o las visitas.

Pero, además, se da por supuesto que lo que interesa al maestro, debe interesar al estudiante. Desde luego, eso no es cierto por múltiples y variadas razones: nosotros hemos elegido estar en el aula como profesores y a ellos se "les obliga" ser alumnos; nosotros seleccionamos los contenidos a enseñar y a ellos no les pedimos su opinión; nosotros somos adultos y ellos son niños... Es posible que una de las finalidades que tiene la educación sea formar a ciudadano cultos, críticos, reflexivos, tolerantes, sin dogmatismo, felices... pero sin olvidar que siguen siendo "ciudadanos niños".

Otros factores de desorientación personal y colectiva resultan del encadenamiento de las sucesivas reformas educativas. No sabemos si los legisladores son conscientes de la cantidad de términos pedagógicos que han introducido en nuestro contexto con los últimos veinte años: capacidades, intenciones educativas, contenidos procedimentales y actitudinales, áreas transversales, evaluación formativa, constructivismo, ideas previas, aprendizaje significativo, meta-aprendizaje, criterios de evaluación, enseñanza propedéutica, competencias básicas...

Son muchas nuestras preocupaciones profesionales. En este trabajo, partiendo de lo que McMillan y Schumaker (2005) entiende por "problema de investigación" y las características que debe cumplir (interés, oportunidad, importancia para la investigadora, viabilidad para encontrar algunas respuestas...) nos hemos planteado:

¿Cómo utilizan los conocimientos y experiencias mis alumnos sobre la luz ante dos situaciones cotidianas: la lectura de un comic y la visualización de una experiencia?

REVISIÓN DE LITERATURA.

Hemos revisado el currículum oficial (para ver qué han abordado sobre este tema en los niveles anteriores) y las dificultades y logros de los niños, detectados en otras investigaciones.

Análisis del Currículo oficial.

Con la implantación del nuevo currículum surgido con la reforma LOE (MEC, 2006) ha introducido cambios respecto a los precedentes en los contenidos, los criterios de evaluación... Sin embargo la seña de identidad más relevante ha sido la inclusión del término competencia (Pro y Miralles, 2010). Este es uno de los aspectos novedosos a tener en cuenta en la elaboración de nuestra unidad didáctica en el Área del Conocimiento del Medio es que debe contribuir al desarrollo de todas ellas. Esencialmente, se trata de modificar la vieja idea de las disciplinas por un planteamiento más integrador y menos disciplinar; aproximando al alumno lo que hay fuera y dentro de la escuela.

Nuestros alumnos son de tercer ciclo. El documento oficial (CARM, 2007) contempla unos objetivos generales para el área y la adquisición de unas competencias, sin especificar el ciclo. Por ello, para saber cómo se contempla el tema de la luz, resulta más cómodo acudir a los Bloques de contenido y a los Criterios de evaluación. Se han recogido en el Cuadro 1.

Bloques de Contenidos	Criterios de evaluación
Primer ciclo. Bloque 6 - La materia y sus propiedades... Segundo ciclo. Bloque 6 - Comportamiento de los cuerpos ante la luz. Reflexión y refracción. Descomposición de la luz blanca. El color. Identificación de los colores básicos. Tercer ciclo. Bloque 6 - La luz como fuente de energía. - Planificación y realización de experiencias diversas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante la luz [...].	Primer ciclo 8. Identificar propiedades físicas observables de los materiales ([...], color, [...]), relacionando algunas de ellas con sus usos.... Tercer ciclo 10. Planificar y realizar sencillas investigaciones, mediante una aproximación al método científico, para estudiar el comportamiento de los cuerpos ante la luz [...] y saber comunicar los resultados.

Cuadro 1. Contenidos relacionados con el tema

No entraremos en las incongruencias entre lo que se debe enseñar y lo que se debe evaluar. Lo cierto es que legalmente es posible que el alumnado haya trabajado algunos contenidos.

Principales dificultades en el aprendizaje de la luz

En cualquier estudio exploratorio es preciso considerar las principales dificultades de aprendizaje que tienen los alumnos. Al respecto Pro (2003a) y

Saura y Pro (1998; 2000) han revisado las aportaciones sobre el tema. En síntesis, podemos decir que:

- Tienen modelos alternativos sobre la visión; por ello, tienen problemas de predicción en la propagación de la luz en una habitación cerrada.
- Mantienen razonamientos animistas o artificialistas al interpretar las sombras; piensan que a mayor intensidad de la fuente, mayor sombra o no diferencian sombra y penumbra.
- Confunden fuente luminosa con luz, por la influencia del lenguaje cotidiano
- Usan razonamientos corpusculares en la interpretación de los fenómenos luminosos
- Creen que la dirección de propagación preferente de la luz es la horizontal.
- Tienen muchos problemas para identificar los ángulos y para usar el transportador
- No asocian el cambio de dirección en la refracción con el cambio de velocidad al cambiar el medio; por supuesto, carecen de nociones sobre trigonometría

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Se trata de un estudio exploratorio de nuestros alumnos por lo que no se pretende generalizar los resultados ni las conclusiones.

Participantes y Contexto

La clase en la que se ha llevado a cabo el estudio pertenece a un Colegio Público de un pueblo de Murcia; se trata de 6ºB del curso académico 2010-11. El número de alumnos era 22 (10 chicos y 12 chicas). Era un grupo normal en relación con el resto de los cursos de este ciclo. Los rendimientos escolares en Conocimiento del Medio eran similares a los de las materias instrumentales (Lengua y Matemáticas). Tenían problemas con la comunicación escrita. No habían realizado actividades de laboratorio o experiencias en los cursos anteriores.

En cuanto al centro, es un colegio de una línea aunque, en unos niveles, nos encontramos con dos, como es el caso de 3 años, 4º de EP y 6º de EP. La ratio media es de 24 alumnos. Tiene instalaciones adecuadas (Aula Plumier, Biblioteca, Sala de apoyo, Aula de compensatoria y PT, acceso a un Polideportivo cubierto). Cuenta con una plantilla de 20 docentes (maestros de todas las especialidades), un equipo orientador y un fisioterapeuta, compartido con otros centros del pueblo. La mayoría del alumnado pertenece a una pedanía pequeña donde todos se conocen. El profesorado es de la zona lo cual influye en un ambiente agradable y de confianza entre profesor-alumnos. Pertenece a un contexto socioeconómico medio o medio-bajo.

Instrumentos de recogida de información.

Se utilizaron dos pruebas que hemos recogido en el Anexo. En la primera, el alumno debía leer un fragmento del comic “Tintín y el templo del Sol” en el que se relata la producción de un eclipse solar. Luego debía responder a una serie de preguntas. En el Cuadro 2 se recogen las mismas, así como las subcompetencias específicas que están implícitas en cada cuestión.

“Tintín y el templo del sol”	Subcompetencias específicas
ÍTEM 1.1. ¿Qué esperaba Tintín que se produjera?	Identificación de ideas en imágenes.
ÍTEM 1.2 ¿Sabes cómo se produce?	Interpretación de ideas. Inferencia cercana a la imagen
ÍTEM 1.3 ¿Qué objetos producen luz además del sol?	Inferencia lejana a la imagen.
ÍTEM 1.4 ¿Qué tipo de luz emite el sol?	Inferencia cercana a la imagen.
ÍTEM 1.5 ¿Conoces algún tipo de luz diferente?	Inferencia lejana a la imagen.

Cuadro 2. Preguntas y subcompetencias: prueba 1

En la segunda, realizamos una experiencia –la “clásica” que muestra la propagación rectilínea de la luz- y, una vez visualizado el fenómeno, debían responder unas cuestiones. Las cuestiones y sus subcompetencias específicas correspondientes se recogen en el Cuadro 3.

“Prueba experiencial”	Subcompetencias específicas
ITEM 2.1 ¿Por dónde pasa la luz?	Descripción de una observación.
ITEM 2.2 ¿Cómo llega la luz a la pared? ¿Por qué?	Descripción de una observación. Interpretación de una observación
ITEM 2.3 ¿Qué ha ocurrido cuando quito la lámina del medio? ¿Por qué?	Descripción de una observación. Interpretación de una observación
ITEM 2.4. ¿Qué pasará si quitamos la primera lámina?	Realización de predicciones.
ITEM 2.5. ¿Qué ocurrirá si movemos la última lámina? ¿Por qué?	Realización de predicciones. Interpretación de una predicción

Cuadro 3. Preguntas y subcompetencias: prueba 2

RESULTADOS

a) Prueba sobre una tira de un Comic

En el Cuadro 4 se recogen las respuestas al ítem 1.1 y su frecuencia

ITEM 1.1	Frecuencia
Un eclipse de sol	19
Que termine el eclipse para soltarlo	3
Que los incas lo soltasen	1

Cuadro 4. Resultados ítem 1.1

Podemos decir que 19/22 alumnos reconocen el fenómeno que se produce. Aunque casi todas las contestaciones son pertinentes, consideramos adecuada “un eclipse de sol”. El alumno A4 ha usado dos argumentos.

En el Cuadro 5 se recogen las respuestas al ítem 1.2 y su frecuencia

ITEM 1.2	Frecuencia
Si	18
No	4
Cuando la luna tapa el sol	10
La tierra, sol y luna se alinean	2
Cuando la luna da la vuelta al sol	2
Cuando la luna y la tierra se alinean	1
El sol y la luna se juntan	1
Cuando el sol no brilla	1
La luna y el sol se alinean	1
Con el sol	1

Cuadro 5. Resultados del ítem 1.2

Podemos decir que 5/22 alumnos han ofrecido respuestas centradas en la alineación de la tierra, sol y luna. Dos han mencionado los tres elementos: “La tierra, el sol y la luna se alinean” (A11 y A12). Y los otros han reconocido sólo dos: “Cuando la luna y la tierra se alinean” (A6 y A10) y “La luna y el sol se alinean” (A22).

Hay alumnos que reconocen algunos de los elementos, pero no explican el proceso. “Cuando la luna tapa el sol” (A1, A2, A3, A4, A5, A8, A9, A14, A18 y A19); “Cuando la luna da la vuelta al sol” (A7); “El sol y la luna se juntan” (A15)

En el Cuadro 6 se recogen las respuestas al ítem 1.3 y su frecuencia

ITEM 1.3	Frecuencia		Frecuencia
bombillas/lámpara	16	luna	3
estrellas	12	diamante	2
linterna	6	espejo	1
fuego	3	cometa	1
Sol	1	plata	1
láser	1	oro	1
ordenador	1	papel de aluminio	1
luciérnaga	1	perlas	1
		No brillan/ No contesta	2

Cuadro 6. Resultados del ítem 1.3

La pregunta quizás está mal planteada; no sabemos los ejemplos corresponden a los focos luminosos o cuáles a los objetos que brillan. Con esta limitación, 21/22 identificaron al menos un elemento que produce luz; sólo 1/22 no contesta (A21). Las respuestas con mayor presencia fueron la bombilla, las estrellas, la linterna y el fuego.

Sin embargo, sólo 6/22 mencionan materiales que brillan (A3, A4, A6, A9, A10, A13 y A22). Los más mencionados han sido el diamante y la luna.

En el Cuadro 7 se recogen las respuestas al ítem 1.4 y su frecuencia

ITEM 1.4	Frecuencia
luz natural	14
luz solar	3
brillante	1
No contesta	4

Cuadro 7. Resultados del ítem 1.4

Si aceptamos “luz natural” como adecuada, 14/22 alumnos han identificado el tipo de luz que emite el sol; uno de ellos, (alumno A10) ha añadido que es “luz solar”. Además hay otros que también responden “luz solar” (A15, A20 y A21).

Los demás ofrecen respuestas poco adecuadas “brillante” (A17) o no contestan.

En el Cuadro 8 se recogen las respuestas al ítem 1.5 y su frecuencia

ITEM 1.5	Frecuencia
Luz artificial	14
Luz estelar	1
Opaco, traslucido, transparente	1
Bombilla	1
No contesta	5

Cuadro 8. Resultados del ítem 1.5

Podemos decir que 14/22 alumnos responden adecuadamente otro tipo de luz: “luz artificial”. No obstante, 8/22 no ofrecen una respuesta adecuada: “luz estelar” (A3), confundiendo el sol con una estrella; “opaco, traslúcido y transparente” (A16) y “bombilla” (A19). Hay cinco que no contestan (A5, A7, A15, A17 y A18).

b) Prueba sobre una experiencia

En el Cuadro 11 se recogen las respuestas al ítem 2.1 y su frecuencia

ITEM 2.1	Frecuencia
Por la raya de la lámina	22

Cuadro 11. Resultados del ítem 2.1

Todos han reconocido “con sus palabras” que la luz ha atravesado los diafragmas a través de sus rendijas. Por lo tanto, han descrito de forma adecuada el fenómeno realizado.

En el Cuadro 12 se recogen las respuestas al ítem 2.2 y su frecuencia

ITEM 2.2 (primera parte)	Frecuencia
Pasando por la raya de la lámina	18
Pequeña	3
Bien	1

Cuadro 12. Resultados del ítem 2.2 (1ª parte)

Consideramos adecuada las respuestas que han aludido a que la luz ha atravesado la última rendija, dada por 18/22 alumnos. El resto no ofrece una

respuesta adecuada, de los cuales tres señalan que “la luz llega a la pared es más pequeña” (A13, A16 y A17).

En el Cuadro 13 se recogen las respuestas la segunda pregunta del ítem 2.2 y su frecuencia

ITEM 2.2 (segunda parte)	Frecuencia
Porque solo pasa la luz de la raya	7
Porque es una rendija pequeña	4
Pasa y llega a la pared	3
Porque la linterna pasa por en medio de la rayas.	2
La luz pasa diferente	1
Porque las ranuras no son opacas	1
Porque No se vería	1
Por la luz	1
Porque está en línea recta	1
No contesta	1

Cuadro 13. Resultados del ítem 2.2 (2ª parte)

Podemos decir que 7/22 responden de forma adecuada: “porque sólo pasa la luz de la raya” (A2, A8, A9, A11, A14, A15 y A21). Quizás, se podría considerar más acertada “porque está en línea recta” (A20) ya que apoya su justificación en una de las propiedades de la luz.

Hay 2/22 que responden “porque la linterna pasa por en medio de las rayas” confundiendo la linterna con la luz (A1 y A22); parece un despiste más que un problema terminológico. Y otras las consideramos incompletas: “pasa y llega a la pared” (A3, A6 y A7).

Otras no son fáciles de comprender: “porque la rendija es pequeña” (A5, A13, A16 y A17); “la luz pasa diferente” (A4); “porque no se vería” (A12); “porque la luz va a espacios que haya” (A18); “por la luz” (A19)...

En el Cuadro 14 se recogen las respuestas al ítem 2.3 (se entremezclan las descripciones de observaciones y las interpretaciones) y su frecuencia

ITEM 2.3	Frecuencia
Se ve más/ mejor	6
Porque son menos láminas	5
Que se ve más pequeña	4
Se ve poco/menos	3
Tienes menos sitios por donde pasar la luz	2
La luz baja	2
Se ve más extendida/grande	2
Se ve más corto	1
Porque la luz pasa diferente	1
Porque la luz es más brillante	1
Se ve la mitad	1
Se ve curvado	1
Se difumina la luz	1
Por la distancia se escapa la luz	1
Se ha movido la raya	1
Cuesta más	1

Cuadro 14. Resultados del ítem 2.3

En este caso no ha habido ninguna respuesta aceptable. Hay quienes no aportan más que una constatación: “son menos láminas” (A8, A9, A11, A20 y A22); “tienes menos sitios por donde pasar la luz (A2); o “se ha movido la raya” (A18).

Las que más se dan han sido “se ve más/mejor” (A3, A11, A14, A15, A21 y A22), “se ve más extendida/más grande” (A17 y A20). Sin embargo, podemos observar otras contradictorias “que se ve más pequeña” (A2, A9, A13 y A16) o “se ve poco/menos” (A5, A6 y A12).

Otras son de difícil comprensión: “la luz baja” (A7 y A10); “se ve más curvado” (A1); “se ve más corto y la luz pasa diferente” (A4); “se ve la mitad” (A8); “se difumina la luz” (A9)...

En el Cuadro 15 se recogen las respuestas al ítem 2.4 y su frecuencia

ITEM 2.4	Frecuencia
La raya será más grande	6
Se ve más	5
Se vería igual	3
No se ve	2
La luz subiría	1
Que sale más corta	1
Se ve más pequeño	1
Se ve más lejos	1
Se ve más larga y gruesa	1
Queda la raya en el medio	1

Cuadro 15. Resultados del ítem 2.5

Sólo 3/23 dicen que se vería igual (A3, A4 y A12), que podemos considerar adecuada.

Las que más se dan son “que la raya será más grande” (A2, A14, A15, A17, A20 y A21) y “se ve más” (A3, A6, A11, A19 y A22). Y, en esta línea, “se ve más larga y gruesa” (A16). Frente a éstas aparecen: “no se ve” (A5 y A8); “sale más corta” (A1); “se ve más pequeño” (A15); o “se ve más lejos” (A15). Hay otras de difícil comprensión: “la luz subiría” (A7) o “que la raya en el medio” (A18).

En el Cuadro 16 se recogen las respuestas al ítem 2.5 (se entremezclan las predicciones y sus interpretaciones) y su frecuencia

ITEM 2.5	Frecuencia
No se vería	10
Se vería la mitad	5
Las láminas en distinta posición no dejan pasar la luz	5
La segunda no deja pasar la luz	4
Sólo se vería el centro de las rendijas	2
Se vería más grande	2
Cambia de forma	1
No llega la luz a la última lámina	1
Se difumina	1
No iría a la misma velocidad	1
Que sale curvada	1
Discurrimos la luz	1
Solo se verá un puntito	1
No contesta	2

Cuadro 16. Resultados del ítem 2.5

La respuesta que más se da es “que no se vería la luz”, que consideramos adecuada (A2, A3, A4, A5, A8, A13, A15, A16, A17 y A21). También sería adecuada “que no dejaría pasar la luz” (A3, A4 y A5 nuevamente, y A11); “las láminas en distinta posición no dejan pasar la luz” (A2 nuevamente, A13, A15, A16 y A21); y “no llega la luz a la última lámina” (A12).

Hay varias inadecuadas: “se vería la mitad” (A14, A18, A19, A20 y A22) ya que no nos referimos a un desplazamiento vertical; “se vería más grande” (A20 y A22, ambas de nuevo), ya que el aumento no depende de ello; “sólo se verá un punto” (A9) o “sólo se vería el centro de las rendijas” (A10) ya que no pasaría la luz y no se vería nada; “que sale curvada” (A1), lo que cuestiona la propagación rectilínea. Hay otras que no entendemos: “se difumina” (A5); “cambia de forma” (A6); “no iría a la misma velocidad” (A12, de nuevo); “discurrimos la luz” (A17, de nuevo).

CONCLUSIONES

En relación sobre la tira de cómic de Tintín, podemos decir que la mayoría de los alumnos reconocían el fenómeno que se produce, un eclipse, identificaban algún elemento para que se produjera e, incluso, explicaban, de forma muy elemental, cómo se produce. También reconocían los tipos de luz, aunque tenían algunas dificultades con la luz natural. Sin embargo, donde realmente se detectaron los mayores problemas fue en la identificación de los elementos que brillan y en reconocer qué fenómeno se produce al mirarse en ellos.

En cuanto a la prueba experiencial, casi todos los alumnos describían adecuadamente el fenómeno observado. Sin embargo, no era tan adecuado el razonamiento empleado para justificarlo. No todos admitían la propagación rectilínea de la luz. La mayoría respondían a las cuestiones predictivas en relación al tamaño e intensidad de la misma cuando movían una de las ranuras pero no lo hacían de forma adecuada. Incluso, en muchos casos, ofrecían algunas de difícil comprensión, lo que ponía de manifiesto que, además de las limitaciones de carácter científico, hay que considerar las de expresión y comunicación escrita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARM (2007). Decreto 286/2007 de 7 de septiembre por el que se establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

McMillan, J.; Schumaker, S (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson Education.

MEC (2006) Real Decreto 1513/2006 de 7 de Diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Educación Primaria.

Pro, A. (1998). ¿Se pueden enseñar contenidos procedimentales en las clases de ciencias? *Enseñanza de las Ciencias*, 16(1), pp. 21-41.

Pro, A. (2003a). La enseñanza y el aprendizaje de la Física. En la obra de Jiménez et al: *Enseñar Ciencias*, 175-202. Barcelona: Grao.

Pro, A. (2003). Planificación de la enseñanza de las Ciencias Experimentales. En la obra de Serrano, J.M.: *Psicología de la instrucción. Vol. II. El diseño instruccional*, pp. 207-301. Murcia: Diego Marín.

Pro, A. (2011). ¿Cuántos alumnos debo suspender para ser un buen profesor?. *Alambique*, 68, pp. 89-96.

Pro, A.; Miralles, P. (2009). El currículum del Conocimiento del Medio Natural, Social y cultural en la Educación Primaria. *Educación Siglo XXI*, 27(1), 59-96.

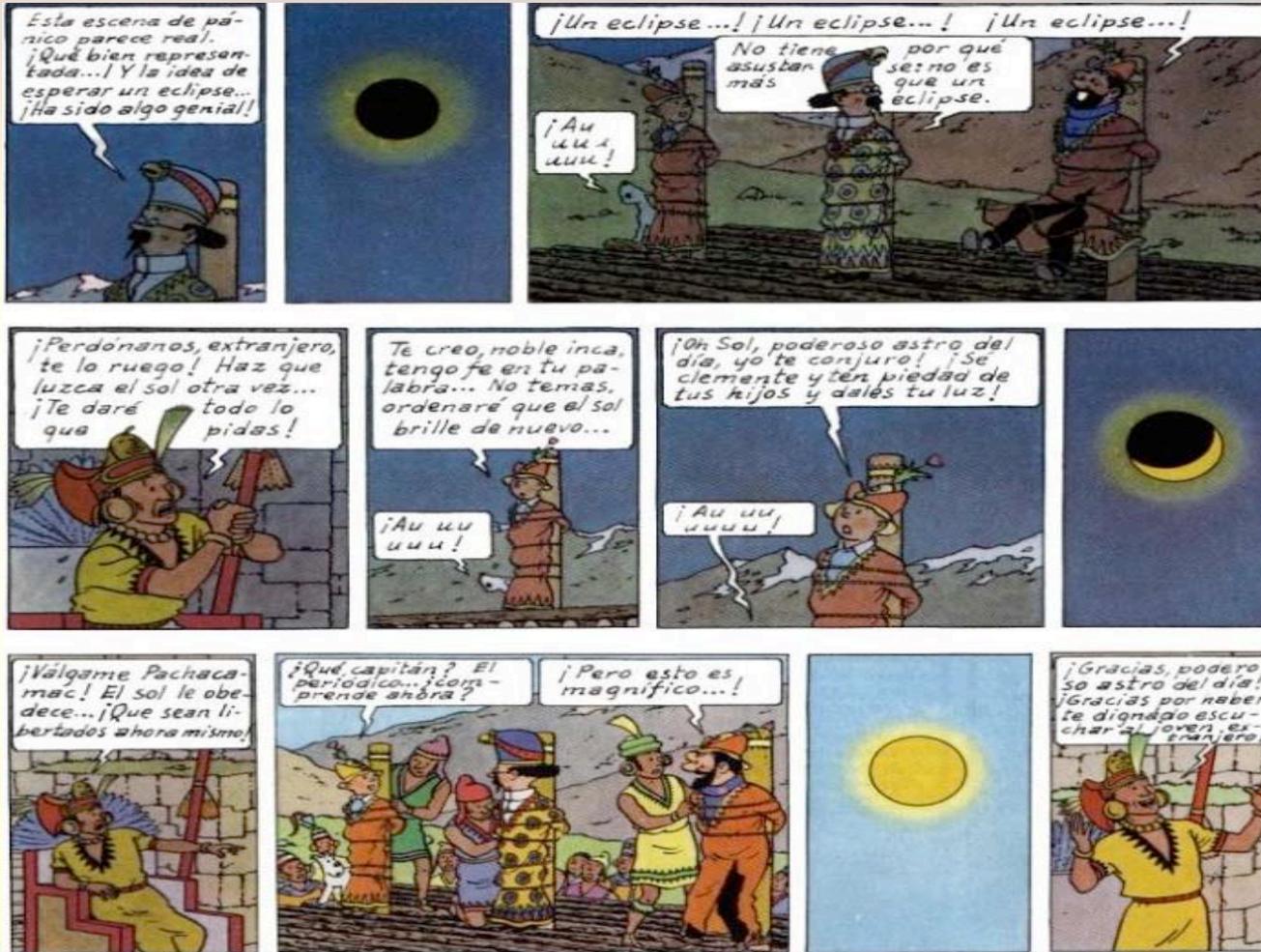
Saura, O; Pro, A. (1998). Esquemas conceptuales de alumnos sobre la luz. En obra de Banet, E. y Pro, A.: *Investigación e innovación en la enseñanza de las Ciencias*, Vol. II, pp. 315-326. Murcia: Diego Marín.

Saura, O; Pro, A. (2000). "La enseñanza y el aprendizaje del conocimiento físico". En la obra de Perales, F. y Cañal, P. *Didáctica de las Ciencias Experimentales*, pp. 389-420. Alcoy: Marfil.



TINTÍN Y EL TEMPLO DEL SOL.

Tintín y sus amigos son capturados por los indígenas y van a ser sacrificados, pero Tintín había leído que esa tarde se produciría un eclipse. ¿Qué ocurrirá?



¿Qué esperaba Tintín que se produjera? _____

¿Sabes cómo produce? _____

¿Qué objetos producen luz además del sol y cuales brillan? _____

¿Qué tipo de luz emite el sol? _____

¿Conoces algún tipo de luz diferente? _____

PRUEBA EXPERIENCIAL



Prestad atención a las experiencias que vamos a realizar y contesta las preguntas.



¿Por donde pasa la luz? _____

¿Cómo llega la luz a la pared? _____

¿Por qué? _____

¿Qué ha ocurrido cuando he quitado la lámina del medio? _____

¿Por qué? _____

¿Qué pasaría si quitamos la primera lámina? _____

¿Qué le ocurrirá a la luz si movemos la última lámina? _____

¿Por qué? _____

ANÁLISIS DE LOS VALORES ESCOLARES Y FAMILIARES EN ALUMNOS DE PRIMARIA

M^a Ángeles Hernández Prados, Ana Carmen Tolino Fernández-Henarejos

Universidad de Murcia

mangeles@um.es, anacarmen.tolino@um.es

INTRODUCCIÓN

Educar al ser humano, implica necesariamente hacer mención a los valores. Atrás quedó, al menos en el plano teórico, las posturas reduccionistas del ser humano a lo exclusivamente intelectual, que desencadenaban en instituciones meramente academicistas alejadas de las cuestiones de vida. El hombre es una totalidad unitaria, y su formación debe ser integral atendiendo a su yo personal y comunitario, para ello su acción deberá abarcar armónicamente lo aspectos físicos, intelectuales, afectivos, morales, éticos, estéticos y religiosos (Pereira, 2001). Somos conscientes de que no es el momento aquí de entrar en un análisis pormenorizado de qué son los valores, pero si nos gustaría, al menos, sentar las bases teórico-pedagógicas en las cuales se sustenta este estudio. Los valores como ingrediente indispensable del ser humano nos han acompañado a lo largo de toda nuestra existencia como especie. Adela Cortina (1997, p. 217) el valor es " un asunto que forma parte de nuestro ser más profundo, de nuestra más entrañable realidad, además de ser importante, ha salido a la luz por uno u otro motivo y las gentes han dado en hablar de él. No radica su importancia entonces en que ande de boca en boca, sino que es un ingrediente indispensable de la vida humana". Sin embargo, el estudio sistemático sobre los mismos, así como la conciencia y debate social de su importancia individual y colectiva, son algo relativamente reciente, en la que la integración de los valores en el currículo escolar ha desempeñado un papel esencial. Por otra parte, creemos que la popularización de la educación en valores no conlleva necesariamente un quehacer educativo. Sobre el aprendizaje en valores se ha hablado mucho, pero se ha hecho poco. Tras varias décadas de discurso sobre educación moral y en valores, nos encontramos metidos de lleno en una crisis de los modelos de referencia que sirvan de ejemplo a las nuevas generaciones y con una sociedad llena de paradojas y controversias que atentan contra la convivencia cívica.

Cansados de apuestas formalistas de los valores, que no impregnan el currículo de forma globalizadora convirtiéndolos en señas de identidad y vida del centro, sino como palabras impresas desvirtuadas y alejadas de la realidad escolar, consideramos esencial abrir el debate del tipo de educación que tenemos y hacia donde deben ir los cambios. Que el sistema escolar no goza de buena salud, no es una percepción, sino una realidad. El bajo rendimiento de los alumnos españoles en los informes internacionales, evidencia la necesidad de reflexionar sobre el modelo y los fines de educación que se implanta en nuestros centros escolares. El cambio frecuente de leyes educativas al que se ha visto sometido el sistema educativo español, concretamente 5 leyes educativas (Ley 8/1985 LODE, Ley 1/1990 LOGSE, Ley 9/1995 LOPEGCE, Ley 10/2002 LOCE, Ley 2/2006 LOE) en apenas 25 años, ha contribuido, en parte, al deterioro y desconfianza escolar imperante. La

escuela se ha convertido en un nido de descontento de alumnos, profesores y padres (Delval, 2010). Algo tan obvio como que la escolarización no es un fin en sí misma sino que está al servicio de la vida, dentro y fuera de la escuela, queda olvidado, reduciendo las reformas, según Muñoz Repiso (2010), a un cambio de orden de los elementos del proceso educativo más en que en búsqueda renovada del sentido coherente de todos ellos que de lugar a una nueva forma de vivir la escuela.

Tanto los valores como los contravalores circulan y se instalan en la escuela a través de múltiples canales y lugares, pero no todas las formas de enseñar y aprender son adecuadas para apreciar determinados valores. Los valores son cognoscibles y enseñables, pero el carácter pedagógico íntegro de los valores exige que puedan ser realizados, concibiendo la educación como una ayuda que beneficia al hombre en cada conducta práctica desde el ámbito de la experiencia axiológica, incorporando esa experiencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Tourrián, 2005). Para nosotras el único modo de aprender los valores es a través de la experiencia. Una escuela basada en los valores no significa acumular más asignaturas, temas u objetivos, sino «permearlos» en una concepción mucho más global, hacia una concepción no acumulativa de la educación (Muñoz Repiso, 2010). El modelo cognitivo, omnipresente en la práctica educativa, se muestra insuficiente e inadecuado cuando se transfiere a los valores, ya que el aprendizaje de éstos no es tanto cuestión de “inteligencia” cuanto de imitación de modelos, es decir, de experiencia, de testimonio del valor (Ortega y Hernández, 2008).

Al analizar los aspectos que se consideran esenciales para la educación en valores desde el contexto escolar, la mayoría de autores hacen mención a los docentes, tanto en lo respectivo a su formación, como a su quehacer educativo. En este sentido, Ortega y Mínguez (2001, 34) señalan “Si hasta ahora el objetivo prioritario de los profesores, presionados por las metas estrictamente académicas, era la formación de personas competentes para el ejercicio de una determinada profesión o introducirlos en los estudios superiores, ahora se insiste en el aprendizaje de otras competencias que haga de los educandos personas capaces de integrarse en la sociedad y participar en ella para transformarla, desde el respeto a todas las opciones legítimas en una sociedad democrática. Y ello comporta una competencia pedagógica, o lo que es lo mismo, aprender a enseñar”. De la misma manera que los docentes constituyen una piedra angular en el aprendizaje de los valores, pueden convertirse en obstáculo para los mismos. Entre los aspectos que dificultan la tarea de educar en valores en la escuela podemos encontrar, la desmotivación que promueve en los educadores vivir en una sociedad llena de experiencias contradictorias, que pueden deshacer aparentemente de forma fácil, todo el esfuerzo realizado en sus acciones educativas. La falta de formación del profesorado en las cuestiones vinculadas a la educación en valores, así como la poca tradición que existe en los centros educativos sobre estas cuestiones, hacen un flaco favor a la incorporación adecuada de los valores en el currículo (Hernández y Tolino, 2011). En esta misma línea, Ortega y Mínguez (2001) señalan que además de las cuestiones metodológicas, la educación en valores requiere de unos factores o condicionantes ambientales: compromiso del centro, la formación adecuada del profesorado, la integración de los valores en el currículo y la cooperación de la familia. Los profesores deben formarse tanto

en la competencia técnica como en la pedagógica, adquiriendo el desarrollo de empatía, habilidades de comunicación juicio moral, sentido crítico, actitudes de diálogo, tolerancia, respeto, actitudes de comprensión y acogida del otro.

La clarificación de los propios valores, junto a la reflexión de los valores del contexto cotidiano que nos rodea y aquel que se nos acerca indirectamente, son distintos ámbitos de intervención del valor esenciales para la construcción de la identidad moral y para dotar de mayor coherencia nuestros pensamientos, sentimientos y acciones. La formación inicial de los futuros educadores debe centrarse en desarrollar las competencias necesarias para promover el rol del educador en valores, que le van de permitir ser relevantes personalmente en la relación con sus alumnos, llegar a crear un clima de aula que impulse el trabajo. El problema, por tanto, no radica en la relación valores-educación (tema indiscutible, ya que todo acto educativo debe hacer referencia explícita a los valores y realmente merece recibir ese calificativo de educativo), sino en qué valores se educa, qué orden jerárquico o preferencial otorgamos a unos sobre otros, dada la pluralidad de valores, sus distintas concepciones, la permanente evolución del sujeto, de la sociedad, de la escuela, etc. (Pérez, Canovas y Gervilla, 1999).

OBJETIVOS

Teniendo en cuenta la cantidad de estudios que destacan el papel del docente como transmisor de valores, así como las necesidades de formación de éstos sobre estas cuestiones, en esta investigación se pretenden identificar la percepción del profesorado de los valores escolares y familiares en alumnos de educación primaria.

- Conocer qué valores transmite la escuela desde la percepción de los profesores.
- Conocer qué valores transmiten las familias desde la percepción del profesorado.

METODOLOGÍA

El enfoque adoptado en esta investigación es el empírico-analítico y se enmarca dentro de los estudios de corte descriptivo que pretenden describir, analizar e interpretar sistemáticamente un conjunto de hechos y variables que les caracterizan de manera tal como se dan en el presente. No obstante, a pesar de ubicar esta investigación en los métodos cuantitativos, se ha tratado de evitar el código binario excluyente de las metodologías cuantitativas y cualitativas que menciona Ramos (1996), utilizando como técnica de recogida de datos la observación indirecta por medio de un cuestionario que integra datos de naturaleza cuantitativa y cualitativa del contexto escolar.

PARTICIPANTES

La población de esta investigación se constituye por todos aquellos profesores de los alumnos que se encuentran matriculados en el tercer ciclo de primaria de los centros escolares de las pedanías de Cartagena y Torre Pacheco. El

total de profesores invitados fue de sesenta, de los cuales siete no participaron, lo que representa aproximadamente un 10% de muerte muestral. En este sentido, la muestra real productora de datos se encuentra formada por 53 profesores (58 % hombres y 42 % mujeres). De ellos, el 66.30% imparte docencia en 5º de primaria y el 33.70% en 6º. En cuanto a la distribución por edades, el 21.10% tienen menos de 40 años, el 35.70% entre 40 y 50 años, el 33.70% entre 50 y 60 años y el 9.50% tienen más de 60 años. En lo que respecta a la especialidad de los profesionales, la categoría que representa casi el 50% de los profesores encuestados es Educación Primaria, mientras que para Educación Especial y Musical se ha obtenido un 7% en cada caso. El resto de especialidades que se han recogido son: Diplomado en Lengua extranjera (22%) y Educación Física (8,6%).

RESULTADOS¹

En este apartado vamos a centrarnos en presentar los resultados desde la percepción de los profesores en el contexto escolar y familiar. Más concretamente, se analizarán los resultados obtenidos en las siguientes cuestiones: ¿Qué valores transmite la escuela? ¿Qué percepción tienen los profesores sobre los valores familiares?

¿Qué valores transmite la escuela?

El sistema educativo español, configurado de acuerdo con los valores de la Constitución y asentado en el respeto a los derechos y libertades reconocidos en ella, se inspira entre otros, en el siguiente principio: *La transmisión y puesta en práctica de valores que favorezcan la libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, así como que ayuden a superar cualquier tipo de discriminación.* Aunque desde 1990 (LOGSE) todas las leyes educativas han hecho referencia explícita a los valores, en la *Ley Orgánica de Educación (LOE, 2/2006, de 3 de mayo, BOE 106)*, ocupan un lugar relevante aquellos valores que favorecen la libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, que constituyen la base de la vida en común. Así mismo, entre los fines de la educación se resaltan: el pleno desarrollo de la personalidad y de las capacidades afectivas del alumnado, la formación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales y de la igualdad efectiva de oportunidades entre hombres y mujeres, el reconocimiento de la diversidad afectivo-sexual, así como la valoración crítica de las desigualdades, que permita superar los comportamientos sexistas.

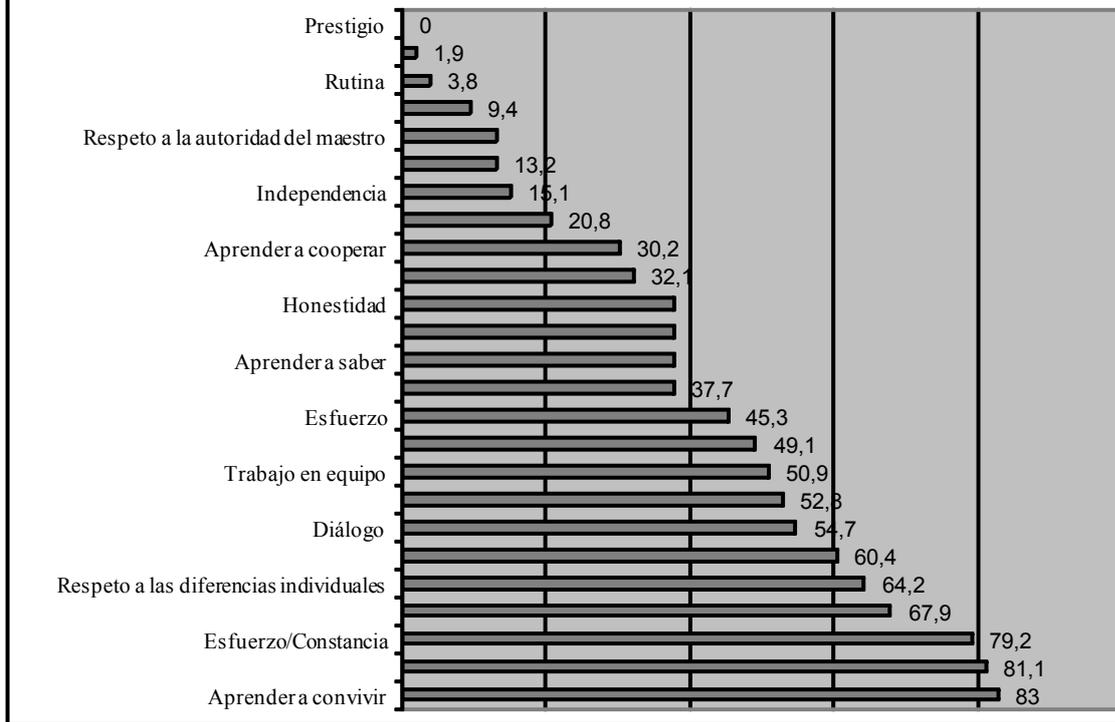
Los resultados obtenidos en nuestro trabajo respecto a los valores considerados por los profesores como señas de identidad de los centros educativos son: el aprendizaje, el esfuerzo y constancia, aprender a convivir, el diálogo, compañerismo y amistad, el trabajo en equipo,... En el estudio existe un primer conjunto de valores escolares que se vinculan más directamente con el *clima de centro* (aprender a convivir, respeto, esfuerzo, constancia,...), en

¹Estos datos forman parte de una investigación más amplia que se llevó a cabo para conocer la existencia o no de un proyecto compartido de valores entre familia y escuela (Tolino y Hernández, 2009).

segundo lugar, los profesores mencionan un conjunto de valores vinculados con las *relaciones interpersonales* de los alumnos (compañerismo, amistad, respeto a las diferencias individuales), otro bloque de valores referidos a las *competencias del alumnado* (autonomía, diálogo, trabajo en equipo), en cuarto lugar, hacen referencia a una serie de valores asociados a los *aprendizajes académicos* (conocimiento, esfuerzo, aprender a saber, seguridad, disciplina) (Gráfica 1).

En nuestra investigación, los valores básicos que debe enseñar la escuela desde la percepción de maestros se encuentra en consonancia con aquellos valores que favorecen la libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia. Más del 75% de los profesores pretenden transmitir en el aula, el valor de aprender a convivir (83%), el respeto (81,1%), así como el esfuerzo y la constancia (79,2%) en las tareas escolares. Y seguidos de los valores, compañerismo/amistad (67,9 %), respeto a las diferencias individuales (64,2%), autonomía (60,4%), diálogo (54,7%), promover las capacidades del alumno (52,8%), trabajo en equipo (50,9%) y conocimiento (49,1%) En este sentido, los cuatro pilares básicos de la educación (Delors, 1996): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, ponen de manifiesto los valores que deben adquirir los alumnos en educación. Concretamente, el valor del dominio de los conocimientos y la búsqueda de otros nuevos; el valor de la actividad, la creatividad y capacidad emprendedora; el valor de la convivencia que implica a su vez otros valores como el de la tolerancia, solidaridad, libertad,... y por último, aprender a ser recoge todos aquellos valores que potencian las cualidades propias de cada individuo. Así pues, educar en valores es contribuir, de modo claro y decidido, a promover el desarrollo integral de la persona.

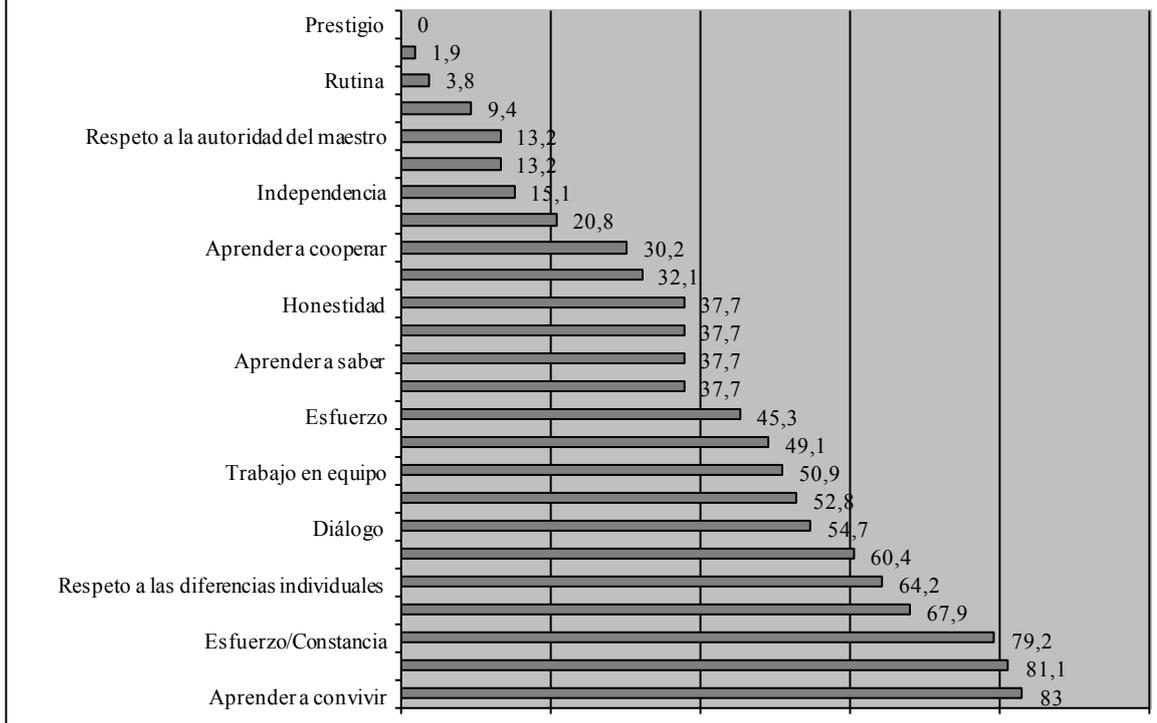
Gráfica 1. ¿Qué valores transmite la escuela?



¿Qué percepción tienen los profesores sobre los valores familiares?

En este momento, nos encontramos ante una generación de padres que cree ocuparse más de la educación de sus hijos que lo que lo hicieron sus propios progenitores y afirma que la principal responsabilidad de la educación de aquéllos recae en las familias, también se siente mayoritariamente portadora de valores tradicionales que legar a sus hijos, ya que el 74% afirma tener algún tipo de valores tradicionales que transmitir a la generación siguiente frente a un 12% cree que no y un 14% que no lo sabe (Pérez-Díaz, Rodríguez y Sánchez, 2001). Continuando con el perfil de padres que establecen estos autores, la familia es el contexto al que tradicionalmente vinculamos los valores. Una familia que está en continua adaptación, redefiniendo tanto su estructura como su función educativa, así como el modo de relacionarse intrafamiliarmente. Este trabajo nos ha permitido identificar los valores que los profesores analizados estiman deseables en la educación familiar y que constituyen el punto de mira que guía y orienta la acción educativa de los alumnos. En este sentido, para los profesores uno de los valores básicos que está transmitiendo la familia es la tolerancia y el respeto a los demás (58,5%), seguido de los buenos modales (52,8%), sentido de la responsabilidad (49,1%), esfuerzo en el trabajo (47,2%), honradez (43,4%) y la felicidad (41,5%). Digamos que los siguientes son algo menos escogidos, el 37,7% del profesorado escoge la honestidad, seguido de saber dialogar y la solidaridad (35,8%), siendo los demás valores escogidos por menos del 34 % de la población de maestros.

Grafica 2. ¿Qué percepción tienen los profesores sobre los valores familiares?



CONCLUSIONES

De cara a la crisis actual de la escuela como institución educativa, hemos querido, con este análisis, partir de esa realidad para ofrecer una visión más amplia que sirva de reflexión en el que hacer educativo de los maestros. Consideramos que se hace necesario un replanteamiento moral de la escuela, para que los profesores, en muchas ocasiones angustiados por la sobrecarga laboral y escolar, puedan ejercer de transmisores de valores y no sólo de meros transmisores del conocimiento. En este trabajo podemos comprobar que se despiertan valores básicos para el ejercicio profesional. La escuela es un lugar para la educación en la convivencia y un lugar donde se convive. La convivencia no es otra cosa que el aprendizaje y la vivencia en el centro escolar de los valores democráticos de respeto, diálogo, tolerancia, solidaridad, justicia, igualdad, libertad, paz, salud, responsabilidad, diversidad, juntamente con los valores de otras culturas y personas mediante un proceso creativo y participativo, de resolución de conflictos y de habilidades sociales de comunicación. Difícilmente se puede llevar a cabo un proceso de enseñanza aprendizaje si la convivencia esta deteriorada (Hernández y Tolino, 2011).

BIBLIOGRAFÍA

Cánovas, P. Gervilla, E. y Pérez, P.M. (1999) Valores, actitudes y competencias básicas del alumno en la enseñanza obligatoria. *Teoría de la Educación*, 11, 53-83.

- Cardús, S. (2007) *El desconcierto de la educación*. Barcelona: Paidós contextos.
- Cortina, A. (1997) *Ciudadanos del mundo. Hacia una teoría de la ciudadanía*.
- Delors, J. (1996.) Los cuatro pilares de la educación. En "La educación encierra un tesoro". *Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, Madrid, España: Santillana/UNESCO. 91-103.
- Delval, J. (2010) ¿Qué pretendemos en la educación? *Revista Profissão Docente*, 2, (4).
- Hernández, M^a A. y Tolino, A. C. (2011) Desafíos y Perspectivas actuales de la Psicología en el mundo de la adolescencia. Los valores familiares y escolares. Percepción del profesorado. *INFAD, Revista de Psicología*, 1(2), 531-540.
- Muñoz-Repiso, M. (2010). Valores y autonomía del centro docente. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(2), 167-176
- Muñoz-Repiso, M. Y Murillo, F.J. (2010) Un balance provisional sobre la calidad en educación. Eficacia Escolar y Mejora de la Escuela. *REICE*, 18(2), 177-186.
- Ortega, P. (2010) Educar es responder a la pregunta del otro, *EDETANIA*, 37, 13-33.
- Ortega, P. y Hernández, M.A. (2008) Lectura, narración y experiencia en la educación de los valores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 4.
- Ortega, P. y Mínguez, R. (2001). *Los valores en la educación*. Barcelona: Ariel
- Pereira, M. (2001) *Educación en valores. Metodología e innovación educativa*. México: Trillas.
- Pérez-Díaz, V., Rodríguez, J.C. y Sánchez, L. (2001). *La familia española ante la educación de sus hijos*. Barcelona: Fundación "la Caixa".
- Ramos Torre, R. (1996): Jano y el ornitorrinco: aspectos de la complejidad social, en Pérez-Agote Poveda e I. Sánchez de la Yncera (eds), *Complejidad y teoría Social*, Madrid: CIS.
- Tolino, A., Mínguez, R. y Hernández, M.A. (2009). Análisis empírico-descriptivo de los valores de padres y profesores en las pedanías de Cartagena y Torre Pacheco. *II Jornadas de los Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Touriñan, J. M. (2005). Experiencia axiológica y educación en valores de la estimación personal del valor al carácter patrimonial de la elección de valores. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 10(12), 9-43

EL ACOSO “ONLINE” ENTRE LOS ESCOLARES DE PRIMARIA DE MURCIA

Ana M. Giménez Gualdo, Pilar Arnaiz Sánchez, Javier J. Maquilón Sánchez

Universidad de Murcia

am.gimenez@um.es, parnaiz@um.es, jjmaqui@um.es

INTRODUCCIÓN

Con la irrupción de las nuevas tecnologías en nuestro quehacer cotidiano se abren nuevas y variadas formas de comunicación muy distantes a las tradicionales. El contacto cara a cara se ha sustituido por el contacto a través del móvil o Internet aumentando las posibilidades del individuo a relacionarse con personas de cualquier parte del mundo sean o no conocidas. A su vez, irrumpen nuevas formas de agresión online entre pares que supone el traslado de la violencia sucedida dentro de la escuela a un nuevo espacio impersonal donde parece que todo vale aprovechando la impunidad y anonimato que ofrecen las tecnologías. Esta forma de acoso electrónico, ciberacoso o *cyberbullying*, supone el uso de las tecnologías para difamar, intimidar, amenazar y acosar a otros escolares a través de la telefonía móvil e Internet.

Las investigaciones desarrolladas en este sentido vislumbran la peligrosidad y aumento del *cyberbullying* entre los escolares, resaltando la necesidad de seguir ahondando en el conocimiento de sus causas, factores desencadenantes, medios utilizados, etc., para lograr fórmulas capaces para su prevención.

La presente comunicación, que parte de una investigación más amplia dirigida a identificar dinámicas de *cyberbullying* entre escolares de 5º de Primaria a 1º de Bachillerato de la Región de Murcia (Giménez y Maquilón, 2011; Maquilón, Giménez, Hernández y García, 2011), ahonda en las causas por las que agresores y víctimas “online” justifican su implicación en el *cyberbullying* y las diferencias perceptivas con el *bullying* tradicional con el que guarda estrecha relación (Willard, 2006; Beran y Li, 2007; Ortega, Calmaestra y Mora, 2008).

El Bullying: agresividad manifiesta dentro y fuera de las aulas escolares

Desde que la agresividad comenzara a formar parte de la disciplina de la Psicología a finales del siglo XIX, han sido muchos los esfuerzos dirigidos a conocer los factores que predisponen a las personas a manifestar comportamientos agresivos contra otros. Las principales teorías explicativas se sostienen bajo el binomio agresividad como elemento innato y agresividad como resultado del aprendizaje. En este segundo caso, los comportamientos ofensivos pueden deberse a la extrapolación de una agresividad adquirida del contexto familiar y/o social en el que se mueve el sujeto o ser la manifestación de valores sociales actuales. Por consiguiente, si ello lo llevamos al ámbito educativo, la escuela se sitúa como un escenario peligroso para aquellos que sufren en silencio situaciones de acoso permanentes que en ocasiones pasan desapercibidas. El acoso escolar o *bullying* sucede cuando un alumno o

alumna es agredido y se convierte en víctima al estar expuesto de forma mantenida en el tiempo a acciones negativas desarrolladas por otro igual o grupo de iguales (Olweus, 2004). Los primeros estudios se remontan a finales de los años 60-70 con Heinemann y Olweus a partir de que en Suecia comienza a mostrarse interés por esta problemática, al evidenciar los estudios en este ámbito un 15% de alumnado víctima de *bullying* y un 9% de agresores o bullies. Este interés se traslada rápidamente a otros países como el Reino Unido con investigadores como Lowenstein y más tarde Smith. En España este fenómeno no comienza a estudiarse hasta la década de los 90 a partir de los trabajos de Díaz-Aguado u Ortega. Algunos datos nacionales (Oñate y Piñuel, 2007) desprenden cifras alarmantes con un 44% de violencia escolar en 3.º de Primaria, un 37% en 4.º de Primaria y un descenso conforme aumenta la edad. El Informe del Defensor del Pueblo (2007) concluía con un 27% de agresión verbal, un 26% de agresión indirecta y un 11% de exclusión social, incluyendo por primera vez la mención a las dinámicas de agresión “online” con una incidencia del 5,5% de cibervíctimas, un 6% de ciberagresores y un 25% de cibertestigos.

La explicación de estas conductas agresivas entre escolares es compleja ya que son múltiples los factores de riesgo de tipo familiar, escolar, personal y social implicados que determinan estos comportamientos (Pelegrín y Garcés, 2008). Entre los escolares, el clima escolar puede convertirse en un detonante de la agresividad por parte de estudiantes que no ven satisfechas sus necesidades frente a constantes obligaciones académicas. El aula no sólo es el lugar en el que enseñar y aprender, sino que está configurada por un complejo imbricado de relaciones interpersonales en la que llegan a configurarse roles de liderazgo y sumisión entre los propios compañeros. Hasta hace poco, la principal tarea de la escuela ha sido la formación cognitiva académica poniendo poco énfasis en el individuo (Garaigordobil y Oñederra, 2010) y obviando la educación emocional. Sin embargo, *“educar los componentes y procesos psicológicos necesarios para desarrollar unas relaciones sociales e interpersonales competentes y respetuosas con los demás, es un objetivo hoy preferente en el intento de prevenir los problemas de violencia”* (Trianes y García (2002: 176).

El *bullying* presenta unas particularidades que nos permite distinguirlo de los conflictos que se suceden en el quehacer educativo cotidiano (Díaz-Aguado, 2005; Ortega, 2006; Montañés, Bartolomé, Parra y Montañés, 2009): existencia de un claro esquema de dominio-fortaleza y sumisión-debilidad representado por el agresor y la víctima, respectivamente; hostilidad previa del agresor de causar daño ajeno; multicausalidad; persistencia en el tiempo; inadvertencia ante los docentes, silencio por parte de la víctima (Ley del Silencio); violencia retroalimentada entre los implicados (Triángulo de la Violencia); común en los primeros años de la adolescencia; impredecible y graves consecuencias a corto, medio y largo plazo. Con todo ello, suponemos la gravedad de estos enfrentamientos entre pares dentro de la escuela y las aulas como una peligrosa realidad a la que hacer frente con intervenciones multidisciplinarias que incluyan no sólo al alumnado sino también al profesorado y la familia en aras de prevenir su expansión.

El Cyberbullying como ejemplo de acoso en el ciberespacio

Si todo lo anterior lo trasladamos al espacio cibernético cabe preguntarnos lo que ocurre cuando las agresiones escolares traspasan los muros de la escuela y se utilizan las tecnologías para acosar a otros iguales. Mora (2008) responde al asegurar que las relaciones positivas o negativas entre los escolares se generalizan a la red dando lugar a nuevas formas de acoso como es el *cyberbullying*. Estas dinámicas incluyen comportamientos crueles entre iguales a través del envío de mensajes, vídeos, emails con contenidos dañinos o la puesta en práctica de diversas formas de crueldad social a través de Internet y las tecnologías digitales (Willard, 2006). En términos similares, Smith, Mahdavi, Carvalho y Tippet (2006) lo conciben como la agresión intencional ejercida de forma grupal o individual haciendo uso de las formas electrónicas de contacto, de forma repetida y constante, sobre una víctima que no puede defenderse fácilmente. Es importante señalar que para que exista *cyberbullying* éste debe estar protagonizado por escolares, pues la presencia de un adulto implicaría otra forma de acoso conocida como *grooming* (Garaigordobil, 2011).

El *cyberbullying* puede sucederse no sólo por la intencionalidad previa de causar daño ajeno, sino que puede ir unida a una adicción previa a las nuevas tecnologías. Estudios como el del Observatorio de la Seguridad de la Información (2011) confirman esta situación, haciendo hincapié en el abuso de Internet y la telefonía móvil entre los jóvenes, la adicción cibersexual, las relaciones por Internet, el *cyberbullying* o el acceso a contenidos inapropiados. Entre sus principales características encontramos (Willard, 2006; Lenhart, 2007; Calmaestra, 2011): (1) naturaleza indirecta lo que le confiere mayor poder de invisibilidad; (2) impunidad del agresor por ejercer en un espacio sin ley y con escaso control; (3) mayor persistencia en el tiempo; (4) menor empatía del agresor y espectadores ante el sufrimiento de la víctima; (5) inseguridad constante de la víctima; (6) anonimato del agresor; (7) expansión ilimitada a una audiencia mayor; (8) abierto a un gran público y privado (entre agresor y víctima); (9) canal siempre abierto lo que confiere a la agresión un indicador atemporal ; (10) perversión moral. Todas ello le confiere una naturaleza particular aunque a la vez mantiene similitud con el bullying tradicional. Esto se debe a que comparte la presencia de agresividad, permanencia en el tiempo y el desequilibrio existente entre las partes (Kowalski, Limber y Agatson, 2010).

Sus formas de presentación son múltiples y variadas aunque pueden clasificarse atendiendo a dos criterios: las acciones que se realizan (Buelga et al, 2010; Willard, 2006) y los medios empleados. Entre las acciones, se distinguen:

- Provocación incendiaria: sucede cuando en la sucesión de una conversación de buen comienzo se acaba insultando, amenazando o intimidando al otro/a.
- Hostigamiento: envío reiterado de mensajes electrónicos o de texto ofensivos a una persona que se convierte en blanco de la agresión.
- Denigración: expansión de la red de rumores falsos sobre otra persona para manchar su reputación y humillarla

- Suplantación de la personalidad: supone usar la cuenta o móvil de la víctima para mandar mensajes vejatorios a los amigos de ésta para lograr que la rechazen
- Sonsacamiento/Artimañas: supone compartir secretos de la víctima una vez ésta ha confiado su amistad o se le ha convencido para utilizarlos en su contra.
- Exclusión/Ostracismo: proteger y/o excluir con una clave o contraseña a la víctima de un grupo o conversación. También supone eliminarla de la lista de contactos animando a otros a que lo hagan para lograr que quede desligada del resto.
- Ciberpersecución/Ciberamenazas
- Ciberacoso: a través de insultos y amenazas electrónicas enviados a la víctima de forma repetida jugando con la rápida difusión que ofrece la red.

En relación a los medios utilizados encontramos (Aftab, 2006; Smith et al, 2006; Ortega, Calmaestra y Mora, 2008): mensajes de texto y multimedia, correos electrónicos, mensajería instantánea tipo Messenger, redes sociales, páginas webs y blog, juegos “online” y grabaciones/vídeos. En este último medio, Kowalki, Limber y Agatston (2010) enuncian un tipo de *cyberbullying* que denominan la “pareja feliz” que supone la grabación de una agresión hacia la víctima y su posterior subida a la red.

Los roles presentes son también similares a los del *bullying* tradicional diferenciando principalmente al agresor, víctima y espectador. Dentro de estos tres, encontramos al agresor activo y pasivo y la víctima activa/provocadora y pasiva (Menéndez, 2006). Además, Aftab (2006) describe cinco tipos de *cyberbullies* que dan cuenta de sus características personales aunque aquí sólo los mencionamos: (1) ángel vengador, (2) hambriento de poder, (3) revancha de un idiota, (4) chicas malas y (5) agresores accidentales.

En todo caso, el *cyberbullying* se ha convertido en un tema candente en la investigación educativa y psicológica a nivel nacional e internacional desde sus comienzos en EEUU en esta última década, en aras de conocer su incidencia entre los escolares, las causas que lo motivan, los medios utilizados, etc. Aunque en España aún son escasos los estudios realizados, encontramos ejemplos de investigaciones que reflejan el estado actual de la cuestión en Garaigordobil (2011) y Álvarez et al (2011). Cabe decir que si las consecuencias derivadas del *bullying* son altamente perjudiciales, incluso las derivadas del *cyberbullying* pueden serlo más por su naturaleza y características, mermando la integridad personal, mental y social de sus implicados.

MÉTODO

OBJETIVOS

El propósito general de este trabajo es conocer la incidencia de *cyberbullying* entre los escolares de último ciclo de Educación Primaria de la ciudad de Murcia. Los objetivos específicos a los que damos respuesta son:

- Analizar las causas por las que agresores y víctimas justifican su implicación en el *cyberbullying* según el sexo.
- Describir las tecnologías utilizadas por los escolares en dinámicas de *cyberbullying*.
- Analizar la incidencia de *cyberbullying* en función del nivel educativo.
- Valorar las diferencias perceptivas entre la gravedad de las dinámicas *bullying* y *cyberbullying* según el sexo.

PARTICIPANTES

Los participantes invitados han sido un total de 236 escolares de último ciclo de Educación Primaria (5.º y 6.º cursos) de cinco centros educativos de titularidad pública y privada de las comarcas de la Vega Media y Huerta de Murcia. La elección muestral atiende a una selección probabilística por conglomerados con grupos escolares de características similares.

INSTRUMENTO

La recogida de información se dispuso a través de la aplicación del cuestionario CYBERBULL diseñado específicamente para la investigación. Tras su revisión en un estudio piloto fue rediseñado y ajustado a un total de seis preguntas (P) que incluyen las variables: causas y medios utilizados por agresor y víctima en las situaciones de *cyberbullying* (P1-P4), actuaciones de la víctima ante el *cyberbullying* (P5) y percepción diferenciada entre *bullying* y *cyberbullying* (P6). Otras variables presentes son: nivel educativo, sexo, edad, nacionalidad, titularidad del centro, supervisión parental durante la conexión a Internet en el hogar y resultados académicos. El Alfa de Cronbach arroja una fiabilidad aceptable de 0.59.

RESULTADOS

Dentro del primer objetivo, las Fig. 1 y 2 muestran los datos referidos a las causas por las que agresores y víctimas justifican su implicación en el *cyberbullying*. Aunque el 87.7% de la muestra participante afirma no ciberacosar a nadie, quienes sí lo hacen (12.3%), lo justifican principalmente por “provocación” con casi el doble de chicos (73.3%) que de chicas (38.5%). Tras ello, la “debilidad” percibida hacia la víctima se erige como la segunda causa principal por la que acosar “online” con mayor similitud entre sexos (chicos=26.7%; chicas=30.8%). Por último, son las chicas las que encuentran otras justificaciones como la “diversión” (15.4%) o la “discriminación” (15.4%) para ejercer ciberacoso a otros compañeros o compañeras.

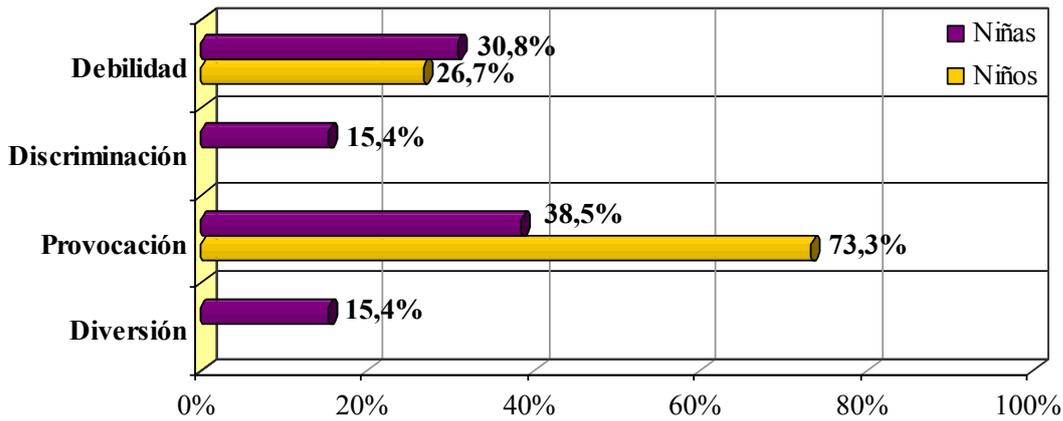


Fig. 1: Causas de implicación en *cyberbullying* de agresores según el sexo

Al realizar el análisis desde la perspectiva de la víctima (Fig. 2), nos encontramos un porcentaje mayor de escolares implicados (17.8%) a diferencia del 12.3% del *cyberbullying*, como también que aparece una nueva causa denominada “revancha”, ausente en el caso de los agresores. En ésta, existe mayor presencia de chicos (9.1%) que de chicas (5.3%), porcentaje similares a los encontrados en ambos sexos para la causa “provocación”. Por su parte, el principal motivo por el que las víctimas afirman estar implicadas en dinámicas en el *cyberbullying* es por la autopercepción de debilidad con similitud entre sexos (chicos=36.4%; chicas=36.8%). Como segundo motivo observamos la “diversión” que entienden les supone al agresor o agresora intimidarles con pocas diferencias entre niños (31.8%) y niñas (31.6%).

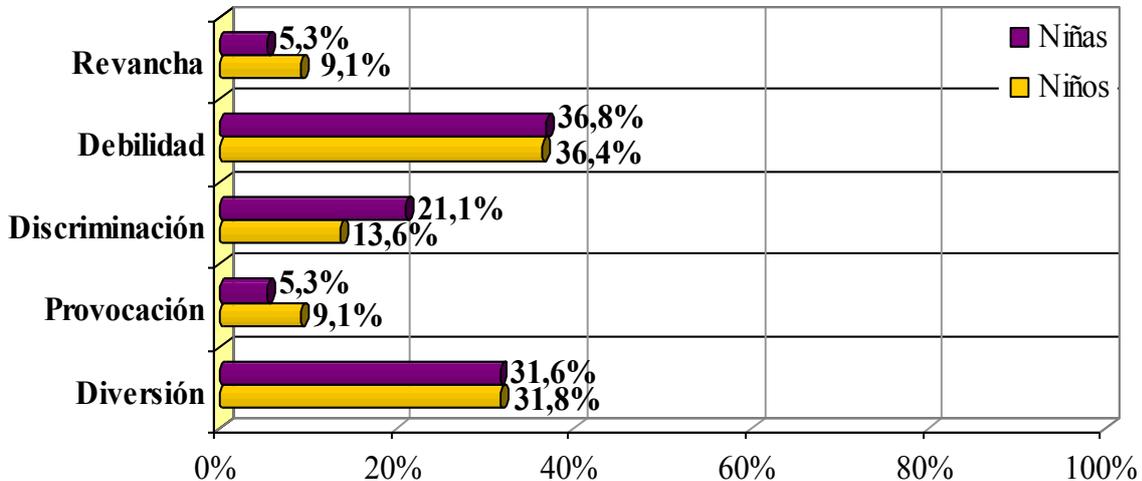


Fig. 2: Causas de implicación en *cyberbullying* de víctimas según el sexo

Atendiendo al segundo objetivo, las Figuras 3 y 4 atienden a los medios tecnológicos usados en el *cyberbullying* por agresores y en la victimización. A nivel global observamos que para acosar, las niñas hacen un mayor uso tanto del móvil (66,7%) a través de mensajes de texto (SMS) como de múltiples aplicaciones (Messenger, emails, redes sociales, Youtube) por el ordenador (58.3%). Por su parte los niños prefieren las herramientas que ofrecen los ordenadores e Internet (41,7%) respecto a la telefonía móvi (33,3%).

En el caso de los escolares que afirman ser víctimas de *cyberbullying*, las niñas reciben este acoso a través del móvil en todos los casos (100%) o a través del ordenador (55,6%), mientras que los niños sólo a través de éste último (44,4%).

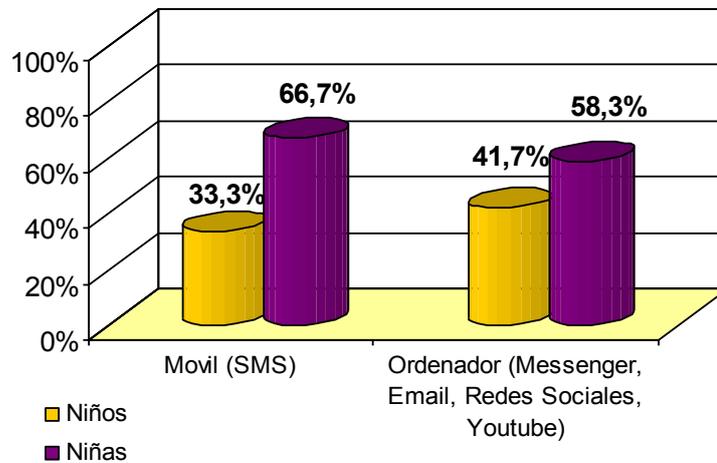


Fig. 3: Tecnologías utilizadas por agresores en cyberbullying por sexo

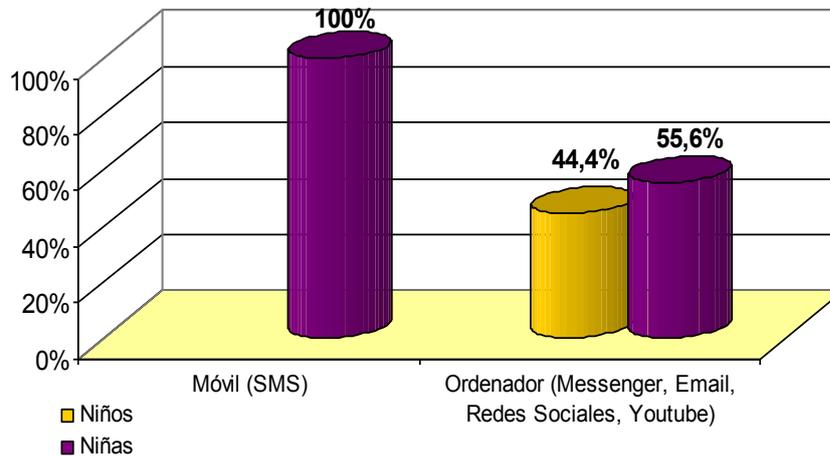


Fig. 4: Tecnologías utilizadas en cyberbullying por sexo de las víctimas

La Fig. 4 muestra los resultados obtenidos al analizar la distribución de la incidencia del *cyberbullying* por sexo en cada uno de los cursos seleccionados. Considerando los porcentajes apuntados anteriormente (12,3% de *cyberbullying* y 17,8%, respectivamente), observamos escasas diferencias entre sexos en 5º y 6º de Primaria aunque a nivel general, los niños están más implicados en *cyberbullying* que las niñas tanto como agresores y víctimas. En 5º curso encontramos mayor porcentaje de niños agresores (56,2) frente a agresoras (43,8%), hecho que se repite en 6º curso. En una tendencia semejante, en 6º de Primaria el porcentaje de víctimas niños se sitúa en el 55%, frente al 45%, mientras que en 5º curso existe paridad entre sexos.

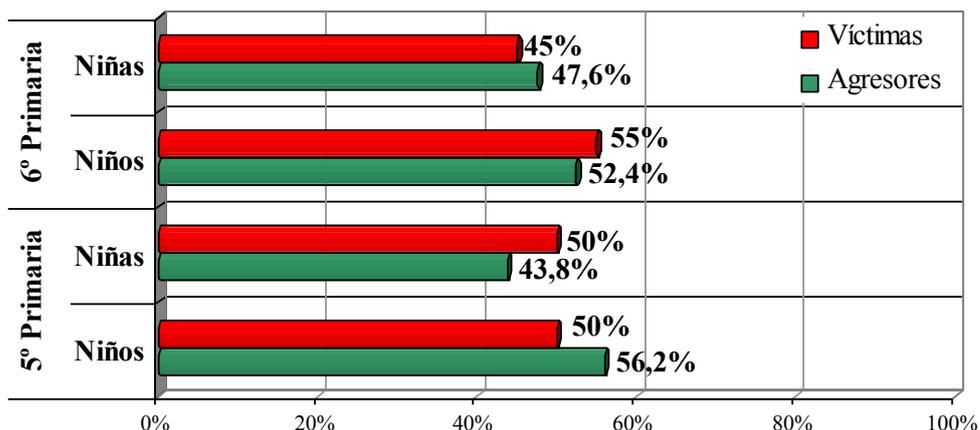


Fig. 5: Incidencia del *cyberbullying* según el nivel educativo

Finalmente, valoramos las diferencias de percepción en función de cuál de las dos dinámicas (*bullying* o *cyberbullying*) perciben los menores como más perjudiciales y el por qué en función según el sexo (Fig. 5 y 6). Sólo un 38,2% de los encuestados entiende que las dinámicas *bullying* son más perjudiciales que el *cyberbullying*, con diferencias poco notables entre sexos. Tanto al elegir el *bullying* o el *cyberbullying* (Fig. 4), las niñas son las que muestran porcentajes más altos (57.1% y 52,9%, respectivamente) frente a los niños (42.9% y 47.1%). Al preguntar el por qué (Fig. 5) se observa que dentro del *bullying*, el 100% de los niños lo escogen porque presenta mayor audiencia (de espectadores), mientras que las chicas se decantan por ser un acoso directo, cara a cara (61,9%). En el caso del *cyberbullying*, la principal razón para los niños es su naturaleza indirecta (62,4%) y un audiencia concedora de la agresión mayor que en el *bullying* (57.1%).

Por el contrario, las niñas defienden que el *cyberbullying* es peor por el anonimato del agresor (52.6%) en primer término, y por la audiencia (42,9%) en segundo lugar.

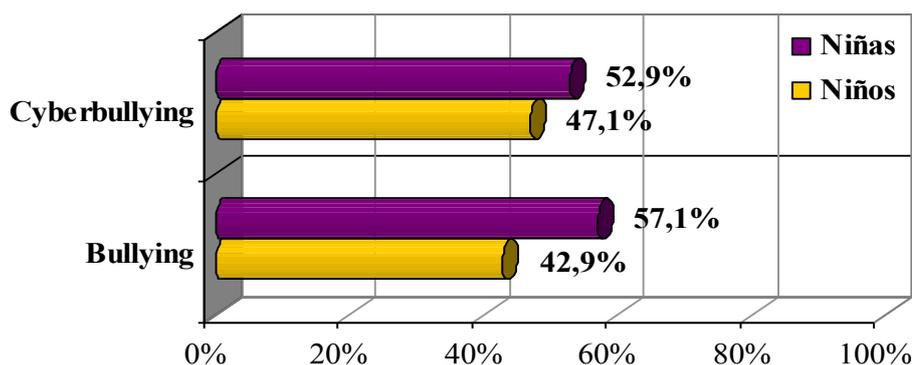


Fig. 6: Diferencias perceptivas entre *bullying* y *cyberbullying* por sexo

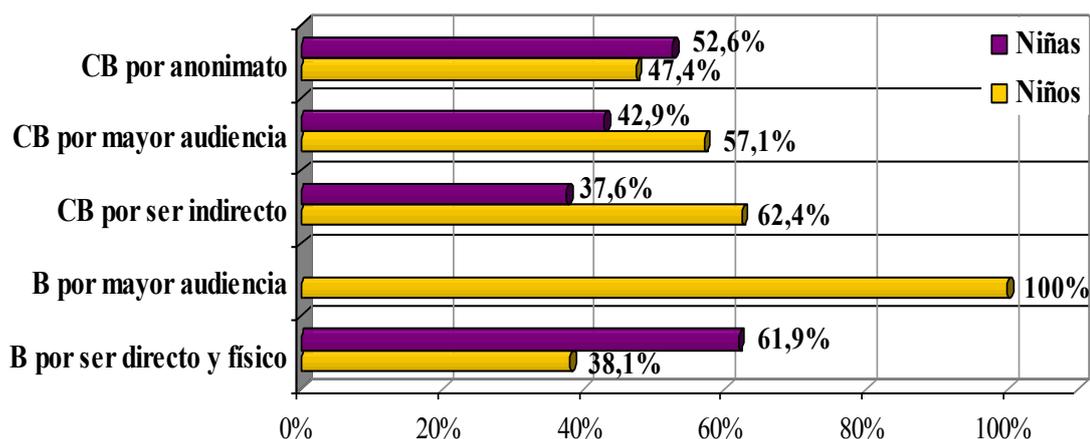


Fig. 7: Causas de las diferencias perceptivas entre *bullying* y *cyberbullying* por sexo

CONCLUSIONES

Aunque los resultados obtenidos no son alarmantes en cuanto a una incidencia alta del *cyberbullying* entre escolares de 5.º y 6.º de Primaria en Murcia, sí que deben dar la voz de alarma sobre su existencia ya que amenaza la integridad presente y futura de nuestros escolares. Es por ello, que el presente trabajo no trata de generalizar resultados, sino que contribuye a dar cuenta de este ámbito de investigación poco conocido en nuestro país, aceptando la necesidad de seguir ahondando en otras variables que puedan estar relacionadas con el acto de acosar a otros aprovechando la potencialidad que ofrecen las tecnologías.

Uno de cada diez menores se reconoce como ciberagresor y dos de cada diez como cibervíctimas. Las causas que lo justifican en el caso de los agresores es sobre todo, la provocación. Una provocación que surge muchas veces de su distorsión perceptiva (Ortega y Monks, 2006) que les hace entender que la víctima les está desafiando. Por su parte, las víctimas lo son porque se autoperciben como débiles, lo que nos recuerda una de las características de este tipo de agresiones entre pares fundamentadas en la diferencia de poder, generando sentimientos de inferioridad e inseguridad propias de este rol (Garaigordobil y Oñederra, 2010). Además, aparece una nueva causa como es la “revancha” que sugiere un nuevo tipo de rol que se aleja de la víctima pasiva para convertirse en víctima-agresiva o proactiva que devuelve el acoso.

El análisis en función de las tecnologías utilizadas por agresores para acosar online a las víctimas e igualmente reconocidas por éstas, arroja que el ordenador y la multiplicidad de aplicaciones que ofrece (Messenger/chats, emails, redes sociales, grabaciones/presentaciones en Youtube) es preferible al móvil por el que el acoso se realiza sobre todo a través de mensajes de texto (SMS). En el estudio del Observatorio para la Seguridad de la Información (2009) se constata el chatear con desconocidos y la mensajería instantánea como una de las incidencias más frecuentes entre los menores. Este análisis pone de manifiesto la naturaleza invisible e indirecta del *cyberbullying*, acrecentando la peligrosidad del mismo a la vez que sitúa a las víctimas en el punto de mira constantes al poder recibir tales denigraciones por varios medios en momentos simultáneos.

Al analizar la incidencia por nivel educativo, hemos comprobado de forma general la mayor presencia en ambos cursos del sexo masculino frente al femenino en ambos roles aunque no podemos hablar de diferencias significativas entre sexos, lo que corrobora lo encontrado en otros estudios previos como los de Li (2006) donde los chicos estaban más implicados en *cyberbullying* que las chicas.

Por último, al valorar las diferencias entre sexos según cuál de las dos dinámicas expuestas consideraban como más grave, se desprende que las niñas muestran mayor tendencia a considerar el *cyberbullying* como más negativa frente al bullying porque se desconoce al agresor y en el caso del *bullying* por ser un acoso directo y físico. Por su parte, los niños conciben el *cyberbullying* ligeramente como más perjudicial que el *cyberbullying* tomando como causas de su elección en ambas dinámicas, la importancia de la audiencia y/o espectadores de la agresión.

Compartimos con Mora (2008: 69) que “*el cyberbullying es un problema que debe ser tratado y los centros y las familias no deben mirar hacia otro lado, de lo contrario los efectos sobre la vida de los centros y sobre los alumnos que desgraciadamente se ven involucrados en ellos se pueden ver aumentados*”. En este sentido, una estrategia activa para su prevención sería la puesta en práctica de una educación para la convivencia que formara parte de las agendas escolares y de los Planes de Convivencia de los centros educativos, partiendo del compromiso docente de trabajar juntos para evitar o por lo menos paliar su crecimiento entre los menores de estos cursos y de otros superiores. La puesta en marcha de estos Planes de Convivencia no sólo debe contar con todos sino que suponen una oportunidad única para facilitar procesos comunicativos en el centro para la prevención y solución individual y grupal de los conflictos (Rodríguez, 2007).

REFERENCIAS

- Aftab, P. (2006). *Stop Cyberbullying: How cyberbullying works?* Consultado el 20 de Enero de 2012 desde: http://www.stopcyberbullying.org/how_it_works/index.html.
- Beran, T. y Li, Q. (2007). The relationship between cyberbullying and school bullying. *Journal of Student Wellbeing*, 1(2), 15-33.
- Buelga, S., Cava, M. J. y Musitu, G. (2010). Cyberbullying: victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psicothema*, 22(4), 784-789.
- Calmaestra, J. (2011). *Cyberbullying: Prevalencia y Características de un Nuevo tipo de bullying indirecto*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Córdoba.
- Defensor del Pueblo (2007). *Violencia Escolar: El maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria 1999-2006*. Madrid: Defensor del Pueblo.
- Díaz-Aguado, M. J. (2005). La violencia entre iguales en la adolescencia y su prevención desde la escuela. *Psicothema*, 17(4), 549-558.

- Garaigordobil, M. y Oñederra, J. A. (2010). *La violencia entre iguales. Revisión teórica y estrategias de intervención*. Madrid: Pirámide.
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(2), 233-254.
- Giménez, A. M. y Maquilón, J. J. (2011). Incidencia del Ciberbullying en los centros educativos de la Región de Murcia. En J. J. Maquilón, A. B. Mirete, A. Escarbajal y A. M. Giménez (coords.), *Cambios educativos y formativos para el desarrollo humano y sostenible* (449-458). Murcia: EDITUM.
- Kowalski, R., Limber, S. y Agatston, P. (2010). *Cyber Bullying. El acoso escolar en la era digital*. Bilbao: Desclée De Brouwer
- Lenhart, A. (2007). Cyberbullying and online teens. *Pew Internet American Life Project*. Consultado el 26 de Diciembre de 2011 desde: <http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2007/PIP%20Cyberbullying%20Memo.pdf.pdf>.
- Maquilón, J. J., Giménez, A. M., Hernández, F. y García, A. (2011). La victimización en las dinámicas de cyberbullying en centros educativos de la Región de Murcia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 265-275.
- Montañés, M., Bartolomé, R., Parra, M. y Montañés, J. (2009). El problema del maltrato y el acoso entre iguales en las aulas. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 24, 1-13.
- Mora, J. A. (2008). Ciberbullying: un nuevo reto para la convivencia en nuestras escuelas. *Información Psicológica*, 94, 60-70.
- Observatorio de la Seguridad de la Información (2009). *Estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres*. Madrid: INTECO y Orange.
- Observatorio de la Seguridad de la Información (2011). *Estudio sobre hábitos seguros en el uso de smartphones por los niños y adolescentes españoles*. Madrid: INTECO y Orange.
- Olweus, D. (2004). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.
- Oñate, A., y Piñuel, I. (2007). *Informe Cisneros X: Acoso y Violencia Escolar en España*. Instituto de Innovación Educativa y Desarrollo Directivo.
- Ortega, R. (2006). La convivencia: un modelo de prevención de la violencia. En A. Moreno y M. P. Soler (coords.), *La convivencia en las aulas: problemas y soluciones* (29-49). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Ortega, R., y Monks C. M. (2006). Violencia escolar y bullying. *Información Psicológica*, 87, 29-37.
- Ortega, R., Calmaestra, J. y Mora, J. A. (2008). Ciberbullying. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(2), 183-192.
- Pelegrín, A., y Garcés, E. J. (2008). Variables contextuales y personales que inciden en el comportamiento violento del niño. *European Journal of Education and Psychology*, (1 y 2)1, 5-20.

Rodríguez, R. (2007). *Los planes de convivencia como herramientas para prevenir conflictos escolares*. Ponencia presentada en las Jornadas Europeas sobre Convivencia Escolar, 26-28 de Abril, Murcia.

Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M. y Tippett, N. (2006). *An investigation into Cyberbullying, its forms, awareness and impact, and the relationship between age and gender in Cyberbullying*. Consultado el 11 de Mayo de 2011 desde: [Willard, N. \(2006\). *Cyberbullying and Cyberthreats: Effectively managing Internet use risks in schools*. Consultado el 12 de Febrero de 2012 desde: <http://csriu.org/onlinedocs/cbct.pdf>](http://www.Trianes, M. V. y García, A. (2002). Educación socio-afectiva y prevención de conflictos interpersonales en los centros escolares. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 44 (175-189).</p></div><div data-bbox=)

LAS COLCHONETAS EN EDUCACIÓN FÍSICA: EXISTENCIA, FRECUENCIA DE USO Y FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN.

Marta Somoza Serrano¹, Juan José García Pellicer², José Vicente García Jiménez²

Maestra de Educación Física en Primaria¹

Universidad de Murcia²

marta.somoza@um.es, jgpelli@um.es, jvgjimenez@um.es

INTRODUCCIÓN – JUSTIFICACIÓN

Son numerosas las investigaciones que centran sus estudios en la importancia, influencia, utilidad o presencia que determinados materiales y espacios tienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física (Ruiz, 1988; Fernández, 1998; Taberner y Márquez, 2003; Blández, 2005; Contreras, 2009; García, 2009).

Los materiales y los espacios representan los dos recursos fundamentales que caracterizan el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Educación Física (Blández 2005). El aprendizaje y el desarrollo motor están relacionados con la importancia y necesidad de un ambiente enriquecido en materiales, espacios y oportunidades de acción para aumentar las posibilidades y competencia motriz de los alumnos (Ruiz 1988). La posibilidad de crear ambientes de aprendizaje que se adapten a las características, motivaciones y posibilidades de los alumnos, el centro y el contexto, precisa la necesidad por parte del profesorado de Educación Física de conocer e investigar en la utilidad de los materiales y los espacios en el aula. (Blández 2005).

Las investigaciones realizadas en la utilidad de estos dos recursos, ratifican la necesaria formación por parte del profesorado en la elección, conocimiento, dominio y adaptación de los materiales y espacios para que los alumnos les saquen el máximo provecho posible.

Partiendo de esta línea de investigación, en este estudio nos centramos en analizar de forma más concreta un material específico del área de EF, como son las colchonetas, desde una perspectiva de utilidad didáctica.

Tras un análisis exhaustivo de la literatura científica, destacan diversos estudios que justifican la importancia de las colchonetas y su uso en el entorno escolar en general, y la Educación Física en particular a través de propuestas didácticas o análisis del material como herramienta didáctica (Carratalá y Carratalá, 2000; Muñoz, 2003; Santiago, Atienza y Carratalá, 2008; Moreno, 2008). Además desde la psicología del deporte (en el programa de tatamiterapia), se justifican los beneficios que puede ocasionar su uso en la enseñanza.

De lo anteriormente expuesto se establecen los siguientes OBJETIVOS:

1. Conocer la disponibilidad de colchonetas de centros escolares de la etapa de Educación Primaria.
2. Conocer la frecuencia de uso y función de las colchonetas en clases de Educación Física.

3. Conocer el efecto de la sostenibilidad del centro en el número de colchonetas disponibles.

MATERIAL Y MÉTODO:

La metodología ha consistido en un diseño no experimental, descriptivo, comparativo y correlacional.

PARTICIPANTES

La población objeto de estudio está formada por 23 maestros de Educación Física de la Región de Murcia, de los cuales 10 pertenecen a colegios concertados y 13 a colegios públicos.

DISEÑO

Para la elaboración del estudio se creó un cuestionario que tenía como objetivo conocer la existencia, frecuencia de uso y función que desempeñan las colchonetas en los centros educativos, así como comprobar qué efecto tiene la sostenibilidad del centro (colegio público o privado) en la variable disponibilidad de colchonetas.

Para la validación del instrumento se constituyó un grupo de expertos comprobando la validez de contenido, para posteriormente realizar una prueba piloto a 2 docentes de Educación Física de la etapa de Educación Primaria.

INSTRUMENTO

Para la recogida de información, se utilizó un cuestionario que consta de 7 preguntas (se encuentra al final de escrito). Este instrumento, fue sometido a la validación por expertos.

PROCEDIMIENTO

Se aplicó el instrumento a 23 maestros de Educación Física. El tratamiento de datos realizado ha consistido en un análisis descriptivo y correlacional del contenido de los cuestionarios mediante el programa de análisis estadístico SPSS versión 15.0

VARIABLES DEL ESTUDIO

Establecemos como variables del estudio:

- Existencia de las colchonetas en los centros educativos.
- Frecuencia de uso y función de las colchonetas en las clases de Educación Física.
- Número de colchonetas en función de la sostenibilidad del centro.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Disponibilidad de colchonetas en los centros escolares.

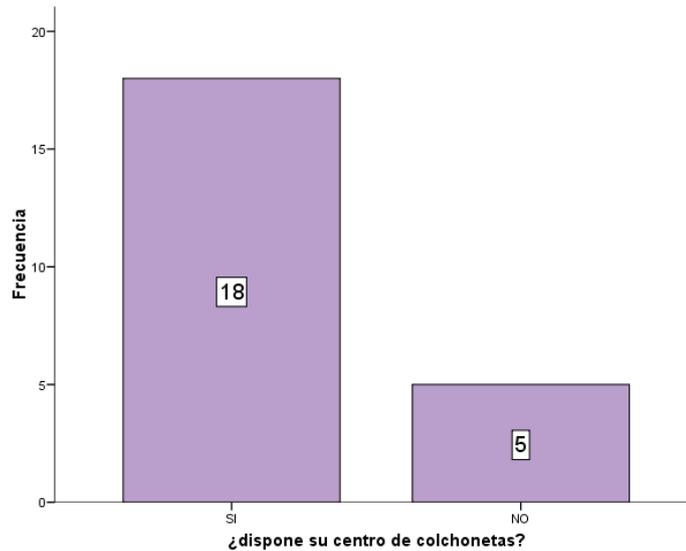


Figura 1. Existencia de las colchonetas en los centros escolares

Como podemos apreciar en la Figura 1, la mayoría de los centros educativos estudiados manifiesta sí disponer de colchonetas, frente a una minoría que no cuenta con ellas en sus almacenes deportivos.

Este resultado está en consonancia con los estudios de Blández (2005), donde apuntaba que entre los materiales de gimnasio, las colchonetas seguían siendo uno de los más comunes en los centros escolares.

Frecuencia de uso de las colchonetas en los centros escolares.

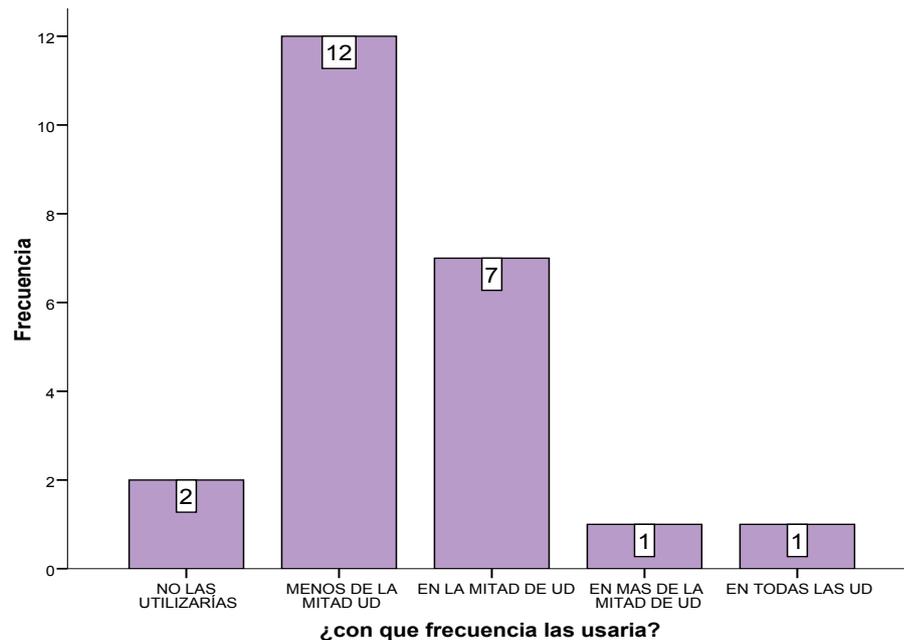


Figura 2. Frecuencia de uso de las colchonetas en los centros escolares.

A tenor de los resultados obtenidos en la presente investigación, observamos en la figura 2, que la frecuencia de uso que recibirían las colchonetas por parte de los maestros de Educación Física, en el supuesto de tener una sala disponible y colchonetas suficientes para formar un tatami fijo, corresponde a “en menos de la mitad de las unidades didácticas” aunque la tendencia que le sigue destacada del resto es la de usarlas “en la mitad de las unidades didácticas”.

Estos resultados se pueden relacionar con los encontrados en Moreno (2008) y Santiago, Atienza y Carratalá (2008), que definen a las colchonetas (tatami) como una herramienta didáctica polivalente, que permite el desarrollo de gran cantidad de contenidos del área de Educación Física, como la lateralidad, esquema corporal, coordinación, equilibrio, etc. así como de un medio a través del cual se puede alcanzar un trabajo interdisciplinar en la escuela.

Función de las colchonetas en los centros escolares:

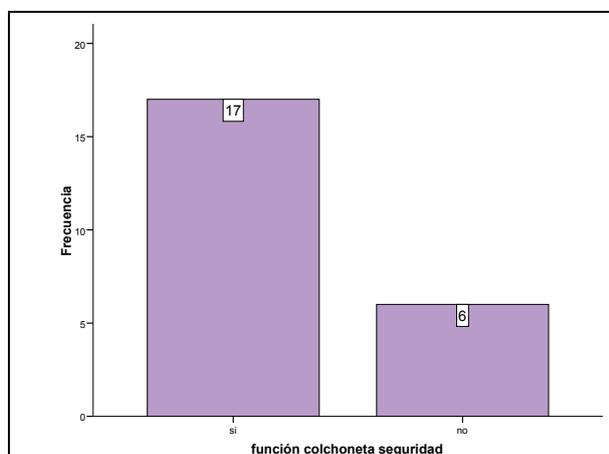


Figura 5. Opinión de los profesores sobre la función de las colchonetas como elemento de seguridad.

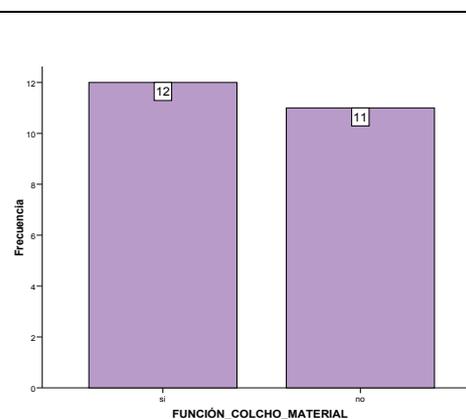


Figura 6. Opinión de los profesores sobre la función de las colchonetas como material de sobrecarga.

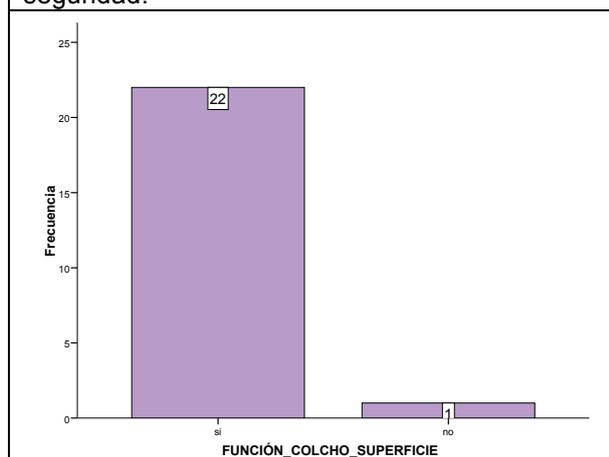


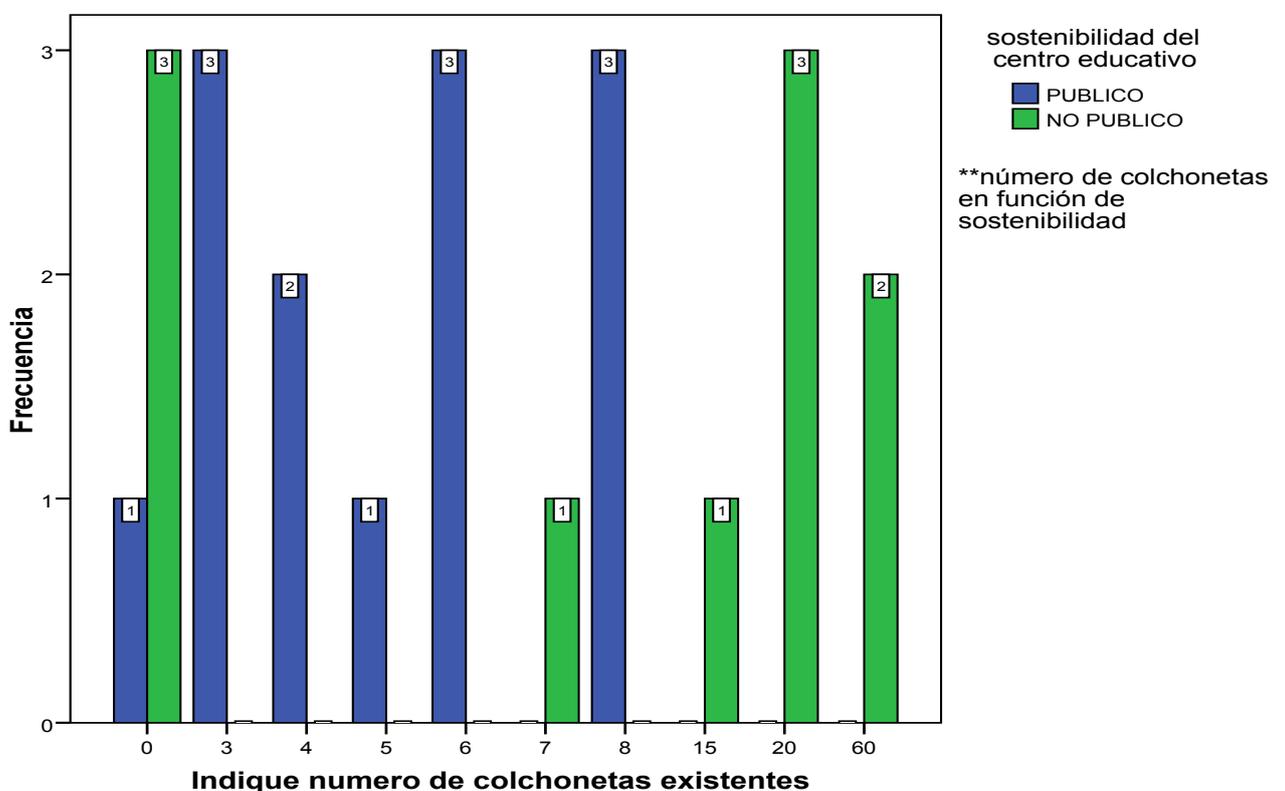
Figura 7. Opinión de los profesores sobre la función de las colchonetas como superficie de trabajo.

Figura 3. Función que desempeñarían las colchonetas en el caso de disponerlas en su centro.

Como podemos observar en la figura 3, la mayoría de los maestros de Educación Física encuestados manifiestan que en el caso de utilizar las colchonetas en clase, éstas desempeñarían principalmente la función de “material como superficie de trabajo”, así como de “material como elemento de seguridad”, siendo menos habitual la función de las colchonetas como material de sobrecarga.

En esta misma línea, Santiago, Atienza y Carratalá (2008) destacan que aunque la finalidad de las colchonetas o tatami es absorber el impacto de las caídas (Carratalá y Carratalá, 2000), se suelen utilizar principalmente para el desarrollo de habilidades motrices: volteretas, saltos, giros, equilibrios, etc. desempeñando así las colchonetas la función de superficie de trabajo; aunque también se utilizan como elemento de “quitamiedos” y para eliminar riesgos, siendo por tanto la función de elemento de seguridad.

Número de colchonetas en función de la sostenibilidad del centro



* $p < 0.05$ respecto al número de colchonetas en función de la sostenibilidad del centro educativo (95% IC: Inferior = -31.46; Superior = 0.91).

**ns = no significación estadística respecto al número de colchonetas en función de la sostenibilidad del centro.

Figura 4. Efecto de la sostenibilidad del centro en la disponibilidad de colchonetas

De la regresión logística binaria, se obtiene el valor del coeficiente de regresión (B) ($p = 0,083$) con su valor de 0,144, lo que nos permite indicar que no hay relación entre las variables número de colchonetas existentes y la variable sostenibilidad del centro educativo. Sin embargo, los resultados hallados en el d de Cohen (-0.95), indican el elevado efecto de la sostenibilidad sobre en

número de colchonetas, donde, el hecho de ser un centro no públicos, afecta de una manera elevada a tener un mayor número de colchonetas.

En esta línea, Fernández (1998), llega a la conclusión de que los factores que influyen en la existencia y uso de los materiales en Educación Física son principalmente tres: la realización de actividades físico deportivas en el centro, la antigüedad o estabilidad del profesor en el puesto de trabajo, y la formación del profesorado en el aprovechamiento y uso de los materiales específicos de Educación Física.

CONCLUSIONES

Primera

Por lo general, la mayoría de los centros escolares encuestados disponen de colchonetas en sus almacenes deportivos.

Segunda

En el supuesto caso de disponer en las clases de Educación Física, de la suficiente cantidad de colchonetas como para formar un tatami, la opinión de los maestros en relación a la frecuencia con la que las usarían en el desarrollo de las unidades didácticas es de “en la menos de la mitad de las unidades didácticas” o en “en la mitad de las unidades didácticas”.

Esta frecuencia de uso, seguramente aumentaría si también lo hiciera la formación de los encuestados en la utilización y aprovechamiento de este material en las clases de Educación Física, aproximándose así a los estudios que sostienen que la utilidad del tatami en las clases de Educación Física lo convierte en una herramienta que permite trabajar gran cantidad de contenidos del área: lateralidad, esquema corporal, coordinación, equilibrio, desplazamientos, etc. así como en un elemento de motivación para los alumnos y que permite el trabajo interdisciplinar.

Tercera

La función que desempeñarían las colchonetas en el caso de utilizarse en las clases de Educación Física sería en primer lugar como “superficie de trabajo” dispuestas por tanto en forma de tatami, y en segundo lugar “como elemento de seguridad o quitamiedos” con el fin de reducir posibles riesgos, siendo escasa la utilización de las mismas para cumplir la función de material de resistencia o sobrecarga, según la opinión de los maestros de Educación Física encuestados.

Cuarta

Aunque tiene una fuerza elevada en la investigación la variable efecto de la sostenibilidad del centro sobre la disponibilidad de colchonetas, no se puede indicar que haya una relación significativa.

BIBLIOGRAFÍA:

Blández, J. (2005). *La utilización del material y del espacio en Educación Física*. Barcelona: INDE.

- Carratalá, E., Carratalá, V. (2000). *Judo. La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos*. Madrid: M.E.C.D.
- Contreras, O. (2009). *Didáctica de la Educación Física: un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.
- Fernández, J. C. (1998). Los materiales didácticos en Educación Física. *Escuela Abierta I*, 223 – 248.
- García, M. E. (2009). Los espacios, convencionales y no convencionales, para la práctica físico – deportivo – recreativa. *Revista Tándem*, 30, 9 – 21.
- Moreno, R. (2008). Iniciación al judo. Una propuesta lúdica e interdisciplinar para niños de 6 a 9 años. *Revista Lecturas: EF y Deportes*, Año 12, 118. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd118/iniciacion-al-judo-una-propuesta-ludica.htm>.
- Muñoz, J. C. (2003). Posibilidades de aplicación didáctica de los materiales y recursos de Educación Física en Educación Primaria. *Lecturas: EF y Deportes*, Año 9, 65. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd65/material.htm>.
- Ruiz, L. M. (1988). Espacios materiales, equipamiento y desarrollo de las conductas motrices del niño. *Revista Apuntes de Educación Física y Deportiva*, 13, 40 – 45.
- Santiago, F., Atienza, R., Carratalá, H. (2008). El tatami como herramienta didáctica en el proceso enseñanza – aprendizaje del judo. *Lecturas: EF y Deportes*, Año 13, 127. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd127/el-tatami-como-herramienta-didactica-en-el-judo.htm>.
- Taberero, B. y Márquez, S. (2003). Estudio del aula de Educación Física: Análisis de los recursos materiales propios del área. *Revista Apuntes de Educación Física y Deportes*, 72, 49-54.
- <http://www.tatamiterapia.com/page/seccion/53>. Extraído el día 15 de febrero de 2011 desde <http://www.tatamiterapia.com/page/seccion/53>.

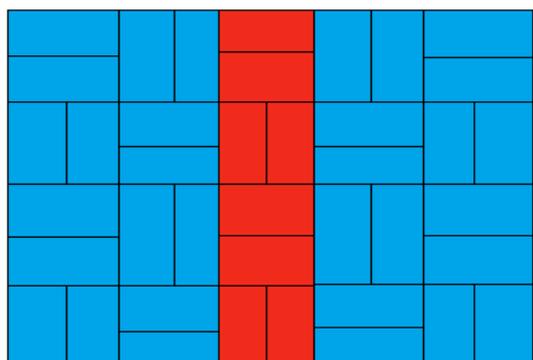
CUESTIONARIO: EXISTENCIA, FRECUENCIA DE USO Y FUNCIÓN DE LAS COLCHONETAS EN CENTROS ESCOLARES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Indique la sostenibilidad del centro al que pertenece: Público _____ No Público _____

¿Dispone su centro de colchonetas? SI _____ NO _____

Indique el número de colchonetas que dispone su centro: _____

Si tuviera una sala disponible y colchonetas suficientes para formar un tatami similar al de la imagen: ¿Con qué frecuencia las usaría?



No las utilizaría.	
Las utilizaría en menos de la mitad de las Unidades Didácticas.	
Las usaría en la mitad de las Unidades Didácticas.	
Las usaría en más de la mitad de las Unidades Didácticas, pero no en todas.	
En todas la Unidades Didácticas.	

Al usar las colchonetas, qué función desempeñan:

Como superficie de trabajo (Ej. Para realizar equilibrios, desplazamientos, giros, etc)

SI _____ NO _____

Como elemento de seguridad (Ej. para cubrir una columna, o pared)

SI _____ NO _____

Como material de sobrecarga (Ej. Para transportarlas)

SI _____ NO _____

INADAPTACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN NIÑOS CON HIPERACTIVIDAD INMIGRANTES Y AUTÓCTONOS

Nurys A. López-Peralta, Eva Herrera-Gutiérrez, Caridad Peyres-Egea

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Murcia

naltagracia.lopez@um.es, evahg@um.es, cari.pe@um.es

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el crecimiento de movimientos migratorios, principalmente de personas de países del tercer mundo que se desplazan hacia países industrializados, ha incrementado el número de niños inmigrantes en las escuelas y con ello se ha evidenciado también un aumento en la cantidad de diagnósticos de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Éste es un trastorno que puede tener efectos negativos en el desarrollo psicosocial del niño. Dicho desarrollo ocurre dentro del contexto cultural de la familia, de la comunidad y de la escuela. El incremento en la movilidad geográfica de las personas y la pluralidad cultural de muchos países, que se han producido como consecuencia de la globalización, exigen que los sistemas de salud y educación desarrollen competencias culturales con las que sea posible ofrecer una mejor calidad de servicios educativos a las poblaciones inmigrantes y minoritarias y asegurar un mejor futuro a las generaciones del mañana (Quintero, Correas y Quintero, 2009).

A los niños y adolescentes que presentan TDAH se les hace difícil la adaptación a la escuela. Pero, además, si son de familias inmigrantes se enfrentan con una mayor dificultad debido a una serie de factores culturales que les impiden desarrollar adecuadamente el proceso de acomodación a un nuevo entorno educativo y social. Estos factores incluyen las desventajas socioeconómicas, los niveles bajos de educación, el estigma y la falta de conocimientos acerca de la salud, así como problemas migratorios, tales como la falta de documentación y de derecho a la residencia legal en el país huésped.

Una de las barreras más importantes que se interponen en el diagnóstico y tratamiento del TDAH entre familias inmigrantes y de grupos minoritarios es la falta de conocimiento de esta alteración. El sistema de valores de cada ser humano está influido por muchas variables, como los niveles de aculturación y las diferencias generacionales, educativas y socioeconómicas que se dan entre las personas. El entendimiento de lo que es el TDAH puede variar significativamente entre miembros de diferentes culturas, y también influye en la forma en que la persona busca ayuda para tratar esta condición (Kleinman, 1988). Además de la explicación médico-fisiológica del TDAH, el significado que las personas dan a los síntomas de la enfermedad a veces puede caer dentro de un marco religioso, sobrenatural, sociológico o interpersonal (Quintero et al., 2009).

Diferentes investigaciones (DeShazo, Lyman y Klingler, 2002; Loe y Feldman, 2007; Sánchez Mármol y Herrera-Gutiérrez, 2010; Herrera-Gutiérrez, Sánchez Mármol, Peyres Egea y Rodríguez Dorantes, 2011b) demuestran que la

inadaptación escolar es más significativa en niños con comportamiento hiperactivo que en aquellos que no lo presentan y que éste se asocia a resultados académicos bajos. Asimismo, se ha llamado la atención sobre la oportunidad de considerar los aspectos culturales asociados al TDAH que influyen en las manifestaciones y en la dinámica del mismo (Herrera-Gutiérrez, Rodríguez Dorantes, Sánchez Mármol y Peyres Egea, 2011a; Rodríguez Dorantes, Herrera-Gutiérrez y Sánchez Mármol, 2012).

Se trata, en definitiva, de reconocer la importancia de las variables contextuales y de interacción social como marco explicativo de las dificultades de comportamiento y de ajuste en el entorno familiar, escolar y social que a menudo muestran estos alumnos (Herrera-Gutiérrez, Calvo-Llena y Peyres-Egea, 2003; Herrera, Bermejo, Fernández y Soto, 2011; Sánchez Mármol y Herrera-Gutiérrez, 2011; Sánchez Mármol, Herrera-Gutiérrez, Rodríguez Dorantes y Peyres Egea, 2011).

De ahí que, dirigiendo nuestra atención hacia lo cultural, en este estudio consideremos necesario investigar cuál es el desajuste personal y social y el nivel de dificultad para adaptarse a la institución escolar que presentan los niños inmigrantes con hiperactividad e, igualmente, analizar su rendimiento académico, en particular en las áreas instrumentales de Lengua y Matemáticas, en comparación con niños autóctonos con esta misma sintomatología.

La revisión bibliográfica referente a las variables estudiadas en el presente trabajo no ha arrojado una gran cantidad de información al respecto. Hemos encontrado sólo algunas investigaciones relacionadas con la variable rendimiento académico. En la literatura inglesa, observamos que Biederman et al. (2004) efectuaron un estudio sobre el rendimiento académico de los niños con TDAH y hallaron que sus puntuaciones se situaban por debajo del resto de los niños no hiperactivos.

En Colombia, una investigación realizada por Lewis, Cuesta, Ghisays y Romero (2004) constató la existencia de diferencias significativas entre los niños con y sin TDAH en cuanto a la variable inadaptación escolar. En un estudio reciente efectuado en España por Sánchez Mármol y Herrera-Gutiérrez (2010) se encontraron resultados similares.

En cuanto a la posible relación de los síntomas de hiperactividad con aspectos culturales, Balluerka y Gómez (2000) compararon una muestra americana y otra española con la aplicación de la escala TDA-H. Los hallazgos mostraron que los americanos puntuaban más alto que los españoles en el componente de conducta opositora/provocativa.

En Chile, Rothhammer et al. (2005) realizaron un estudio comparando niños aymarás con una muestra no perteneciente a esta etnia, obteniendo como resultado puntuaciones menores en los niños y niñas no aymarás; sugiriendo los autores del trabajo la probable implicación de los aspectos culturales en el TDAH.

Asimismo, una investigación llevada a cabo en la Región de Murcia demostró que el rendimiento escolar de los niños pertenecientes a grupos culturales minoritarios era significativamente más bajo que el de los niños pertenecientes a la cultura mayoritaria (Arnáiz Sánchez, 2005).

En el año 2007, Roessner, Becker, Rothenberg, Rohde y Banaschewski analizaron las similitudes y las diferencias en la sintomatología de un grupo de niños diagnosticados con TDAH, tipo combinado (TDAH-C), procedentes de Brasil y Alemania, encontrando que las dimensiones de los síntomas asociados a este subtipo podían ser comparables en estas dos situaciones clínicas con antecedentes culturales diversos.

En un estudio realizado en Turquía por Ozdemir (2010), con niños turcos con y sin TDAH para comparar los perfiles de conducta, se comprobó que los niños turcos con este trastorno presentan altos niveles de comportamiento agresivo, problemas de atención y dificultades con el cumplimiento de las normas, en comparación con los otros niños.

Recientemente, en una investigación desarrollada en Puerto Rico, a cargo de Bauermeister et al. (2011), se compararon dos muestras de niños puertorriqueños en un período de tres años (un grupo residente en Puerto Rico y el otro en El Bronx de Nueva York), con el objetivo de evaluar la persistencia del TDAH y del TDAH No Especificado, utilizando los criterios diagnósticos del DSM-IV. En dicho estudio se puso de manifiesto que la persistencia a corto plazo del TDAH en niños del mismo grupo étnico no se expresa de forma diferente en contextos diferentes.

A la luz de lo anterior, el *objetivo general* de este estudio es examinar las posibles relaciones entre hiperactividad y funcionamiento académico, en función del grupo cultural de pertenencia. A partir de éste se proponen los siguientes objetivos específicos:

1. Comprobar si existen diferencias significativas en el proceso de adaptación (personal, escolar y social) entre niños con comportamientos hiperactivos inmigrantes y niños autóctonos con esta misma sintomatología.
2. Examinar posibles diferencias de rendimiento académico entre ambos grupos de niños, específicamente en las áreas instrumentales.

METODOLOGÍA

Esta investigación pertenece al ámbito de los estudios observacionales, de carácter descriptivo y transversal, planteándose un diseño de tipo correlacional. Se establecen dos grupos de sujetos: inmigrantes y españoles, ambos diagnosticados con TDAH. Estos grupos son comparados en las variables de adaptación escolar y en los resultados académicos en las áreas de Lengua y Matemáticas.

Partimos de las siguientes *hipótesis*:

- Los alumnos inmigrantes, debido al cambio producido en su entorno relacional, presentarán más dificultades en el proceso de adaptación.
- El rendimiento académico en las áreas de Lengua y Matemáticas será menor en los niños inmigrantes que en los españoles.

PARTICIPANTES

Los participantes fueron 13 niños y adolescentes, con edades comprendidas entre 10 y 18 años ($M = 13,85$; $DT = 2,67$), residentes en la Región de Murcia y usuarios de la Asociación de Ayuda al Déficit de Atención con más o menos Hiperactividad (ADA \pm HI) de Murcia, a donde acuden para recibir terapia. Según nuestras informaciones, esta asociación es la única de la Región en la que reciben tratamiento niños con TDAH inmigrantes.

Como ya hemos anticipado, la muestra ha sido clasificada en dos grupos dependiendo de su procedencia, autóctona o inmigrante. El grupo de los autóctonos estaba formado por 7 sujetos (4 chicos y 3 chicas) y el de inmigrantes por un total de 6 chicos. El grupo de inmigrantes estaba integrado por las siguientes nacionalidades: 1 de Costa Rica, 1 de Bolivia, 1 de Chile, 1 de Colombia y 2 de Rusia. Para la aplicación de los cuestionarios se contó con la autorización de los padres.

INSTRUMENTOS

En este estudio se emplearon dos instrumentos: el *Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil* (TAMAI; Hernández, 1990) –del que se analizaron las puntuaciones de los alumnos en los subtests de Inadaptación Personal (P), Inadaptación Escolar (E), Inadaptación Social (S) y una medida de inadaptación general obtenida de la suma de las anteriores–, y un *Cuestionario de datos socio-demográficos, clínicos y de rendimiento académico* (Herrera-Gutiérrez, 2011), a rellenar por los padres, con información relativa a los datos demográficos, clínicos y de rendimiento académico del alumno.

PROCEDIMIENTO

El proceso de selección de la muestra se llevó a cabo durante el período comprendido entre los meses de mayo a octubre del 2011. Para la aplicación de los cuestionarios se contactó con la asociación, que informó de los días en los que los sujetos recibían la terapia. Una experimentadora fue la encargada de aplicar los cuestionarios de manera individual (duración: 30 minutos).

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos han sido analizados utilizando el software SPSS (versión 19) para Windows. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables (media y desviación típica). Posteriormente, se aplicó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney para dos muestras independientes, con el objetivo de evaluar si existen diferencias en inadaptación y en las puntuaciones de Lengua y Matemáticas en función del grupo de pertenencia. Se decidió aplicar una prueba no paramétrica debido al reducido tamaño de los grupos. Para una mejor comprensión de los resultados de nuestro estudio también se estudiaron las correlaciones entre las variables numéricas, mediante el coeficiente de correlación de Pearson, siendo el nivel de significación empleado del 5%.

RESULTADOS

En la Tabla 1 presentamos los estadísticos descriptivos de las medidas de inadaptación, evaluadas mediante el TAMAI, y rendimiento académico (en Lengua y Matemáticas), junto a los resultados de la prueba no paramétrica U de Mann-Withney para dos muestras independientes, encaminada a determinar posibles diferencias en estas variables dependiendo del grupo, autóctono o inmigrante, de pertenencia. Las pruebas efectuadas muestran que no existen diferencias entre ambos grupos de niños.

	Total (n = 13)		Autóctonos (n = 7)		Inmigrantes (n = 6)		Prueba U de Mann- Withney	
	M	DT	M	DT	M	DT	Estadístico	p
Inadaptación general	33,85	12,62	33,71	11,76	34,00	14,71	15,500	0,445
Inadaptación personal	10,62	5,62	11,00	6,90	10,17	4,26	19,500	0,836
Inadaptación escolar	12,62	7,29	12,43	6,50	12,83	8,75	19,500	0,836
Inadaptación social	10,62	4,99	10,29	5,09	11,00	5,33	19,500	0,836
Lengua	6,25	1,47	6,06	1,60	6,47	1,42	19,500	0,836
Matemáticas	6,24	1,54	6,17	1,67	6,32	1,52	18,500	0,731
Edad	13,85	2,67	14,57	2,82	13,00	2,45	14,000	0,366

Tabla 2. Estadísticos descriptivos y prueba U de Mann-Withney para los valores de Inadaptación, Lengua y Matemáticas.

La Tabla 2 recoge las correlaciones de Pearson entre las medidas de inadaptación y las de rendimiento en Lengua y Matemáticas para la muestra total, el grupo de autóctonos y el de inmigrantes. En el grupo total, observamos que existe una correlación significativa positiva entre los valores de inadaptación general y los de inadaptación personal ($r = 0,624$; $p = 0,023$), los de inadaptación escolar ($r = 0,744$; $p = 0,004$), así como los de inadaptación social ($r = 0,740$; $p = 0,004$); de manera que a mayor puntuación en inadaptación general, mayores son los valores en las tres subescalas de inadaptación (personal, escolar y social).

En el grupo de los autóctonos, también se observa una correlación significativa positiva entre las puntuaciones de Lengua y Matemáticas ($r = 0,785$; $p = 0,037$), lo que indica que puntuaciones altas en la primera se acompañan de puntuaciones altas en la segunda.

En el grupo de inmigrantes, se han encontrado una relación positiva, estadísticamente significativa, entre la inadaptación general y la inadaptación escolar ($r = 0,848$; $p = 0,033$), así como entre la inadaptación general y la inadaptación social ($r = 0,837$; $p = 0,038$); por lo que cuando los valores de inadaptación general son elevados también los son los de inadaptación escolar y social.

De este modo, no parece que, en nuestra muestra, las medidas de inadaptación y las de rendimiento covaríen de forma significativa.

TOTAL	Inadaptación personal	Inadaptación escolar	Inadaptación social	Lengua	Matemáticas	Edad
Inadaptación general	0,624*	0,744**	0,740**	-0,402	-0,305	0,414
Inadaptación personal		0,077	0,339	0,043	-0,186	0,512
Inadaptación escolar			0,335	-0,530	-0,337	0,117
Inadaptación social				-0,291	-0,068	0,301
Lengua					0,614*	-0,415
Matemáticas						-0,323
AUTÓCTONOS	Inadaptación personal	Inadaptación escolar	Inadaptación social	Lengua	Matemáticas	Edad
Inadaptación general	0,665	0,599	0,642	-0,647	-0,603	0,539
Inadaptación personal		-0,030	0,218	-0,147	-0,310	0,702
Inadaptación escolar			0,147	-0,747	-0,589	0,057
Inadaptación social				-0,339	-0,221	0,219
Lengua					0,785*	-0,373
Matemáticas						-0,758
INMIGRANTES	Inadaptación personal	Inadaptación escolar	Inadaptación social	Lengua	Matemáticas	Edad
Inadaptación general	0,663	0,848*	0,837*	-0,162	-0,001	0,344
Inadaptación personal		0,253	0,616	0,499	0,076	0,115
Inadaptación escolar			0,498	-0,354	-0,108	0,215
Inadaptación social				-0,264	0,113	0,506
Lengua					0,361	-0,425
Matemáticas						0,332

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabla 2. Correlaciones entre las variables de Inadaptación y Rendimiento.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican que, en la muestra estudiada, no existen diferencias en adaptación (personal, escolar y social) en función de la procedencia, autóctona o inmigrante. Estos datos no avalan los planteamientos teóricos que afirman que, dado que la cultura moldea el estilo concreto que cada persona utiliza para expresarse, y también su manera de entender los síntomas de una enfermedad determinada, en cada colectivo la comprensión del TDAH necesariamente ha de ser diferente y, de igual modo, las actitudes y manera de abordarlo (Quintero et al., 2009; Herrera-Gutiérrez et al., 2011a). El sustento para estas afirmaciones lo podemos encontrar, entre otros, en el

hecho de que los niños de las minorías étnicas parecen ser menos propensos a recibir los servicios psicoterapéuticos para el TDAH (Quintero et al., 2009).

Los hallazgos de este estudio parecen señalar que ambos grupos (inmigrantes y autóctonos) son iguales en adaptación social, personal y escolar, y que la procedencia no influye en el grado de ajuste alcanzado. Este dato difiere de lo relatado en la literatura sobre el tema (Roselló, Abad y Pitartch 2002; López, Montes y Sánchez, 2003; Lewis et al., 2004). Quizás el caso español es diferente al norteamericano, de donde proceden la mayoría de los estudios, debido a que en Europa se encuentran muy arraigadas las políticas de protección social y de integración de los grupos minoritarios con alto riesgo de exclusión social.

Sin embargo, nuestros resultados coinciden con los de Roessner et al. (2007), para quienes las dimensiones de los síntomas asociados al TDAH-C podrían ser comparables en dos situaciones clínicas con antecedentes culturales diversos. Y también encontramos similitud con el estudio realizado en Puerto Rico por Bauermeister et al. (2011), quienes observaron que dos grupos de niños hiperactivos del mismo origen étnico presentaban los mismos síntomas en contextos culturales diferentes.

Otro aspecto que parece ser contrario a la literatura existente sobre esta problemática es el similar rendimiento académico hallado entre el grupo de inmigrantes y autóctonos. Este estudio no ha evidenciado diferencias significativas entre ambos grupos en los rendimientos en las asignaturas de Lengua y Matemáticas, lo cual contrasta con la bibliografía disponible (Balluerka y Gómez, 2000; Rothhammer et al., 2005).

Se ha constatado que el rendimiento escolar de los niños residentes en Murcia de minorías étnicas es inferior al de los demás niños (Arnáiz Sánchez, 2005). Esta realidad no se ha visto reflejada en los resultados de los niños y adolescentes con TDAH de la presente investigación, los cuales presentan similares rendimientos académicos, con independencia de su procedencia; es decir, el hecho de pertenecer o no a un grupo cultural minoritario, como el formado por los inmigrantes.

Varias pueden ser las interpretaciones de estos hallazgos. Puede ser que el colectivo de inmigrantes analizado se encuentre plenamente integrado en la sociedad por la política de integración social, mostrando un funcionamiento general similar al de los autóctonos en los diferentes ámbitos de desarrollo, como es el caso del contexto escolar. Otra explicación de nuestros datos podría residir en que la aplicación de los mismos tratamientos a ambos grupos de niños y adolescentes podría producir unos resultados, tanto académicos como de ajuste, semejantes.

No obstante, los resultados obtenidos en este estudio deben interpretarse con cautela, debido a las limitaciones a las que se enfrenta y que pueden afectar a los hallazgos. Una de ellas es el pequeño tamaño de la muestra, que reduce notablemente la potencia de las pruebas estadísticas. De tal modo que, a pesar de que en muchas pruebas el tamaño del efecto es grande, dichas pruebas no han arrojado un resultado estadísticamente significativo, obviando la existencia de efectos que no han sido debidamente detectados. Otra limitación es la relativa a la inexistencia de un grupo control sin TDAH con el que poder

comparar los resultados de adaptación y rendimiento escolar en la población general.

Sería deseable realizar futuros trabajos con un mayor número de sujetos, así como analizar otras variables no contempladas en esta investigación porque podrían arrojar luz al tema. Nos referimos a aspectos recientemente enfatizados por algunos investigadores (Herrera-Gutiérrez et al., 2003; Herrera et al., 2011), tales como la dinámica de las familias (discrepancia educativa parental, conflictos familiares...) o las creencias y concepciones del proceso de salud-enfermedad asociados a cada grupo cultural (Herrera-Gutiérrez et al., 2011a).

Por lo tanto, podemos concluir que los dos grupos de niños con TDAH evaluados en este trabajo, inmigrantes y autóctonos, son iguales en adaptación y rendimiento, sin que la procedencia sea un factor decisivo. Si bien, como ya hemos señalado, aspectos como el tamaño muestral o el tipo de variables utilizadas podrían dar cuenta de los resultados obtenidos.

Las implicaciones de este estudio están relacionadas fundamentalmente con la implementación de políticas de integración para los colectivos de inmigrantes y, desde un marco más general, de prevención, promoción de la salud y calidad asistencial, para la mejor calidad de vida de nuestra comunidad. Los profesores que tienen en sus aulas niños de diversas nacionalidades deberían familiarizarse un poco más a fondo con la cultura de donde vienen estos niños, para su mejor conocimiento y contribución a un desarrollo óptimo.

Finalmente, queremos insistir una vez más en la importancia de considerar las características propias de cada colectivo inmigrante, principalmente a la hora de diseñar respuestas educativas individualizadas para cada caso particular (Herrera-Gutiérrez et al., 2011a; Rodríguez Dorantes et al., 2012). No obstante, para avanzar en esta dirección somos conscientes de que es necesario realizar más estudios que permitan determinar la influencia de la cultura en las manifestaciones del TDAH.

REFERENCIAS

Arnáiz Sánchez, P. (2005). ¿Fracaso escolar del alumnado perteneciente a grupos minoritarios en la Región de Murcia? La realidad educativa en las etapas de educación primaria y secundaria. *Anales de Historia Contemporánea*, 21, 95-107. Disponible en: <http://revistas.um.es/analeshc/article/view/55011/53001>.

Balluerka, N. y Gómez, J. (2000). Comparación entre los resultados obtenidos en la escala TDA-H (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad) en una muestra americana y en una muestra española de adultos. *Psicothema*, 12 (Supl. 2), 64-68.

Bauermeister, J., Bird, H., Shrout, P., Chavez, L., Ramírez, R. y Canino, G. (2011). Short-Term Persistence of DMS-IV ADHD Diagnoses: Influence of context, Age, and Gender. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50(6), 554-562.

Biederman, J., Monuteaux, M.C., Doyle, A.E., Seidman, L.J., Wilens, T.E., Ferrero, F., Morgan, C.L. y Faraone, S.V. (2004). Impact of executive function

- deficits and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72 (5), 757-766.
- Deshazo, B., Lyman, R., y Klinger, L. (2002). Academic underachievement and attention deficit/hyperactivity disorder: the negative impact of symptom severity on school performance. *Journal of School Psychology*, 40(3), 259-283.
- Hernández, P. (1990). *Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil, TAMAI* (2a ed.) Madrid: TEA.
- Herrera, E., Bermejo, M.R., Fernández, M.C. y Soto, G. (2011). Déficit de atención e hiperactividad. En M.D. Prieto (Coord.), *Psicología de la Excepcionalidad* (pp.139-152). Madrid: Síntesis.
- Herrera-Gutiérrez, E. (2011). *Cuestionario de datos socio-demográficos, clínicos y de rendimiento académico*. Documento de investigación no publicado, Universidad de Murcia.
- Herrera-Gutiérrez, E., Calvo-Llena, M.T. y Peyres-Egea, C. (2003). El trastorno por déficit de atención con hiperactividad desde una perspectiva actual. Orientaciones a padres y profesores. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56 (1), 5-19.
- Herrera-Gutiérrez, E., Rodríguez Dorantes, J.M., Sánchez Mármol, D.J. y Peyres Egea, C. (2011a). Estudio de los aspectos culturales del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en una muestra de inmigrantes de la Región de Murcia. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comps.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 1683-1699). Madrid: Ediciones de la Asociación Nacional de Psicología y Educación.
- Herrera-Gutiérrez, E., Sánchez Mármol, D.J., Peyres Egea, C. y Rodríguez Dorantes, J.M. (2011b). Hiperactividad, problemas de adaptación y rendimiento académico. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. *sociedad multicultural* (pp. 8225-8239). Madrid: Ediciones de la Asociación Nacional de Psicología y Educación.
- Kleinman, A. (1998). *Rethinking psychiatry: From cultural category to personal experience*. New York: Free Press.
- Lewis, S., Cuesta, M., Ghisays, Y. y Romero, L. (2004). La adaptación social y escolar en niños con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) de la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, 14, 125-149.
- Loe, I. y Fieldman, H. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology*, 32 (6), 643-654.
- López, J.A., Montes, J.M. y Sánchez, M.I. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: análisis discriminante de subtipos. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 20 (3), 108-119.
- Ozdemir, S. (2010). A comparison of problem behavior profiles in Turkish children with AD/HD and non-AD/HD children. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8 (1), 281-298. Disponible en:

http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/20/english/Art_20_378.pdf.

Quintero, F.J., Correas, J. y Quintero, F.J. (2009). *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida*. Barcelona: Masson.

Rodríguez Dorantes, J.M., Herrera-Gutiérrez, E. y Sánchez Mármol, D.J. (2012). Implicaciones psicoeducativas del TDAH en población inmigrante. En Varios (Comps.), *El poder de la comunicación en una sociedad globalizada*. Almería: Universidad de Almería.

Roessner, V., Becker, A., Rothemberg, A., Rohde, L. y Banaschewski, T. (2007). A cross-cultural comparison between samples of Brazilian and German Children with ADHD/HD using the Child Behavior Checklist. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 20, 1-8.

Roselló, B., Pitarch, I., y Abad, L. (2002). Evolución de las alteraciones conductuales en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad tras la intervención farmacológica. *Revista de Neurobiología*, 34 (1), 82-90.

Rothhammer, P., Carrasco, X., Henríquez, H., Andrade, C., Valenzuela, M., Aboitiz, F., et al. (2005). Bajo riesgo de Déficit Atencional/Hiperactividad en niños aymarás. Implicaciones genéticas, antropológicas y culturales. *Chungara - Revista de Antropología Chilena*, 37(2), 145-149.

Sánchez Mármol, D.J. y Herrera-Gutiérrez, E. (2010). El alumno hiperactivo y su funcionamiento en el ámbito académico. En A. de Pro Bueno (Coord.), *II Jornadas de los Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria* (pp. 579-598). Murcia: Facultad de Educación. Universidad de Murcia.

Sánchez Mármol, D.J. y Herrera-Gutiérrez, E. (2011). Educación familiar, comportamiento hiperactivo y problemas de adaptación en alumnos de Educación Primaria. En A. de Pro Bueno (Coord.), *III Jornadas de los Máster en Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria* (pp. 771-784). Murcia: Facultad de Educación. Universidad de Murcia.

Sánchez Mármol, D.J., Herrera-Gutiérrez, E., Rodríguez Dorantes, J.M. y Peyres Egea, C. (2011). La discrepancia educativa parental y su relación con la hiperactividad y los problemas de adaptación en alumnos de educación primaria. En J.M. Román, M.A. Carbonero y J.D. Valdivieso (Comps.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 9535-9547). Madrid: Ediciones de la Asociación Nacional de Psicología y Educación.

PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA DE LOS ESCOLARES DE LA REGIÓN DE MURCIA. DIFERENCIAS EN FUNCIÓN DEL SEXO

Eliseo García Cantó, Pedro Luís Rodríguez García

Universidad de Murcia

INTRODUCCIÓN

La proliferación del sedentarismo en los diferentes sectores de población ha generado que la promoción de la práctica de actividad físico-deportiva se convierta en uno de los objetivos esenciales de la política educativa en la mayoría de países desarrollados. En la actualidad, la sociedad ha conferido al ejercicio físico y al deporte una función primordial en la preservación y desarrollo de la salud en el ser humano, de tal manera, que son universalmente conocidas las aportaciones beneficiosas que una práctica de actividad físico-deportiva realizada bajo unos determinados parámetros de frecuencia, intensidad y duración provocan sobre la salud, situando la misma dentro de los modelos o estilos de vida saludables (Vílchez, 2007).

Sin embargo, estos efectos positivos de la práctica de actividades físico-deportivas no se corresponden con la frecuencia de práctica por parte de la población escolar. Numerosas investigaciones señalan un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva a medida que se va pasando de la infancia a la adolescencia (Perula de Torres, Lluch, Ruiz Moral, Espejo, Tapia y Mengual, 1998; Román, Serra, Ribas, Pérez-Rodrigo y Aranceta, 2006; Moreno, Cervelló y Moreno, 2007).

Esta contradicción, ha provocado que la promoción de hábitos y estilos de vida saludables sea un objetivo prioritario de las sociedades desarrolladas. Resulta sorprendente que, a mayor índice de desarrollo sociocultural, peores son las condiciones de vida: mala alimentación, sedentarismo, adquisición de hábitos nocivos para la salud, entre otros.

Son numerosos los estudios realizados acerca de los hábitos de práctica físico-deportiva relacionada con la salud. De estos estudios una gran mayoría han abarcado escolares de Primaria y de educación Secundaria Obligatoria, siendo muy pocos los que se han centrado únicamente en escolares de tercer ciclo de Primaria. Sin embargo, el fracaso en la práctica de actividades físico-deportivas en España comienza a producirse desde la infancia, ya que, al finalizar la Educación Primaria, hay un porcentaje considerable de alumnos que quedan fuera del ámbito de práctica deportiva habitual en su tiempo de ocio.

Así, Vílchez (2007), en un estudio realizado con alumnos de 5.º y 6.º de Primaria de la Comarca granadina de los Montes Orientales sobre los hábitos de vida saludables, señala que el 13,4% de la muestra analizada nunca o casi nunca realiza ejercicio físico en su tiempo libre los días de semana, siendo únicamente la mitad de la muestra (50,9%) los que practican mucho o bastante ejercicio físico los días de semana. Este dato, a pesar de que mejora los fines de semana y durante el verano (el 62,1% y 69,3% respectivamente, realiza mucho o bastante deporte o ejercicio), todavía sigue existiendo un grupo de la muestra que no realiza actividades físico-deportivas nunca o casi nunca (9,8% y 9% respectivamente).

En esta línea, Moreno y cols. (2007) en una investigación realizada con estudiantes de 10 a 11 años de la Comarca del Mar Menor, obtiene que el 8,10% de la muestra no practican actividad física, siendo el 41,25% de escolares los que realizan ejercicio físico más de tres veces por semana.

Sin embargo, hay estudios que nos producen mayor pesimismo, estableciendo en un 29,9% los alumnos que nunca realizan práctica deportiva extraescolar (Moreno y Cervelló, 2003).

Entre el pesimismo de unos resultados y otros encontramos los estudios de Gómez y cols. (2006), Romero, Chinchilla y Jimenez (2008) y Nieto y Parra (2010), los cuales establecen en un 17,9%, 13,6% y un 20% respectivamente, el porcentaje de alumnos que no practican actividades físico-deportivas fuera del horario lectivo.

En el plano internacional, Riddoch y cols (2004) en un estudio (en el que se empleo como procedimiento de obtención de datos el acelerómetro), con escolares de Dinamarca, Portugal, Estonia y Noruega de entre 9 y 15 años, señalan que el 97% de los escolares de Primaria cumplen las recomendaciones establecidas para una práctica de actividad física saludable, aunque este porcentaje se reduce si incluimos toda la población de entre 9 y 15 años (81,9% los niños y un 62% las niñas).

Por su parte, la HBSC-Health Behaviors In School-age Children- (2008) en un estudio realizado con niños estadounidenses de entre 11 y 15 años, establece en un 26% el porcentaje de escolares que realizan 60 minutos de actividad física de moderada intensidad todos los días, muy por debajo de los estudios europeos anteriores. En cuanto a la práctica en función del género, el porcentaje de niñas que cumplen las recomendaciones es ligeramente inferior a la edad de 11 años, apareciendo las diferencias más significativas en la edad de 15 años. Sin embargo, al preguntar por la práctica de actividades físicas vigorosas durante más de 20 minutos, dos o tres veces por semana, el porcentaje asciende a un 74% de la población estudiada.

Como hemos podido observar en la mayoría de estudios nacionales e internacionales, la práctica de actividad física extraescolar no es muy satisfactoria. Nebot y cols (1991), señalan que si se considerase como niños activos a aquellos que realizan más de 20 minutos de ejercicio físico durante al menos tres días a la semana, el porcentaje de práctica sería aun menor. En esta línea, Montil, Aznar y Barriopedro (2004), en un estudio realizado con alumnos de la Comunidad de Madrid de 10 a 13 años, señalan que únicamente el 30% de los niños y 16% de las niñas cumplen con los requisitos establecidos para ser activos (60 minutos al día, los 7 días de la semana). Por su parte, con el requisito para jóvenes menos activos (más de 20 minutos, dos o 3 veces por semana) cumplen el 50,8% de los niños y el 45% de las niñas. Por tanto, tan sólo el 47% de la muestra cumple con las recomendaciones de actividad física para poblaciones sedentarias.

Las prácticas deportivas que realizan los escolares en su tiempo libre no suele diferir mucho. De esta manera, Perula de Torres y cols. (1998), señalan los juegos de pelota como el fútbol, baloncesto y balonmano (79,4%) en los niños y las gimnasia y carreras (33,4%) y los bailes (31,8%) en las niñas como actividades deportivas preferidas por los escolares de 6º de Primaria y 2º de la E.S.O.

En la misma línea, Vílchez (2007) establece que el 65,2% de los niños de tercer ciclo de Primaria eligen el fútbol como la opción deportiva más practicada, seguido a una gran distancia por otros deportes como el ciclismo (9,2%) y el baloncesto (7,8%). En las niñas se produce un porcentaje más repartido, siendo el aeróbic o el baile con un 21,6% el deporte más practicado, seguido de cerca por el fútbol con un 20,8%.

A continuación, vamos a señalar el nivel de práctica de los escolares murcianos, las preferencias deportivas y otra serie de elementos que nos van a aportar información sobre los hábitos de práctica físico-deportiva de los escolares de la Región de Murcia.

MATERIAL Y MÉTODO

MUESTRA

En función de los objetivos propuestos y el diseño establecido, hemos seleccionado la técnica de investigación cuantitativa de encuestas por muestreo para conocer las actividades físico-deportivas que los escolares realizan durante su tiempo de ocio. El muestreo se realizó siguiendo un proceso estratificado y polietápico, en el que las unidades de primera etapa fueron las comarcas naturales en las que está dividida la Región de Murcia, las de segunda etapa los municipios, las de tercera los centros escolares, y las de cuarta y última, el aula de Educación Primaria. La selección final de los escolares participantes fue a través de la selección aleatoria de aulas. Para un nivel de confianza del 95,5%, el proceso de muestreo seguido nos proporcionó una muestra estadísticamente representativa con un margen de error del $\pm 2,99\%$. La muestra definitiva quedó constituida por 1120 escolares (565 varones y 555 mujeres) de edades comprendidas entre 10 y 12 años. Los centros escolares fueron seleccionados aleatoriamente y, tras explicar a los directores el motivo de la investigación, se les solicitó que accedieran a la utilización de la hora de la clase de Educación Física para administrar los cuestionarios. Tras la aprobación de participación en la investigación por parte de la dirección del centro, procedimos a solicitar informe de consentimiento a los padres para poder encuestar a los escolares, sin encontrar respuesta negativa alguna.

INSTRUMENTO

Para la evaluación del nivel de actividad física habitual de los escolares utilizamos el *Inventario de Actividad Física Habitual para Escolares* (IAFHE) que supone una adaptación de la escala IAFHA validada por Velandrino, Rodríguez y Gálvez (2003). Todo el proceso de adaptación se llevó a cabo siguiendo las recomendaciones que la International Tests Comisión (ITC) ha desarrollado para la construcción y adaptación de tests (Muñiz, 1996).

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS REALIZADOS

Para la obtención de los resultados de la presente investigación se ha abordado estadística descriptiva utilizando, en el caso de variables dicotómicas

y policotómicas, recuento numérico y porcentual en función del sexo y la edad de la muestra.

La relación entre variables categóricas se ha realizado siguiendo tablas de contingencia y aplicando χ^2 de Pearson con el correspondiente análisis de residuos. Se ha desarrollado estadística inferencial utilizando análisis multivariante de la covarianza (MANCOVA), estableciendo como variable independiente el sexo de los escolares.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Hábitos de práctica físico-deportiva y preferencias deportivas.

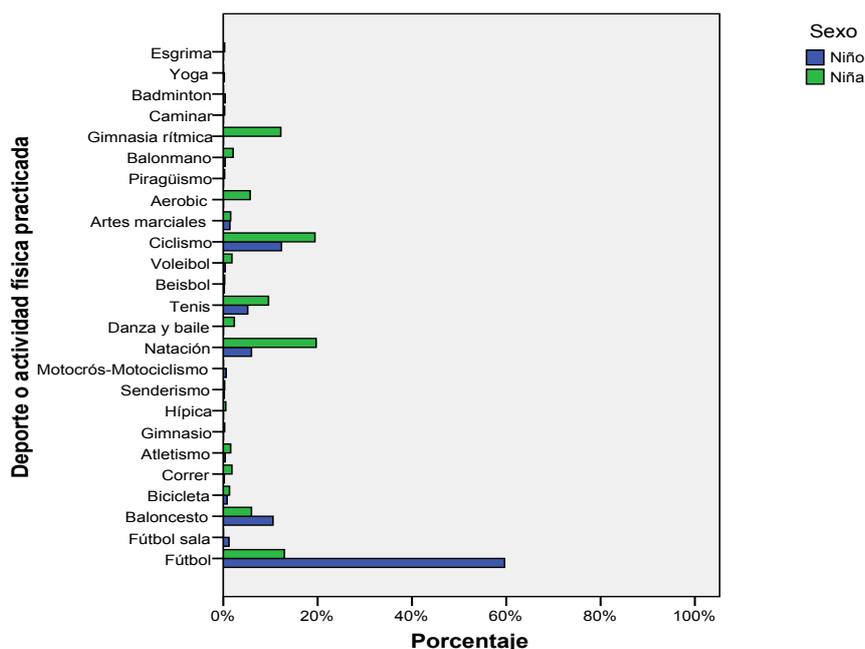
Nuestros resultados señalan que, de la totalidad de la muestra, un 79,4% realiza práctica de actividad físico-deportiva fuera del entorno escolar, estableciéndose una asociación positiva y significativa de los varones hacia la práctica según se desprende de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson con análisis de residuos realizada (Tabla 1).

		Sexo			
		Niño	Niña	Total	
¿Prácticas algún deporte o AF fuera del colegio?	Si	Recuento	503	386	889
		% de ¿Prácticas algún deporte o AF fuera del colegio?	56,6%	43,4%	100,0%
		% del total	44,9%	34,5%	79,4%
	No	Recuento	62	169	231
		% de ¿Prácticas algún deporte o AF fuera del colegio?	26,8%	73,2%	100,0%
		% del total	5,5%	15,1%	20,6%
Total	Recuento	565	555	1120	
	% de ¿Prácticas algún deporte o AF fuera del colegio?	50,4%	49,6%	100,0%	
	% del total	50,4%	49,6%	100,0%	

$\chi^2=64,877$; $p < 0.0005$

Tabla 1. Práctica físico-deportiva según sexo

En la Gráfica 1 podemos observar el porcentaje de participación de los escolares en las diferentes modalidades de práctica deportiva. Podemos apreciar que el ciclismo y la natación en las mujeres y el fútbol en los varones son las actividades más practicadas.



Gráfica 1. Deporte practicado según sexo.

Días a la semana de práctica físico-deportiva

La mayoría de escolares practicantes eligen como opción principal entre 1-2 días (35,3%) y 3 días (28%), siendo siempre los varones los que arrojan porcentajes más altos (Tabla 2).

			Sexo		
			Niño	Niña	Total
Días a la semana que lo practica	1 a 2 días	Recuento	149	165	314
		% de Días a la semana que lo practica	47,5%	52,5%	100,0%
		% del total	16,8%	18,6%	35,3%
	3 días	Recuento	136	113	249
		% de Días a la semana que lo practica	54,6%	45,4%	100,0%
		% del total	15,3%	12,7%	28,0%
	4 días	Recuento	82	44	126
		% de Días a la semana que lo practica	65,1%	34,9%	100,0%
		% del total	9,2%	4,9%	14,2%
5 o más	Recuento	136	64	200	
	% de Días a la semana que lo practica	68,0%	32,0%	100,0%	
	% del total	15,3%	7,2%	22,5%	
Total	Recuento	503	386	889	
	% de Días a la semana que lo practica	56,6%	43,4%	100,0%	
	% del total	56,6%	43,4%	100,0%	

$\chi^2=25,361$; $p < 0.0005$

Tabla 2. Días a la semana de práctica físico-deportiva según sexo.

Horas al día de práctica físico-deportiva.

En la tabla 3 apreciamos que la mayoría de los escolares que practican actividades deportivas suelen realizar entre 30 minutos y una hora de actividad físico-deportiva al día. No obstante, encontramos una asociación claramente significativa de los varones al aumento de tiempos de práctica respecto a las mujeres, tal y como se puede observar en el análisis de residuos correspondiente al test de independencia aplicado, sobre todo en las modalidades de 1 a 2 horas de práctica y más de 2 horas de práctica.

		Sexo			
		Niño	Niña	Total	
Tiempo de práctica diaria	30 minutos	Recuento	19	40	59
		% de Tiempo de práctica diaria	32,2%	67,8%	100,0%
		% del total	2,1%	4,5%	6,6%
	De 30 minutos a 1 horas	Recuento	186	237	423
		% de Tiempo de práctica diaria	44,0%	56,0%	100,0%
		% del total	20,9%	26,7%	47,6%
	De 1 a 2 horas	Recuento	173	68	241
		% de Tiempo de práctica diaria	71,8%	28,2%	100,0%
		% del total	19,5%	7,6%	27,1%
Más de 2 horas	Recuento	125	41	166	
	% de Tiempo de práctica diaria	75,3%	24,7%	100,0%	
	% del total	14,1%	4,6%	18,7%	
Total	Recuento	503	386	889	
	% de Tiempo de práctica diaria	56,6%	43,4%	100,0%	
	% del total			100,0%	

$\chi^2=88,002$; $p < 0.0005$

Tabla 3. Horas al día de práctica físico-deportiva según sexo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de nuestra investigación constatan que casi un 80% de los escolares afirman realizar práctica de actividad físico-deportiva fuera del horario escolar, siendo el porcentaje de varones significativamente más elevado que el de las mujeres ($\chi^2 = 64,877$; $p < 0.0005$). Este porcentaje de práctica se mantiene constante durante el tercer ciclo de primaria.

Estos datos coinciden con los obtenidos por Vílchez (2007), en un estudio realizado con alumnos del tercer ciclo de la comarca granadina de los Montes Orientales, donde señala que un 30,1% de los escolares realizan actividad física durante su tiempo libre, frente a un 70% que realiza otras actividades como hacer los deberes (40%), ver la televisión, ayudar a los padres, etc.

En esta misma línea, Romero, Chinchilla y Jiménez (2008), en un estudio con alumnos de la provincia de Málaga, nos muestran como el 80% de los alumnos

encuestados ve la televisión más de una hora diaria, mientras que únicamente el 14% de los alumnos realizan actividad física diaria en su tiempo libre.

Por último, Nuviala et al. (2009), en un estudio realizado con escolares de 10 a 16 años de Huelva, Sevilla y Zaragoza, señalan que los alumnos de la muestra dedican 110 minutos diarios a ver la televisión, 97 minutos a los deberes o estudios, 76 minutos al ordenador y únicamente 46 minutos a practicar actividad física durante un día de trabajo.

En relación a las preferencias de práctica físico-deportiva de los escolares, nuestros resultados constatan que existen claras diferencias entre los varones y las mujeres. De este modo, los deportes más practicados por los varones son, por orden de preferencia, el fútbol, ciclismo, tenis y el baloncesto. Por el contrario, en las mujeres los deportes más practicados son: la natación, el ciclismo y la gimnasia rítmica.

Los resultados coinciden con las observaciones de Gómez y cols. (2006), quienes señalan la clara preferencia del alumnado hacia los deportes colectivos (51,5%) frente a los individuales (31,1%), resaltando las diferencias significativas entre niños y niñas, inclinándose los primeros por los colectivos (69,4%) y las mujeres por los individuales (58,3%).

En la misma línea, Vílchez (2007) destaca el fútbol como deporte más practicado entre los niños con un 65,2%, mientras que en las niñas se produce un reparto más equilibrado entre el aeróbic o baile (21,6%), el fútbol (20,8%) y el ciclismo (12%).

En cuanto a las horas de actividad físico-deportiva practicadas a la semana, nuestros resultados revelan que la mayoría de los escolares se sitúan en la franja entre 30 minutos y una hora, asociándose significativamente los mayores tiempos de práctica a los varones.

Nuestros resultados coinciden con los obtenidos por Nuviala y cols. (2009), señalando que el 79,1% de la muestra estudiada de escolares de entre 10 y 16 años de Huelva, Zaragoza y Sevilla realiza una hora o menos de actividad física al día.

Sin embargo, difieren de los obtenidos por Román y cols. (2006) quienes señalan que el promedio de minutos de actividad físico-deportiva fuera del entorno escolar se encuentra por debajo de los 45 minutos diarios en niños de 10 a 13 años.

A las conclusiones que llegamos tras el análisis de los resultados de nuestro trabajo son las siguientes:

- La mayor parte de los escolares de la Región de Murcia realizan actividades físico-deportivas fuera del entorno escolar. Este nivel de práctica es significativamente más alto en el caso de los varones, quedando situado más de diez puntos por encima de las mujeres. Del mismo modo, los varones registran valores significativamente más altos en relación con los días a la semana y las horas al día de práctica realizadas. Esta circunstancia refleja posiblemente la marcada orientación deportivizada que la promoción de la actividad física posee en nuestro país, alejando a las mujeres de la práctica sin ofrecerles modelos alternativos que respondan a sus intereses.

- Los escolares de la Región de Murcia tienen preferencias deportivas distintas en función del sexo, eligiendo deportes colectivos los varones y deportes individuales las mujeres.
- El tiempo de práctica deportiva diaria es insuficiente para cumplir los valores predeterminados por instituciones internacionales, pero no se alejan de los resultados obtenidos en escolares de otras Comunidades Autónomas.
- Consideramos que una manera de aumentar la práctica de actividad física habitual en escolares se centra en abordar una intervención multidisciplinar que refuerce los hábitos de práctica físico-deportiva de los escolares. Desde el ámbito de la Educación Física y, apoyada desde las entidades locales se deberían implementar programas de práctica físico-deportiva que despertaran el interés por parte de los escolares, sobre todo en el caso de las mujeres.

BIBLIOGRAFÍA

Gómez, M.; Valero, A.; Granero, A.; Barrachina, C. y Jurado, S. (2006). Las clases de Educación Física y el deporte extraescolar entre el alumnado almeriense de primaria. Una aplicación práctica mediante la técnica de ladov. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 11, 98. <http://www.efdeportes.com/efd124/propuestas-educativas-en-educacion-fisica-con-alumnado-en-riesgo-social.htm>.

Health Behaviour in School-Aged Children (2008). *The Health Behaviors in School-age Children (HBSC) 2005/2006 Survey School Report*. HBSC

Montil, M.; Aznar, S. y Barriopedro, M. (2004). Cumplimiento de las recomendaciones de actividad física en una muestra de niños de la Comunidad Autónoma de Madrid. *En Comunicaciones del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Valencia: Universitat de Valencia.

Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la Educación Física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Enseñanza*, 21, 345-362.

Moreno, J. A.; Cervelló, E. y Moreno, R. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y salud*, Vol. 17, Nº 2, 261-267.

Muñiz, J. (1996). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del psicólogo*, 66, 63-70.

Nebot, M.; Comín, E.; Villalbí, J.R. y Murillo, C. (1991). La actividad física de los escolares: un estudio transversal. *Revista San Hig Pub*, 65(4), 325-331.

Nieto, L. y Parra, N. (2010). Encuesta sobre hábitos saludables en escolares murcianos. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 14, 142. <http://www.efdeportes.com/efd142/habitos-saludables-en-escolares-murcianos.htm>.

Nuviala, A.; Munguía, D.; Fernández, A.; Ruiz Juan, F. y García Montes, M.E. (2009). Typologies of occupation of leisure-time of Spanish adolescents. *The*

case of the participants in physical activities organized. *Journal of human sport and exercise*, Volume 4 (1), 29-39. http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/8967/1/EJHSE_4_1_4.pdf.

Perula de Torres, L. A.; Lluch, C.; Ruiz Moral, R.; Espejo, J.; Tapia, G. y Mengual, P. (1998). Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y ciertos estilos de vida en escolares cordobeses. *Revista española de salud pública*, 72 (3), 233-244.

Riddoch, C.J.; Bo Andersen, L.; Wedderkopp, N.; Harro, M.; Klasson-Heggebø, L.; Sardinha, L.B.; Cooper, A.R. y Ekelund, U. (2004). Physical Activity Levels and Patterns of 9- and 15-year-Old European Children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Volume 36, Issue 1, 86-92.

Román, B.; Serra, L.; Ribas, L.; Pérez-Rodrigo, C. y Aranceta, J. (2006). Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. Estudio Enkid (1998-2000). *Apunts. Medicina de l'esport*, 151, 86-94.

Romero, O.; Chinchilla, J.L. y Jiménez, A. (2008). Utilización del tiempo libre, hábitos de alimentación y condición física de los escolares de doce años de edad, según variables sociodemográficas. *Revista fuentes*, nº 8.

Velandrino, A.; Rodríguez, P. L. y Gálvez, A. (2003). An inventory of habitual physical activity for adolescents in group contexts. *6th Conference of European Sociological Association*. Murcia: Universidad de Murcia.

Vílchez Barroso, G. (2007). *Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de tercer ciclo de Educación Primaria de la Comarca granadina de los Montes Orientales y la influencia de la Educación física sobre ellos*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.

AUTOEVALUACIÓN DE LOS RECURSOS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Cristina Precioso Izquierdo

Universidad de Murcia. Facultad de Educación

cristina.precioso@um.es

INTRODUCCIÓN

En la actualidad nos encontramos ante el gran reto que supone la atención a la diversidad del alumnado de las escuelas españolas que se constituyen cada vez más heterogéneas. Ante este hecho, es necesario que las prácticas organizativas y educativas que se llevan a cabo en nuestros centros defiendan y lleven a la práctica los principios que la Educación Inclusiva promulga, y que quedan recogidos en la actual ley que rige el Sistema Educativo Español (LOE), destacando el principio de calidad de la educación. Para afrontar este problema, surge con fuerza el movimiento de la escuela inclusiva, la cual, supone según autores entre los que destacamos a Ainscow (2005), un enfoque diferente desde el que poder resolver las dificultades que surgen en las escuelas, haciendo que sean éstas y el sistema educativo las que se adapten a las características de los alumnos y no a la inversa. El concepto calidad en educación y otros relacionados con la eficacia y mejora escolar como son el de efectividad y liderazgo inclusivo, surgen íntimamente ligados a esta problemática, en un intento de reestructurar todas las prácticas educativas que no favorecen la atención a la diversidad del alumnado, fomentando el desarrollo de comunidades educativas donde todas las personas son igualmente valoradas y disfrutan, por tanto, de las mismas oportunidades de participación. En esta misma línea, podemos constatar como en el contexto europeo y español, han surgido en los últimos años unos modelos de gestión de calidad, basados en la elaboración de sistemas de indicadores que aspiran a la evaluación de las prácticas organizativas y educativas que se desarrollan en las escuelas, con el fin de poder adoptar las medidas necesarias para que todos los alumnos reciban una educación de calidad.

El problema central de la presente investigación se basa pues en conocer cómo un centro de Educación Infantil y Primaria utiliza los recursos de qué dispone, con el fin de atender desde la perspectiva de calidad e inclusión a todo el alumnado, independientemente de las características personales y las necesidades educativas que éste pueda presentar. Para ello se aplicó en un centro de Educación Infantil y Primaria de la Región de Murcia, el ámbito B del instrumento de Autoevaluación de los Centros para la Atención a la Diversidad (ACAD), debido al interés que manifestó la comunidad educativa por conocer cuál era su situación respecto a los recursos. Para dar respuesta a este problema de investigación, nos planteamos el siguiente objetivo general: *analizar la autoevaluación de los recursos de un centro de Educación Infantil y Primaria desde la perspectiva de la comunidad educativa con el ACAD*, así como una serie de objetivos específicos relacionados con las categorías que evalúa el instrumento desde el punto de vista de los miembros de la comunidad educativa que participan en la evaluación. Todo ello, nos permitirá conocer si

este centro ofrece al conjunto de la diversidad del alumnado una respuesta educativa de calidad en relación a los recursos, estableciendo una serie de propuestas de mejora en aquellos ámbitos o categorías que no cumplen con unos índices adecuados de calidad para la atención a la diversidad. Hemos llevado a cabo una investigación cuantitativa-prescriptiva, estableciendo relaciones causales entre las variables con el objetivo de comprobar las propiedades de los fenómenos que hemos estudiamos. Los resultados nos muestran como la respuesta educativa que se ofrece a los alumnos en relación con la organización que el centro lleva a cabo de los tiempos y espacios, así como con el uso que los docentes hacen de los recursos de aprendizaje y con las relaciones que se establecen entre la familia y la escuela, no son suficientes para que los alumnos reciban una educación inclusiva y de calidad en función de la heterogeneidad de las aulas. Por ello, se han planteado en estos ámbitos una serie de propuestas de mejora orientadas a ofrecer una educación de calidad para todos los alumnos. Del mismo modo, hemos encontrado diferencias significativas entre los resultados obtenidos por los miembros de la comunidad educativa que vienen a demostrar lagunas y déficits en cuanto a la atención que ofrecen al conjunto del alumnado, precisando, por tanto, propuestas de intervención orientadas a que estos docentes reproduzcan en su ejercicio diario con los alumnos prácticas inclusivas.

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

El problema de investigación se centra en conocer cómo un centro de Educación Infantil y Primaria utiliza los recursos de qué dispone, con el fin de atender a los alumnos con necesidad de apoyo educativo escolarizados en el mismo. Para ello se aplicó el instrumento de *Autoevaluación de los Centros para la Atención a la Diversidad (ACAD)*, ámbito B (Arnaiz y otros, 2009), ya que es el dedicado al estudio de la organización y uso de los recursos tanto personales como materiales desde la perspectiva de ofrecer una educación de calidad para todo el alumnado. Teniendo en cuenta estas consideraciones, el objetivo general del presente trabajo de investigación es analizar la autoevaluación de los recursos de un centro de Educación Infantil y Primaria desde la perspectiva de la comunidad educativa con el ACAD (Autoevaluación de Centros para la Atención a la Diversidad). Para dar respuesta a este objetivo establecemos los siguientes objetivos específicos:

- 1º. Analizar las necesidades y provisión de recursos.
- 2º. Analizar las necesidades y provisión de recursos en función de los perfiles docentes.
- 3º. Analizar la diversidad de materiales e instalaciones.
- 4º. Analizar la diversidad de materiales e instalaciones según los perfiles docentes.
- 5º. Analizar el profesorado como recurso del centro.
- 6º. Analizar el profesorado como recurso del centro en función de los perfiles docentes.
- 7º. Analizar la organización de tiempos y espacios.

- 8º. Analizar la organización de tiempos y espacios según los perfiles docentes.
- 9º. Analizar los recursos de aprendizaje.
- 10º. Analizar los recursos de aprendizaje según los diferentes perfiles docentes.
- 11º. Analizar el apoyo o refuerzo educativo.
- 12º. Analizar el apoyo o refuerzo educativo en función del perfil docente.
- 13º. Analizar la participación y el apoyo de las familias.
- 14º. Analizar la participación y el apoyo de las familias según los miembros de la comunidad educativa.

METODOLOGÍA

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de referencia para esta investigación es la comunidad educativa de un centro público de Educación Infantil y Primaria ubicado en la costa al sur de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. La muestra la componen el conjunto de miembros de la comunidad educativa de este centro que se mostró favorable a la participación en la presente investigación mediante la cumplimentación del cuestionario que se les facilitó para obtener la información objeto de análisis. Se trata pues de un muestreo probabilístico, concretamente aleatorio y simple.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

Las variables tenidas en cuenta son las siguientes:

- Las variables independientes corresponden a los 4 perfiles profesionales que responden al cuestionario y a las familias que responden al apartado dedicado a las mismas. Estos cuatro perfiles docentes son: apoyo específico, tutoras y tutores, apoyo ordinario y equipo directivo.
- Las variables dependientes son cada uno de los subámbitos o indicadores que forman parte del cuestionario y que se refieren a: necesidades y provisión de recursos, diversidad de materiales e instalaciones, el profesorado como recurso del centro, organización de tiempos y espacios, recursos de aprendizaje, apoyo o refuerzo educativo y participación y apoyo de las familias.

INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

El instrumento que ha sido empleado en esta investigación es el ACAD “Autoevaluación de los Centros para la Atención a la Diversidad” (Arnaiz y otros, 2009), concretamente su ámbito B que es el relativo al ámbito de los recursos. Debido al interés que manifestaba la comunidad educativa del centro en conocer en primer lugar, si éste contaba con una buena provisión de recursos tanto personales como materiales y, en segundo lugar, si se estaba

haciendo un uso adecuado de los mismos desde el punto de vista de su organización y aprovechamiento, con el fin de poder tomar las medidas necesarias para ofrecer desde esta perspectiva una respuesta educativa de calidad para todo el alumnado. Se incluyen aquí tanto los recursos materiales como los personales. La estructura de categorías de análisis es compleja ya que son siete las que este ámbito contempla: necesidades y provisión de recursos, diversidad de materiales e instalaciones, profesorado, organización de tiempos y espacios, recursos de aprendizaje, apoyo o refuerzo educativo y familias.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

El estudio llevado a cabo se corresponde con un diseño cuantitativo-prescriptivo, que tiene como fin establecer relaciones causales entre las diversas variables con el objetivo de comprobar las propiedades de los fenómenos estudiados. Tras realizarse la codificación de los datos procedimos a la creación de nuevas variables a partir del resultado del sumatorio de las variables independientes obteniendo las nuevas, en función de los perfiles docentes (variables dependientes). A continuación extrajimos los resultados utilizando, en primer lugar, estadísticos descriptivos (medidas de tendencia central [media]), que nos permitieron obtener una visión global de los criterios para pasar, en segundo lugar, a un estudio de medias por perfiles profesionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se expondrán los resultados en función de los objetivos específicos planteados:

1º. Analizar las necesidades y provisión de recursos.

La media global del análisis de las necesidades y provisión de recursos es de 56.93, lo que refleja cómo el profesorado muestra una actitud favorable en relación a los criterios establecidos para la dotación de recursos al centro. Tal y como indica Arnaiz (2003), para atender a la diversidad de alumnos presentes en las aulas se requieren recursos tanto materiales como humanos debidamente organizados. Si tenemos en cuenta este resultado, desde el centro se establecen relaciones entre las necesidades que presenta su alumnado y los recursos que éstos precisan.

2º. Analizar las necesidades y provisión de recursos en función de los perfiles docentes.

Las medias por perfiles profesionales adquieren unos valores muy similares oscilando entre 52 y 58.21, encontrándose en consonancia con el 56.93 de la media global; no obstante, el porcentaje más bajo lo encontramos en el perfil del profesorado que realiza un apoyo específico (52). Este dato nos deja ver cómo desde el punto de vista de estos profesionales sería recomendable que en el centro se produjese un replanteamiento de los criterios para la adscripción de recursos así como una evaluación realista de las necesidades,

pues tal y como indica Antúnez (2001), es necesario que en los centros educativos se practique una buena gestión de los recursos ya que no se puede luchar contra las resistencias que suponen los cambios en la educación cuando los objetivos no son coherentes con los medios de los que se dispone.

3º. Analizar la diversidad de materiales e instalaciones.

La media referente a la diversidad de materiales e instalaciones es de 52, dejando patente que de manera global el profesorado estima que el centro cuenta con una variedad de materiales, instalaciones, fuentes y soportes de la información suficientes para atender a todos los alumnos. Según la Agencia Europea para el Desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales (2003), uno de los elementos que incide más claramente en el desarrollo de la educación inclusiva es el uso de recursos materiales acordes con las necesidades que demanda el centro. Así pues, podríamos afirmar que en este centro se da el equilibrio indicado por este organismo entre necesidades y diversidad de materiales e instalaciones.

4º. Analizar la diversidad de materiales e instalaciones según los perfiles docentes.

Las medias por perfiles docentes referidas a la diversidad de materiales e instalaciones adquieren unos valores que oscilan entre el 44 y el 56, correspondiéndose el porcentaje más bajo con los profesores que realizan un apoyo específico (44). En opinión de Arnaiz (2003), la educación inclusiva se centra en cómo apoyar las cualidades y las necesidades de todos los estudiantes de la comunidad escolar, para lo que resulta imprescindible una planificación educativa que permita utilizar a los docentes tanto distintos niveles instrumentales y actitudinales, como recursos que beneficien a todos los alumnos. De este modo, podríamos afirmar como en opinión del profesorado de apoyo específico, el centro no cuenta con los suficientes recursos e instalaciones para atender desde una perspectiva inclusiva a los alumnos que presentan necesidades educativas.

5º. Analizar el profesorado como recurso del centro.

La media del profesorado como recurso del centro es de 47.10, lo que refleja que éste cuenta con una plantilla relativamente estable y que existen prácticas de coordinación entre el profesorado (equipos de ciclo y comisión de coordinación pedagógica). Este hecho se encuentra en consonancia con González (2008), el cual aboga por la necesidad de que los centros cuenten con estructuras que les permitan una coordinación en el trabajo acabando con la tendencia hacia el individualismo en las escuelas.

6º. Analizar el profesorado como recurso del centro en función de los perfiles docentes.

El porcentaje de las medias de los 4 perfiles docentes es muy parecido. El perfil tutores es el que presenta el porcentaje más bajo (46.21), aunque muestra

valores muy similares a los de la media global (47.10); por el contrario, se corresponde con el porcentaje más alto el de aquellos que realizan un apoyo específico con los alumnos. El hecho de que el perfil de apoyo específico muestre el porcentaje más alto y el de tutores el más bajo puede deberse a la falta de formación inicial y permanente de este último grupo, en relación con una formación más elevada del primero. Estos resultados se encuentran muy relacionados con los obtenidos en la investigación llevada a cabo por Lledó y Arnaiz (2010), en la que se aprecia por parte del profesorado de educación especial la necesidad de que los tutores de las aulas ordinarias aumenten su formación sobre la inclusión de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

7°. Analizar la organización de tiempos y espacios.

La media de las respuestas en relación a la organización de tiempos y espacios es muy baja (11.17). Este resultado refleja el descontento generalizado que existe entre el profesorado del centro sobre cómo se lleva a cabo la organización de tiempos y espacios. Según González (2008), es necesario crear condiciones organizativas que generen un clima óptimo para todos los alumnos. De este modo, podríamos afirmar que el centro no cuenta con estas condiciones organizativas impidiendo ofrecer desde esta perspectiva una educación de calidad para todos los alumnos.

8°. Analizar la organización de tiempos y espacios según los perfiles docentes.

Las medias por perfiles en cuanto a la organización de tiempos y espacios son muy homogéneas y se encuentran en consonancia con la media global, oscilando entre 10.93 y 12.50. Según González (2008), los valores, los principios y los propósitos conjuntamente acordados y debatidos han de reflejarse en condiciones organizativas que faciliten un currículo y una enseñanza atenta a la diversidad de todos. Así pues, hemos de afirmar que de manera unánime para el profesorado, el centro no dispone ni de unas estructuras flexibles que permitan trabajar mejor las necesidades que cada alumno precisa, ni se organizan los tiempos y los espacios de forma flexible.

9°. Analizar los recursos de aprendizaje.

En cuanto a los recursos de aprendizaje podemos observar que la media total (37.10) se encuentra por debajo de un porcentaje adecuado (40), reflejando que existe descontento entre el profesorado sobre el uso que se hace de los recursos de aprendizaje en el centro. En opinión de Arnaiz (2007), encontramos entre los factores que favorecen la implementación de prácticas inclusivas en el aula los siguientes: enseñanza y aprendizaje cooperativo, agrupamientos heterogéneos, enseñanza eficaz y estrategias alternativas de aprendizaje. Desde este punto de vista, en el centro no se utilizan estrategias metodológicas y de aprendizaje que favorezcan la atención educativa que cada alumno requiere según sus necesidades.

10º. Analizar los recursos de aprendizaje según los diferentes perfiles docentes.

Los cuatro perfiles docentes muestran unas puntuaciones muy bajas, siendo el profesorado que realiza apoyo específico es el que se muestra más crítico obteniendo una puntuación de 34.40. Pues bien, el concepto que tiene el profesorado que realiza el apoyo específico difiere mucho de las pretensiones que recoge el objetivo. Estos resultados son muy parecidos a los que encontramos en la investigación llevada a cabo por Lledó y Arnaiz (2010), en la que el profesorado especialista demanda una mayor participación del alumnado con necesidades educativas especiales en la mayoría de las actividades que se realizan en el aula debido a un uso inadecuado de los recursos de aprendizaje.

11º. Analizar el apoyo o refuerzo educativo.

En cuanto a los resultados obtenidos del análisis del apoyo o refuerzo educativo, la media es de 40.50, lo que significa que existe entre el profesorado del centro un buen concepto sobre la organización de los apoyos y sobre la diversidad de modalidades que se establecen. Este resultado se encuentra en la línea de lo establecido por la Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial (2003), según la cual, la organización de los grupos en los centros ha cambiado drásticamente debido a la heterogeneidad presente en las aulas, lo que supone la necesidad de contar con la presencia de un sistema de aulas de referencia que permita a los alumnos que presentan unas mayores necesidades educativas recibir los apoyos necesarios en función de sus características, compartiendo al mismo tiempo con el resto de sus compañeros las experiencias que se desarrollan en el aula ordinaria a la que pertenecen.

12º. Analizar el apoyo o refuerzo educativo en función del perfil docente.

Las medias de los perfiles apoyo específico, tutores y apoyo ordinario muestran unos valores muy similares oscilando entre 39.71 y 45, siendo la media del equipo directivo ligeramente más elevada que la del resto de categorías docentes. Esto significa que existe entre el profesorado del centro un buen concepto sobre cómo se organizan los apoyos y cuáles son las modalidades que se establecen en función de las necesidades que presentan los alumnos. En el capítulo 2 del actual Decreto 359/2009 de Atención a la Diversidad en la Región de Murcia, se establecen las modalidades de apoyo o refuerzo educativo que han de estar presentes en los centros de Educación Infantil y Primaria en función de las necesidades que puedan presentar sus alumnos. En función de los resultados obtenidos podemos afirmar que el centro atiende al alumnado que precisa apoyo específico según lo establecido en el Decreto de atención a la diversidad.

13º. Analizar la participación y el apoyo de las familias.

La media que nos da como resultado el análisis de la participación y apoyo de las familias es muy baja (12.42). Según González (2008), la implicación de las

familias es absolutamente vital para un enfoque inclusivo de la escuela y de la educación. Así pues, en función del resultado obtenido, podemos afirmar que el centro no genera las oportunidades necesarias para que los padres tomen parte en la vida organizativa del centro.

14°. Analizar la participación y el apoyo de las familias según los miembros de la comunidad educativa.

Los resultados obtenidos son muy parecidos para cada una de las categorías que se analizan, obteniendo todos valores similares a los de la media total excepto el de la categoría familia que es más bajo (8.83). Según Giné (1998), entre las condiciones necesarias para generar una escuela inclusiva encontramos la colaboración familia-escuela. De este modo, podemos afirmar que el centro carece de una comunicación fluida con los padres, generando que éstos no se sientan partícipes de la vida del mismo.

CONCLUSIONES

Al comienzo de la investigación nos planteábamos si el centro contaba con unos recursos acordes a las necesidades de su alumnado y si el uso que se estaba haciendo de estos recursos permitía desde una perspectiva inclusiva y de calidad, atender a todos y cada uno de ellos. En relación con los resultados obtenidos podemos afirmar que:

- El centro establece relaciones entre las necesidades que presenta su alumnado y los recursos que se necesitan para ofrecer una respuesta educativa de calidad a todos.
- Respecto a los recursos materiales, el centro cuenta con unos materiales diversos en función de las necesidades de los alumnos. Sin embargo, ha quedado patente cómo la comunidad educativa no hace un uso adecuado de los mismos, debido a que en el centro no existe una buena organización de los tiempos y los espacios, impidiendo una utilización rentable de estos recursos.
- El centro cuenta con una plantilla de profesorado estable y con una ratio profesor-alumno adecuada. Este profesorado dispone de estrategias de coordinación y presentan una inquietud común en aspectos de formación para la mejora de sus prácticas educativas. El concepto que se tiene en el centro sobre la atención a la diversidad es compartido por todos, aunque se delega en los profesores de apoyo específico muchas responsabilidades que competen a los tutores.
- En relación a los recursos de aprendizaje, los resultados han evidenciado un uso no adecuado de los mismos. La gran heterogeneidad de alumnos presentes en las aulas exige la utilización de metodologías que favorezcan al conjunto de la diversidad.
- Existe un concepto positivo entre el profesorado respecto a cómo se lleva a cabo la realización de los apoyos y el refuerzo educativo; el centro cuenta a su vez, con modalidades de apoyo ordinarias y específicas.

- Por último, tenemos que destacar la inexistencia en el centro de una estructura adecuada que permita la participación de los padres y de la comunidad educativa en la vida del mismo. De igual modo, el apoyo por parte de las familias y la comunidad educativa a la labor desempeñada por el profesorado no es adecuado, lo cual es lógico ya que parece no existir o no hacerse un uso adecuado de las vías de comunicación y coordinación entre familia y escuela.

Durante el desarrollo de esta investigación, hemos podido observar que en algunos aspectos relacionados con el uso que se hace de los recursos disponibles en el centro, la opinión de los profesores varía en función de las categorías docentes a las que pertenecen. De este modo, podemos establecer que:

- El equipo directivo corresponde a la categoría profesional que presenta un mejor concepto en relación a la organización de los recursos personales y materiales.
- El profesorado de apoyo específico es el que se muestra más crítico con la provisión y organización de los recursos del centro, así como con la necesidad de contar con unos recursos materiales y espaciales acordes a las necesidades que presentan todos los alumnos.
- El profesorado de apoyo ordinario tiene un mejor concepto que el resto de sus compañeros respecto al uso que se hace en el centro de los recursos de aprendizaje.
- Los maestros tutores precisan de una mayor formación para atender al alumnado con necesidades educativas y exigen más coordinación y asesoramiento con los profesores que realizan apoyo específico con estos alumnos.
- Las familias, por su parte, son los miembros de la comunidad educativa que tienen un peor concepto respecto a los mecanismos de participación y coordinación familia-escuela.

Por último, hemos de destacar que en relación a las categorías que han sido evaluadas por los diferentes miembros de esta comunidad educativa, podemos establecer las siguientes propuestas de mejora:

1. Respecto a la organización de los tiempos y los espacios, el centro ha de disponer de estructuras menos rígidas que permitan trabajar mejor las necesidades y oportunidades que cada alumno precisa. Del mismo modo, la organización de los tiempos y los espacios se ha de llevar a cabo de manera flexible.
2. Se ha de utilizar en el centro una gran variedad de recursos de aprendizaje en función de los diversos ritmos de asimilación que presentan los alumnos. El profesorado tiene que organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que se favorezca la respuesta a las necesidades de cada alumno, para lo que resulta imprescindible utilizar métodos y técnicas que favorezcan la individualización del proceso de aprendizaje, así como una metodología plural en función de los intereses y capacidades de todos los alumnos.

3. Es necesario que se produzca una mejora en las relaciones establecidas entre la familia y la escuela. Se han de mejorar las estructuras de participación familiar en la vida del centro, contemplando momentos de coordinación y diálogo, de manera que las familias se conviertan en un recurso más del centro puesto a beneficio de los alumnos.

REFERENCIAS

Agencia Europea para el Desarrollo de las Necesidades Educativas Especiales (2003). *Educación inclusiva y prácticas en las aulas de Educación Primaria*. Madrid: Ministerio de Educación.

Ainscow, M. (2005). La mejora de la escuela inclusiva. *Cuadernos de Pedagogía*, 349, 78-83.

Antúñez, S. (2001). El profesorado, ¿un obstáculo para las innovaciones? *Gestión e innovación escolar*, 3, 1-13.

Arnaiz, P. (2003). *Educación inclusiva: una escuela para todos*. Archidona (Málaga): Aljibe.

Arnaiz, P. (2007). Cómo promover prácticas educativas en Educación Secundaria. *Revista Perspectiva*, 14, 57-71.

Arnaiz y otros. (2009). *Escuelas de calidad para todos y entre todos: indicadores para una atención eficaz a la diversidad del alumnado*. Memoria de investigación. Proyectos I+D (SE2005-01794).

Decreto 359/2009, de 30 de octubre, por el que se establece y regula la respuesta educativa a la

González, M.T. (2008). Diversidad e inclusión educativa: algunas reflexiones sobre el liderazgo en el centro escolar. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(2), 82-98.

Giné, C. (1998). ¿Hacia dónde va la integración? *Cuadernos de Pedagogía*, 269, 40-45.

Ley Orgánica 2/2006, de 4 de mayo, de Educación (Boletín Oficial del Estado de 04/05/2006).

Lledó, A. y Arnaiz, P. (2010). Evaluación de las prácticas educativas del profesorado de los centros escolares: indicadores de mejora desde la educación inclusiva. *REICE*, 5(8), 96-109.

COMPOSICIÓN CORPORAL EN ESCOLARES DE QUINTO CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Juan Luis Yuste Lucas¹, Víctor Lucas Bermúdez², Sergio López Barrancos³,
Juan José García Pellicer¹

Universidad de Murcia¹

CEIP Alfonso X El Sabio de Yecla²

CEIP La Santa Cruz de Caravaca de la Cruz³

jlyuste@um.es; lucasber@telefonica.net; sbarrancos@gmail.com;
jgpelli@um.es

INTRODUCCIÓN – JUSTIFICACIÓN

Debida a la afinidad encontrada entre el incremento de la obesidad infantil y una vida sedentaria, uno de los objetivos principales de las instituciones y organizaciones privadas y públicas, es la promoción de práctica físico-deportiva en niños y niñas de edad escolar como medida preventiva. Por otra parte, las poblaciones actuales de países considerados desarrollados, fallecen por exceso de ingesta de alimentos, donde el inicio del proceso patológico, la obesidad, tiene su comienzo cada vez más frecuentemente en edades tempranas, considerándolos por ello como un grupo de riesgo (Manonelles y cols., 2008). Si a todo esto le añadimos el incesante crecimiento de estilos de vida hipocinéticas a una alimentación con elevadas ingestas calóricas, ello ha provocado lo que actualmente conocemos como epidemia del siglo XXI, la obesidad, de las sociedades desarrolladas (Watts, Jones, Davis and Green, 2005). Hay suficiente evidencia de que los orígenes de la enfermedad cardiovascular se encuentran en la infancia y la adolescencia (Twisk, Kemper and Van Mechelen, 2000), así como indicar también la dificultad encontrada para modificar conductas en la vida adulta, siendo la infancia y adolescencia etapas claves en la prevención primaria de enfermedades cardiovasculares y otras patologías asociadas a estilos de vida hipocinéticas (Martínez y Sánchez, 2008).

Al igual que en España, la obesidad infantil en niños con edades comprendidas entre los 6 y 12 años, se ha convertido en un problema de acelerado incremento en países desarrollados (Dietz y Robinson, 2005). Así pues, la consideración de epidemia que ha adquirido esta temática, queda patente en otros países como Australia, Canadá, Gran Bretaña, China, Alemania, Francia y Finlandia (Kimm y Obarzanek, 2002; Lobstein, Baur y Uauy, 2004).

Patologías como el riesgo de padecer incremento de hipertensión en niños y adolescentes (Bar-Or, Foreyt, Bouchard, Brownell, Dietz, Ravussin et al., 1998; Daniels, Arnett, Eckel, Gidding, Hayman, Kumanyika et al., 2005), hipercolesterolemia, hiperinsulinemia (Freedman, Dietz, Srinivasan, Berenson, 1999) y síndrome metabólico (Kimm y Obarzanek, 2002; Daniels, Arnett, Eckel, Gidding, Hayman, Kumanyika et al., 2005), disminución en la liberación de hormona del crecimiento, alteraciones respiratorias y problemas ortopédicos (Dietz y Robinson, 2005, Daniels, Arnett, Eckel, Gidding, Hayman, Kumanyika et al., 2005, Fulton, Garg, Galuska, Rattay y Caspersen, 2004), alteraciones psico-sociales, disminución de autoestima y autoconfianza (Bar-Or, Foreyt,

Bouchard, Brownell, Dietz, Ravussin et al., 1998), entre otras, están íntimamente relacionadas con el hecho de padecer obesidad infantil.

Debido a la dificultad encontrada la recogida de información en población escolar, los resultados obtenidos en el presente trabajo, son de especial interés para la comunidad científica afín a la temática tratada en este trabajo.

De lo anteriormente expuesto, los objetivos del presente trabajo son los siguientes:

- a. Detallar la situación de los alumnos de quinto de primaria, en cuanto al índice de masa corporal, somatocarta y porcentaje de grasa corporal.

MATERIAL Y MÉTODO:

PARTICIPANTES

Los participantes del presente trabajo de investigación, se constituyó por alumnos de quinto de primaria de un colegio público de la Región de Murcia. Por otro lado, para el análisis de la situación en la que se encontraban los alumnos de quinto de primaria de dicho centro educativo respecto a índice de masa corporal, somatocarta y porcentaje de grasa corporal, se procedió a la selección de la muestra utilizando un muestreo por conveniencia o selección intencionada, a la vez que tuvieron que presentar un consentimiento firmado por parte de sus padres o tutores.

VARIABLES

Las variables fueron las siguientes: 1. Índice de Masa Corporal (IMC); 2. Somatocarta; 3. Porcentaje de grasa.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El método de esta investigación es cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y correlacional.

INSTRUMENTOS Y MATERIALES.

El material utilizado para la recogida de información, fue el siguiente: 1. Balanza TANITA BC-545; 2. Tallímetro de marca Tanita; 3. Lápiz dermatográfico; 4. Plicómetro Holtain Skinfold Caliper; 5. aneroïdes manuales de la serie 50, modelo DuraShock DS56 (serie oro).

TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Las diferentes variables de estudio, fueron tratadas por estadística descriptiva, obteniendo los parámetros descriptivos característicos (media, desviación típica, mínimo, máximo, entre otros).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a variables cardíacas, y como observamos en la tabla 1, hallamos valores de 108,85 mm de Hg \pm 13,65 en la sistólica; 65,19 mm de Hg \pm 12,75 en diastólica y 88 \pm 17,37 latidos por minutos en estado de reposo.

Variables cardíacas	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Sistólica (mm de Hg)	108,85	108,76	13,65	81/137
Diastólica (mm de Hg)	65,19	64,90	12,75	40/97
Frecuencia cardíaca basal (latidos por minutos)	88,1	86,8	17,37	65/134

Tabla 1. Variables cardíacas en estado basal sin tener en cuenta el género de los alumnos.

Respecto a variables cardíacas (tabla 2), y teniendo en cuenta el género de los participantes, son los niños quienes presentan valores superiores a las niñas en las variables sistólica, 109,95 \pm 16,17 y 107,88 \pm 11,31 respectivamente, y diastólica, 65,81 \pm 12,57 y 64,64 \pm 13,14 respectivamente. Por otra parte, en la variable frecuencia cardíaca basal, son las niñas (95,3 \pm 19,61) las que presentan valores superiores que los niños (79,9 \pm 9,45).

Variables cardíacas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Sistólica (mm de Hg)	109,95	107,88	110,04	107,83	16,17	11,31	81/137	85/131
Diastólica (mm de Hg)	65,81	64,64	65,28	64,52	12,57	13,14	45/97	40/93
Frecuencia cardíaca basal (latidos por minutos)	79,9	95,3	79,9	94,6	9,45	19,61	65/95	68/134

Tabla 2. Variables cardíacas en estado basal en función del género de los alumnos.

Cuando nos referimos a las variables antropométricas (peso, talla e IMC), y sin tener en cuenta el género de los alumnos, observamos (Tabla 3) valores de la media de 38,7 \pm 9,44 en la variable peso (kg), 1,43 \pm 0,08 en relación a la variable talla (mt) y 18,7 \pm 3,14 en la variable IMC.

Variables antropométricas (peso, talla e IMC)	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Peso (kg)	38,7	38,3	9,44	21,9/63,7
Talla (MT)	1,43	1,43	0,08	1,2/1,6
IMC	18,7	18,5	3,14	14,5/26,5

Tabla 3. Variables antropométricas (peso, talla e IMC) sin tener en cuenta el género de los alumnos.

Si tenemos en cuenta el género a la hora de analizar las variables antropométricas (peso, talla e IMC), observamos (tabla 4) como los niños alcanzan valores superiores en la variable peso (kg) $38,7 \pm 8,35$ con respecto a las niñas $38,6 \pm 10,49$, lo mismo ocurre con la variable talla (mt) donde los niños presentan valores de la media de $1,43 \pm 0,07$ superiores a las niñas con valores de $1,42 \pm 0,09$. Sin embargo, si analizamos el IMC por género, observamos como las niñas $18,8 \pm 3,52$, obtienen resultados más altos que los niños $18,6 \pm 2,72$.

Variables antropométricas (peso, talla e IMC)	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Peso (kg)	38,7	38,6	38,3	38,2	8,35	10,49	25,4/49,4	21,9/63,7
Talla (MT)	1,43	1,42	1,43	1,42	0,07	0,09	1,3/1,5	1,2/1,6
IMC	18,6	18,8	18,4	18,7	2,72	3,52	15/26,4	14,5/26,5

Tabla 4. Variables antropométricas (peso, talla e IMC) en función del género de los alumnos.

En la tabla 5, podemos observar los valores obtenidos de las diferentes variables antropométricas (pliegues), objeto del presente estudio.

Pliegues cutáneos	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Pliegue tricipital (mm).	16,1	15,8	5,69	8/32
Pliegue subescapular (mm).	11,4	11	6,15	4,6/24,6
Pliegue bicipital (mm).	9,6	9,3	4,05	4,2/21,8
Pliegue supraíliaco (mm).	16,1	15,8	9,05	5/35
Pliegue pierna medial (mm).	16,9	16,6	6,89	7,2/32

Tabla 5. Variables antropométricas (pliegues) sin tener en cuenta el género de los alumnos.

A la hora de analizar las variables antropométricas (pliegues), teniendo en cuenta el género de los alumnos (tabla 6), observamos como los valores de la media de todas las variables asociadas a pliegues son superiores en las niñas que en los niños. Sin embargo, en relación a las variables diámetros, observamos como los niños presentan valores superiores a las niñas, observando por último que, a excepción de las variables perímetro muslo (cm), perímetro abdominal ombligo (cms) y perímetro cintura máxima (cms), el resto de variables referidas a perímetros son superiores o iguales en niños y niñas.

Pliegues cutáneos	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
PLIEGUES	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Pliegue tricpital (mm).	14,7	17,4	14,6	17,1	4,56	6,35	8/24	8,2/32
Pliegue subescapular (mm).	9,8	12,8	9,2	12,6	5,40	6,53	4,6/24,6	4,6/24
Pliegue bicipital (mm).	8,5	10,5	8,5	10,3	2,85	4,73	4,2/13,6	4,2/21,8
Pliegue supraíliaco (mm).	14,7	17,3	14,3	17	8,82	9,25	5/32	5/35
Pliegue pierna medial (mm).	15,4	18,3	14,9	18,1	6,87	6,76	7,2/31,8	7,8/32

Tabla 6. Variables antropométricas (pliegues) en función del género de los alumnos.

Si analizamos la tabla 7, hallamos los valores de la media asociados al somatotipo (endomorfía, mesomorfía y ectomorfía), sin tener en cuenta el género de los alumnos, arrojando los siguientes valores para cada una de las variables analizadas: Endomorfía $4,6 \pm 1,73$, Mesomorfía $4,3 \pm 1,10$, y Ectomorfía $2,7 \pm 1,36$.

Somatotipo	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Endomorfía	4,6	4,6	1,73	1,92/8,49
Mesomorfía	4,3	4,3	1,10	2,07/7,02
Ectomorfía	2,7	2,7	1,36	0,10/5,15

Tabla 7. Somatotipo (endomorfía, mesomorfía y ectomorfía) sin tener en cuenta el género de los alumnos.

En cuanto al somatotipo (endomorfía, mesomorfía y ectomorfía) en función del género de los alumnos, podemos destacar como la variable endomorfía en las niñas (Tabla 8), alcanza mayores resultados $5,1 \pm 1,84$ que los niños, por otro lado tanto la variable mesomorfía en los niños $4,5 \pm 0,96$, como la variable ectomorfía $2,7 \pm 1,18$, son superiores comparadas con las niñas $4,1 \pm 1,20$ (mesomorfía) y $2,6 \pm 1,53$ (ectomorfía).

Somatotipo	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Endomorfía	4,2	5,1	4,1	5	1,50	1,84	1,92/7,67	2,23/8,49
Mesomorfía	4,5	4,1	4,5	4,1	0,96	1,20	2,98/6,91	2,07/7,02
Ectomorfía	2,7	2,6	2,7	2,6	1,18	1,53	0,16/4,57	0,10/5,15

Tabla 8. Somatotipo (endomorfía, mesomorfía y ectomorfía) en función del género de los alumnos.

Como podemos observar en la figura 1, tan sólo encontramos poco menos de la mitad de los niños con un porcentaje de grasa adecuado (10), superando en

número a niñas en porcentajes de grasa alto (5) y excesivamente alto (5); sin embargo, en cuanto a las niñas, 13 de ellas se encuentran en valores de porcentaje de grasa adecuado, superando a los niños en porcentajes de grasa moderadamente alto (5).

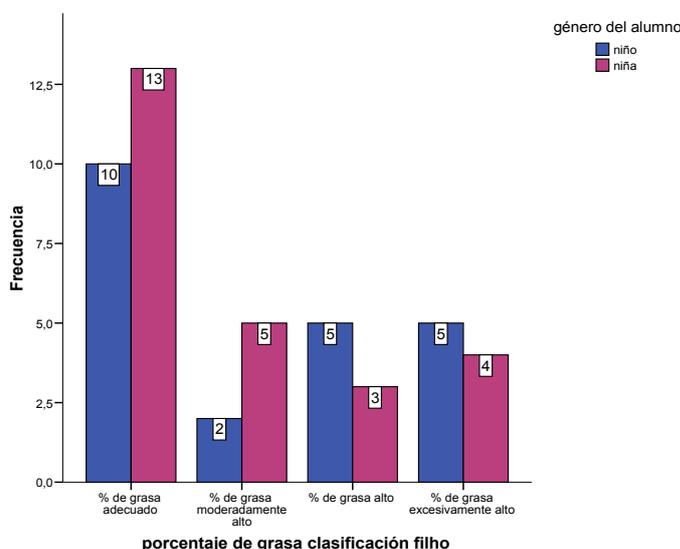


Figura 1. Porcentaje de grasa corporal de los participantes.

Teniendo en cuenta los datos sobre porcentaje medio de grasa sin tener en cuenta el género de los alumnos observamos como la media obtiene valores de $25,06 \pm 7,96$ % de porcentaje graso (Tabla 9).

Variable	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Porcentaje de grasa	25,06	24,74	7,96	12,17/44,14

Tabla 9. Porcentaje de grasa medio sin tener en cuenta el género de los alumnos.

En cuanto al porcentaje de grasa medio teniendo en cuenta el género de los alumnos (Tabla 10), comprobamos que son las niñas quienes presentan mayores porcentajes de grasa $26,68 \pm 7,62$ en relación a los niños con unos porcentajes de $23,23 \pm 8,10$.

Variable	Niños	Niñas	Niños	Niñas	SD	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)						
Porcentaje de grasa	23,23	26,68	22,84	23,33	8,10	7,62	12,17	42,01	

Tabla 10. Porcentaje de grasa medio teniendo en cuenta el género de los alumnos.

DISCUSIÓN

Según Marrodán y cols. (2006), en su estudio sobre actualización de criterios y validez clínica y poblacional, y de acuerdo con los patrones nacionales, consideran que el sobrepeso y la obesidad afectan en mayor proporción a los varones que a las mujeres. Sin embargo, en contraposición a este estudio, y teniendo como referencia los valores medios de índice de masa corporal comprobamos que las niñas ($18,8 \pm 3,52$) alcanzan valores de la media superiores a los niños ($18,6 \pm 2,72$).

En cuanto al somatotipo (endomorfía, mesomorfía y ectomorfía), en función del género de los alumnos comprobamos que son las niñas quienes presentan valores superiores de la media en Endomorfía con valores de $5,1 \pm 1,84$, frente al $4,2 \pm 1,50$ que presentan los niños, siendo el resto de valores (mesomorfía niña = $4,1 \pm 1,20$ y ectomorfía niña = $2,6 \pm 1,53$) superiores en niños (mesomorfía = $4,5 \pm 0,96$ y ectomorfía = $2,7 \pm 1,18$). Por tanto, y respecto a los valores hallados en el estudio realizado por Silva, Collipal, Martínez y Bruneau (2005), en un franja de edad comprendida entre los 11 y 15 años (endomorfía chicos = 4,6; mesomorfía chicos = 5,3; ectomorfía chicos = 2,2; endomorfía chicas = 4,3; mesomorfía chicas = 4,2; ectomorfía chicas = 2,9), encontramos que nuestros chicos presentan valores inferiores tanto en endomorfía como en mesomorfía y superiores en ectomorfía. Por otra parte, nuestras niñas presentan valores superiores en endomorfía e inferiores en mesomorfía y ectomorfía.

Respecto al porcentaje de grasa en nuestros participantes, y teniendo en cuenta la clasificación realiza por Filho (1999), indicar que nuestros participantes (niños y niñas) con valores de $23,23 \pm 8,10$ (niños) y $26,68 \pm 7,62$ (niñas), se encuentran con un porcentaje de grasa moderadamente alto.

En cuanto al pliegue tricípital, y teniendo en cuenta las consideraciones de Ruiz (2003), la media de los chicos ($14,7 \pm 4,56$) se encuentran por debajo de valores considerados como obesidad (percentil 90 = 19). Por otra parte, las chicas del presente trabajo con valores del pliegue tricípital de $17,4 \pm 6,35$, y al igual que los chicos, también se hallan por debajo de valores considerados como obesidad (percentil 90 = 22).

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados del presente trabajo de investigación, tanto el índice de masa corporal, pliegues cutáneos y porcentaje de grasa, las niñas presentan valores superiores al de los niños. Por otra parte, destacar que cerca de la mitad de los niños, se encuentran por encima de un % de grasa alto.

BIBLIOGRAFIA

Bar-Or, O., Foreyt, J., Bouchard, C., Brownell, K. D., Dietz, W. H., Ravussin. E., et al. (1998). Physical activity, genetic, and nutritional considerations in childhood weight management. *Med Sci Sports Exerc*, Jan; 30(1):2-10.

Daniels, S. R., Arnett, D. K., Eckel, R.H., Gidding, S. S., Hayman, L. L., Kumanyika, S., et al. (2005). Overweight in children and adolescents:

pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation* Apr 19;111(15):1999-2012.

Dietz, W.H., and Robinson T. N. (2005). Clinical practice. Overweight children and adolescents. *N Engl J Med.*, May 19; 352(20): 2100-9.

Filho, J. F. (1999): *A prática da avaliação física. Testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica*. Rio de Janeiro, Shape.

Freedman, D. S., Dietz, W. H., Srinivasan, S. R., and Berenson, G. S. (1999). The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*, Jun;103 (6 Pt 1):1175-82.

Fulton, J. E., Garg, M., Galuska, D. A., Rattay, K. T., and Caspersen, C. J. (2004). Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness: special focus on overweight youth. *Sports Med*; 34(9): 581-99.

Kimm, S. Y., and Obarzanek, E. (2002). Childhood obesity: a new pandemic of the new millennium. *Pediatrics*, Nov;110(5):1003-7.

Lobstein, T., Baur, L., and Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev*; May;5 Suppl 1:4-104.

Manonelles, P., Alcaraz, J., Álvarez, J., Jiménez, F., Luengo, E., Manuz, B., Naranjo, J., Palacios, N., Pérez, M., y Villegas, J. A. (2008). La utilidad de la actividad física y de los hábitos adecuados de nutrición como medio de prevención de la obesidad en niños y adolescentes documento de consenso de la federación española de medicina del deporte (FEMEDE). *Archivos de Medicina del Deporte volumen XXV(127)*.

Marrodán, M.D., Mesa, M.S., Alba, J.A., Ambrosio, B., Barrio, P.A., Drak, L., Gallardo, M., Lermo, J, Rosa, J.M., González, M. (2006). Diagnóstico de la obesidad: actualización de criterios y validez clínica y poblacional. *An Pediatr* ,65 (1): 5- 14.

Martínez, V., y Sánchez, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista Española de Cardiología*, 61(2), 108-11.

Ruiz, M. A. (2003). *Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes*. Madrid: Díaz de Santos.

Silva, H., Collipal, E.; Martínez, C.; y Bruneau, J. (2005). Evaluación de los componentes del somatotipo e índice de masa corporal en escolares del sector precordillerano de la IX Región, Chile. *Int. J. Morphol.* 23 (2); 195-199.

Twisk, J. W., Kemper, H. C., and Van Mechelen, W. (2000). Tracking of activity and fitness and the relationship with cardiovascular disease risk factors. *Med Sci Sports Exerc.*, 32, 1455-61.

Watts, K., Jones, T. W., Davis, E. A., and Green, D. (2005). Exercise training in obese children and adolescents: current concepts. *Sports Med*, 35, 375-92.

RESPUESTA CARDÍACA EN CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA

Juan Luis Yuste Lucas¹, Sergio López Barrancos², Víctor Lucas Bermúdez³,
José Vicente García Jiménez¹, Marta Somoza Serrano⁴

CEIP La Santa Cruz de Caravaca de la Cruz²

CEIP Alfonso X El Sabio de Yecla³

Maestra de Educación Física en Primaria⁴

Universidad de Murcia¹

jlyuste@um.es

INTRODUCCIÓN – JUSTIFICACIÓN

Debido al incesante incremento de la obesidad infantil, y a que esta etapa de la vida sufre cada vez los efectos de patrones de vida sedentarios propiciados por diversos factores (avances tecnológicos, incremento de actividades lúdicas de corte hipocinético, entre otras), cobra especial interés el uso de material para llevar a cabo la medición de la actividad física en escolares (Rowland and Eston, 1997). Así, Patterson (2000), señala la importancia del uso de la frecuencia cardíaca como un marcador fisiológico del consumo de oxígeno, siendo este por tanto un material adecuado para evaluar la actividad física (Patterson, 2000). Reforzando lo hasta ahora dicho, el uso de pulsómetros en escolares señala de manera objetiva el compromiso fisiológicos de estos durante la práctica físico-deportiva, ofreciendo, por tanto, registros válidos de frecuencia cardíaca en estas edades (Durant et al., 1993). Por ello, es de especial interés obtener datos referentes a implicación fisiológica (respuesta cardíaca) en las clases de educación física de alumnos de quinto de primaria y variables antropométricas en estos y, con ello, enriquecer a la comunidad educativa del área de educación física al respecto para que tenga de primera mano la situación actual de nuestros alumnos y el trabajo a nivel metodológico y fisiológico que se está desarrollando en las clases de educación física. Lo novedoso de este estudio, es poder obtener información de primera mano y a pie de campo, datos de la realidad ocurrida en las clases de Educación Física, y más concretamente en quinto de primaria. Mediante este estudio, podremos comprobar si realmente estamos cumpliendo las recomendaciones de las instituciones y organizaciones nacionales y mundiales sobre el nivel de práctica físico-deportiva. Por otra parte, se ha de considerar que, a pesar de que se obtuviesen datos de respuesta fisiológica acordes a salud, es evidente que, la variable frecuencia de práctica física a la semana, no se cumpliría.

Resulta realmente complejo evaluar la intensidad del esfuerzo en actividades de campo, por ello, numerosos estudios han trabajado con la frecuencia cardíaca como único índice para valorar la intensidad del ejercicio (Peddie, 1995; Ekblom, 1968; Gleim et al., 1981; Welk y Corbin, 1995; Stand, Anderson y Reeder, 1996; Pate et al., 1996; citados en Villar, 2004). Este dato parece confirmar que la frecuencia cardíaca durante el ejercicio físico es un dato útil para valorar el esfuerzo realizado, ya que la frecuencia cardíaca y la intensidad de trabajo tienen una relación directa (Nye, 1987, citado en Villar, 2004). Por otra parte, a la hora de establecer el rango de respuesta cardíaca más

adecuado para unos valores saludables, Wilmore y Costill (2004) los establece entre el 60%-80% de la frecuencia cardíaca máxima. Por otra parte, Giessing (2003), señala que, trabajar en intensidades comprendidas entre 60%-80% de la frecuencia cardíaca máxima, incrementará en mayor proporción el nivel de aptitud física. En esta línea, el American College of Sports Medicine (ACSM, 1999), prescribe un rango comprendido entre el 60% y 90%.

Son varios los estudios llevados a cabo en sesiones de educación física que utilizan la frecuencia cardíaca (FC) como indicador de la intensidad de la actividad física. Al respecto, el estudio llevado a cabo por Navarro (1988), pone de manifiesto que los niños tienen generalmente una FC más baja que las niñas en una intensidad de ejercicio determinada. En esta línea, las diferencias de FC entre sexos oscilan entre 10 y 20 latidos por minuto en un ritmo de trabajo absoluto (Bouchard et al., 1977). Las diferencias en la FC entre ambos sexos se han explicado tradicionalmente por los niveles más bajos de hemoglobina de las mujeres (Astrand 1952). En relación a esto último, con respecto a la frecuencia cardíaca durante la recuperación, se ha registrado que los niños tienen una recuperación más rápida de la FC post-ejercicio que las niñas (Pels et al., 1981).

Sierra (2003), realizó un trabajo para el control de la carga en las clases de Educación Física en niños y niñas de 4º y 5º curso de Educación Primaria. Su criterio para trabajar a una intensidad de trabajo adecuada fue que la frecuencia cardíaca debía ser mayor de 160 pulsaciones por minuto de media. Para ello, realizó tres fases. En la primera fase (actuación docente sin ningún tipo de intervención), la frecuencia cardíaca media no alcanzó ese mínimo de pulsaciones (146,2 ppm). En la Fase 2 (fase de intervención, en la cual el profesor controla la carga de trabajo), los valores medios de frecuencia cardíaca ya sobrepasan el umbral seleccionado, con 160,4 ppm de media. Por último en la Fase 3 (fase de retirada de la actuación docente), se vuelven a cumplir los objetivos, siendo la media de pulsaciones por minuto algo mayor (161,0 ppm), y consiguiendo que la desviación estándar sea menor, lo que indica que se produce mejora.

Respecto a lo anteriormente indicado, los objetivos del presente trabajo fueron los siguientes:

- a. Describir la respuesta cardíaca (frecuencia cardíaca media) de las clases de educación física analizadas.
- b. Comparar la frecuencia cardíaca media de las clases de educación física analizadas.

MATERIAL Y MÉTODO:

El método de esta investigación es cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo y correlacional.

PARTICIPANTES

Los participantes del presente trabajo de investigación, se constituyó por alumnos de quinto de primaria de un colegio público de la Región de Murcia

mediante un muestreo por conveniencia o selección intencionada. Por otra parte, los alumnos que fueron monitorizados en las clases de Educación Física analizadas, no padecían ningún tipo de patología que impidió al niño una implicación motriz en las mismas, por ello, no estaban exentos de las mismas, a la vez que tuvieron que presentar un consentimiento firmado por parte de sus padres o tutores. Por otra parte, las características antropométricas y cardíacas de reposo las podemos encontrar en las tablas 1 y 2.

INSTRUMENTO

Los instrumentos utilizado para la recogida de la frecuencia cardíaca de los alumnos en las sesiones de educación física, fueron los POLAR TEAM2 que, para iniciar la recogida de dichos datos, se colocaron a los participantes una banda elástica sobre la piel del tórax del mismo. Por otra parte, para la descarga al PC de información obtenida por ambos sistemas, utilizaremos el Interfaz USB.

VARIABLES DEL ESTUDIO

La variable del presente trabajo fue la frecuencia cardíaca media de las sesiones de educación física que se analizaron.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Las diferentes variables de estudio, fueron tratadas por estadística descriptiva, obteniendo los parámetros descriptivos característicos (media, desviación típica, mínimo, máximo, entre otros).

Para comparar la variable respuesta cardíaca (frecuencia cardíaca media) en las sesiones analizadas (sin circuito y con circuito), y debido a que no asistieron el mismo número de alumnos en cada sesión, se utilizó la prueba t de student para muestras independientes. Por otra parte, en el caso de no cumplir el supuesto de normalidad, se procedió al contraste de hipótesis mediante el estadístico no paramétrico U de Mann-Whitney (para dos muestras independientes). Para establecer la significación estadística, se utilizará un valor de $p < 0,05$. La normalidad de las distribuciones se contrastará mediante el estadístico de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk para una muestra.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a variables cardíacas de reposo, y como observamos en la tabla 1, hallamos valores de 108,85 mm de Hg \pm 13,65 en la sistólica; 65,19 mm de Hg \pm 12,75 en diastólica y 88 \pm 17,37 latidos por minutos en estado de reposo.

VARIABLES CARDÍACAS	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Sistólica (mm de Hg)	108,85	108,76	13,65	81/137
Diastólica (mm de Hg)	65,19	64,90	12,75	40/97
Frecuencia cardíaca basal (latidos por minutos)	88,1	86,8	17,37	65/134

Tabla 1. Variables cardíacas en estado basal sin tener en cuenta el género

Por otra parte, y sin dejar las variables cardíacas de reposo y teniendo en cuenta el género de los participantes, estos aparecen en la tabla 2, donde son los niños quienes presentan valores superiores a las niñas en las variables sistólica, $109,95 \pm 16,17$ y $107,88 \pm 11,31$ respectivamente, y diastólica, $65,81 \pm 12,57$ y $64,64 \pm 13,14$ respectivamente. Por otra parte, en la variable frecuencia cardíaca basal, son las niñas ($95,3 \pm 19,61$) las que presentan valores superiores que los niños ($79,9 \pm 9,45$).

Variables cardíacas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Sistólica (mm de Hg)	109,95	107,88	110,04	107,83	16,17	11,31	81/137	85/131
Diastólica (mm de Hg)	65,81	64,64	65,28	64,52	12,57	13,14	45/97	40/93
Frecuencia cardíaca basal (latidos por minutos)	79,9	95,3	79,9	94,6	9,45	19,61	65/95	68/134

Tabla 2. Variables cardíacas en estado basal en función del género de los alumnos

Cuando nos referimos a las variables antropométricas (peso, talla e IMC), y sin tener en cuenta el género de los alumnos, observamos (Tabla 3) valores de la media de $38,7 \pm 9,44$ en la variable peso (kg), $1,43 \pm 0,08$ en relación a la variable talla (mt) y $18,7 \pm 3,14$ en la variable IMC.

Variables antropométricas (peso, talla e IMC)	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Peso (kg)	38,7	38,3	9,44	21,9/63,7
Talla (MT)	1,43	1,43	0,08	1,2/1,6
IMC	18,7	18,5	3,14	14,5/26,5

Tabla 3. Variables antropométricas (peso, talla e IMC) sin tener en cuenta el género de los alumnos.

Si tenemos en cuenta el género a la hora de analizar las variables antropométricas (peso, talla e IMC), observamos (tabla 4) como los niños alcanzan valores superiores en la variable peso (kg) $38,7 \pm 8,35$ con respecto a las niñas $38,6 \pm 10,49$, lo mismo ocurre con la variable talla (mt) donde los niños presentan valores de la media de $1,43 \pm 0,07$ superiores a las niñas con valores de $1,42 \pm 0,09$. Sin embargo, si analizamos el IMC por género, observamos como las niñas $18,8 \pm 3,52$, obtienen resultados más altos que los niños $18,6 \pm 2,72$.

Variables antropométricas (peso, talla e IMC)	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Peso (kg)	38,7	38,6	38,3	38,2	8,35	10,49	25,4/49,4	21,9/63,7
Talla (MT)	1,43	1,42	1,43	1,42	0,07	0,09	1,3/1,5	1,2/1,6
IMC	18,6	18,8	18,4	18,7	2,72	3,52	15/26,4	14,5/26,5

Tabla 4. Variables antropométricas (peso, talla e IMC) en función del género de los alumnos.

Descriptor de intensidad	Media	Media recortada (5%)	SD	Mínimo/máximo
Clase 1 (no circuito)	146,93	146,72	10,81	123/173
Clase 2 (circuito)	155,84	156,86	12,46	115/176

Tabla 5. Frecuencia cardíaca media en función del tipo de clase analizada (clase 1 y clase 2) sin tener en cuenta el género de los alumnos.

En función del género (Tabla 6), indicar que son las niñas (no circuito = $147,61 \pm 9,56$; circuito = $158,13 \pm 14,08$), respecto a los niños (no circuito = $146,36 \pm 11,93$; circuito = $154,27 \pm 13,12$), quienes desprenden valores superiores de frecuencia cardíaca media en las dos clases analizadas.

Descriptor de intensidad	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
	Media		Media recortada (5%)		SD		Mínimo/máximo	
Clase 1 (no circuito)	146,36	147,61	146,19	147,23	11,93	9,56	123/173	135/167
Clase 2 (circuito)	154,27	158,13	154,92	159,54	13,12	14,08	123/173	115/176

Tabla 6. Frecuencia cardíaca media en función de la clase analizada (clase 1 y clase 2) en función del género de los alumnos.

Antes de iniciar el correspondiente contraste de hipótesis, procedemos a comprobar la normalidad de las diferentes variables a contrastar. Para ello, hemos utilizado el total de los participantes (47 alumnos), por tanto, procederemos a interpretar el estadístico Kolmogorov-Smirnov.

Como podemos observar en la tabla 7, y siendo el número de participantes superior a 30, y como ya se ha comentado en el párrafo anterior, al interpretar el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, no debemos utilizar los estadísticos paramétricos por no presentar una distribución normal en la frecuencia cardíaca media las dos clases de educación física analizadas.

Variables	Kolmogorov-Smirnov (valor de p)	Shapiro-Wilk (valor de p)
Frecuencia cardíaca media de la sesión no circuito	p = 0,200	p = 0,746
Frecuencia cardíaca media de la sesión circuito	p = 0,001	p = 0,005

Tabla 7. Pruebas de normalidad para la frecuencia cardíaca media con el total de los participantes y sin tener en cuenta el género y el grupo de clase al que pertenecen los alumnos.

Una vez obtenidos los datos de normalidad, procedemos al contraste de hipótesis pertinente. Así, y como podemos observar en la tabla 8, respecto a la frecuencia cardíaca media, el tipo de clase influyó en esta variable de manera significativa ($p = 0,001$).

Variables	Significación estadística
Frecuencia cardíaca media	p = 0,001*

* no paramétrico (U de Mann-Whitney)

Tabla 8. Inferencial no paramétrica de de las variables de estudio para muestras independientes

Teniendo en cuenta el trabajo realizado por Sierra (2003) para el control de la carga en las clases de Educación Física en niños de 4º y 5º de primaria, se establece como marco de referencia a la hora de trabajar a una intensidad de trabajo adecuada, una frecuencia cardíaca superior a 160 pulsaciones por minuto, llegando a alcanzar en su investigación valores comprendidos, con la intervención del maestro, de entre 160,4 ppm y 161,0 ppm de media. En nuestro estudio hemos comprobado que la Clase 2 (circuito) y sin tener en cuenta el género de los alumnos, alcanza mayores índices de frecuencia cardíaca $155,84 \pm 12,46$ (ppm), aunque no llega a alcanzar las pulsaciones por minutos propuestas por Sierra (2003), sin embargo la Clase 1 (no circuito), se aleja todavía más de estos rangos de intensidad recomendados, alcanzando valores de $146,93 \pm 10,81$ (ppm). Por otro lado comprobamos que son las niñas quienes presentan valores de frecuencia cardíaca media superiores, tanto en la Clase 1 (no circuito) $147,6 \pm 9,56$ (ppm), como en la Clase 2 (circuito) $158,13 \pm 14,08$, siendo en los niños la frecuencia media la siguiente: $146,36 \pm 11,93$ (Clase 1 (no circuito)) y $154,27 \pm 13,12$ (Clase 2 (circuito)).

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados del presente trabajo de investigación, son las niñas respecto a los niños quienes desprenden valores superiores de respuesta cardíaca, así como la clase de educación física realizada en circuito, es la que desprende valores superiores de frecuencia cardíaca media.

BIBLIOGRAFÍA

American College of Sports Medicine (1999). *Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio*. Barcelona: Paidotribo.

Astrand, P. O. (1952). *Experimental studies of physical working capacity in relation to sex and age*. Copenhagen, Munksgaard.

Bouchard, C., Malina, R., Hollman, W. (1977). Submaximal working capacity, heart size and body size in boys 8-18 years. *European Journal of Applied Physiology* 36: 115-126.

Durant, R., Baranowski, T. Davis, H., Rhodes, T., Thompson, W. Greaves, K. and Puhl, K. (1993). Reliability and variability of indicators of heart rate monitoring in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25, 389-395.

Giessing, J. (2003) Choosing the Most Effective Level of Intensity for Cardiovascular Exercise. *NCSA Performance Training Journal*; Vol.2, no 3, 11-14.

Navarro, F. (1998). Consideraciones sobre el uso de la frecuencia cardiaca en escolares. *Actas del II Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar*. Universidad de Almería.

Patterson, P. (2000). Reliability, validity, and methodological response to the assesment of physical activity via self-report. *RQES*, 71, 15-20.

Pels, A., Giliam, T. et al. (1981). "Heart rate response to bicycle ergometer in children ages 6-7 years." *Medicine Science and Sports Exercise*, 13, 299-302.

Rowland, T., and Eston, R. (1997). Measurement of physical activity in children with particular reference to the use of heart rate and podometry. *Sports Medicine*, 24, 258-272.

Villar Ortega, M. (2004). *Análisis de la frecuencia cardiaca durante la actividad libre y controlada en alumnos/as de Enseñanza Secundaria*. Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Andalucía, España.

Wilmore, J. y Costill, D. (2004). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Barcelona, España. Editorial Paidotribo.

JUEGO Y CONFLICTO. UNA EXPERIENCIA EN EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA

Dr. Unai Sáez de Ocariz

INEFC Lleida

usaez@inefc.es

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la vida, el ser humano no para de relacionarse con el resto de seres que lo rodean, produciéndose inevitablemente la aparición de tensiones y desequilibrios. En la actualidad, debido en parte a las diferencias sociales, económicas y de valores existentes en la sociedad, se reproducen situaciones inestables que afectan tanto a la vida social como al entorno escolar.

En este sentido, dada la continua emergencia de conflictos en los centros educativos¹, los profesores se encuentran preocupados, ya que lo que en el pasado se consideraba como incidentes anecdóticos, en la actualidad han pasado a formar parte de la realidad de las escuelas.

En España, los trabajos e investigaciones en torno a los conflictos que ocurren en los centros educativos se han desarrollado en torno a la violencia escolar (García Correa, Calvo & Marrero, 2002) y hacia la mejora de la convivencia y disminución de las situaciones conflictivas (Del Rey & Ortega, 2001; Farré, 2004; Viñas, 2004).

Por otro lado, desde el área de educación física la temática se ha enfocado generalmente hacia la prevención de conflictos y conductas violentas (Blandon, Molina & Vergara, 2005; Echegoyen, 2002; González Herrero, 2003; Kwon, 2007; López Ros & Eberle, 2003), e incluso se han realizado propuestas específicas en relación al trabajo de los conflictos en las clases de educación física (Costes, 2003; Fraile, 2008; Lavega, 2001; Velázquez, 2001).

Inciendo en la propuesta de Lavega (2001), se afirma la existencia de diferentes familias de juegos que promueven un tipo de relaciones concretas en las que se generan una serie de procesos que activan unas determinadas conductas motrices; indicando que los conflictos surgen cuando las conductas de los alumnos no van en la dirección que indica el juego.

Dichas familias de juegos son definidas por Parlebas (2001) en función del tipo de interacción motriz y de la relación con el medio físico. Cuando el medio es conocido los juegos pueden ser psicomotores, cuando hay ausencia de interacción motriz, o sociomotores, cuando hay presencia. En este último caso, las interacciones pueden ser de cooperación, de oposición, o de cooperación-oposición.

La educación física se debería concebir como una pedagogía de las conductas motrices. Este concepto implica considerar que el alumnado además de

¹ Se pueden definir los conflictos que ocurren en los centros educativos como aquellas situaciones que aparecen en las aulas y que dificultan el cumplimiento de la labor pedagógica por parte del docente y el aprendizaje por parte de los alumnos (Barreiro, 1999).

movilizar sus grupos musculares también activa todo su ser de manera unitaria; es decir sus dimensiones biológica, cognitiva, afectiva y social. Por tanto la conducta motriz remite a las respuestas motrices que da cada alumno, acompañadas de estas dimensiones. Desde el punto de vista social se han identificado 4 tipos de conductas motrices (Lagardera & Lavega, 2005; Lavega, 2004). Las conductas motrices ajustadas, orientadas hacia lo que pide el juego; las conductas motrices desajustadas, desviadas respecto a lo que indica el juego; las conductas motrices perversas, cuando no se siguen las reglas; y las conductas verbales asociadas al pacto, cuando se establecen acuerdos sobre pautas ya indicadas.

Así pues, el conflicto en las sesiones de educación física puede emerger durante el juego como resultado de una conducta motriz perversa, de una conducta motriz desajustada o también durante un pacto de reglas. Como consecuencia de dicha intervención, el alumno perjudicado puede reaccionar por medio de una respuesta verbal, física o mixta sobre el alumno causante, situación que provoca la actuación de los propios protagonistas o del profesor (Sáez de Ocáriz, 2011).

Ante la necesidad de conocer desde la práctica que es lo que ocurre en las sesiones de educación física en relación al conflicto, en el presente escrito se comparte los datos relativos a una experiencia pedagógica desarrollada en las clases de educación física de un centro de primaria.

En este estudio se plantean dos objetivos principales a partir de dicha experiencia:

- Identificar los diferentes conflictos que surgían durante las clases de educación física motivados por los juegos propuesto
- Proponer una clasificación de dichos conflictos que permitiese al profesor de educación física optimizar sus recursos para trabajar con sus alumnos.

PARTICIPANTES

Los alumnos/as que participaron en dicha experiencia fueron niños y niñas de ciclo medio y ciclo superior de Primaria (9-12 años) de un centro educativo de la ciudad de Lleida (Cataluña). Fueron un total de 43 alumnos, 21 niños y 22 niñas, de los cuales 23 de ellos eran de ciclo medio (11 chicos / 12 chicas) y 20 del ciclo superior (10 chicos / 10 chicas).

EXPERIENCIA PEDAGÓGICA

El proyecto pedagógico puesto en práctica tenía como objetivos fundamentales la reducción de la violencia y el absentismo escolar, ya que la población sobre la que se aplicó procedía de un nivel socioeconómico muy bajo, donde la desestructuración familiar motivada por elementos tales como la prisión, el alcoholismo, la drogadicción, el paro, la ausencia de recursos y el analfabetismo, era común entre los protagonistas.

La experiencia estaba dividida en 42 sesiones de educación física, 22 de ellas con ciclo medio y 20 con el ciclo superior, realizadas dos veces por semana y de una duración de una hora por sesión.

Se propusieron un total de 255 juegos; 23 (9 %) fueron de naturaleza psicomotriz, sin posibilidad de mantener ningún tipo de interacción motriz, y 232 (91 %) de carácter sociomotor, en la que los jugadores debían de interactuar motrizmente entre ellos. Estas interacciones fueron 117 de cooperación (45.8 %), 32 de oposición (12.6 %), y 83 de cooperación-oposición (32.6 %)².

PROCEDIMIENTOS

En la presente experiencia, el profesor de educación física asumió simultáneamente el rol de maestro y el de investigador mediante la observación participante. Dicha elección comportó que además de seleccionar las situaciones de enseñanza-aprendizaje, de impartirlas y de regularlas continuamente, prestó especial atención a la identificación y descripción rigurosa, minuciosa y pormenorizada de todo aquello que tuvo lugar durante las clases de educación física.

De este modo, fue posible compaginar la dinamización de las sesiones, así como de las diferentes situaciones surgidas durante la misma, y el registro de los juegos y conflictos que a lo largo de la clase fueron apareciendo.

La presencia explícita del investigador en el escenario, persistente y prolongada en el tiempo, permite superar los posibles sesgos y las reacciones adversas (Bisquerra, 2004).

INSTRUMENTOS

El instrumento de recogida de información de la presente experiencia fueron las notas de campo. A diferencia de otros tipos de instrumentos de registro, en las notas de campo el investigador observa y registra durante o después del contexto observado.

En el caso concreto de esta experiencia se registraron en formato papel, nada más acabar cada una de las sesiones de educación física, y estuvieron formadas por descripciones concretas y amplias de todo lo ocurrido durante las mismas.

Con el fin de poder explicar más detalladamente los procesos en desarrollo se utilizó una hoja de observación definida por variables relativas al juego y al conflicto.

² La elección de los contenidos, así como el tanto por ciento de utilización de cada uno de ellos, esta directamente vinculada a la reducción de la violencia y el absentismo escolar, objetivos por los que se diseñó la experiencia pedagógica.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

En la presente investigación se realizó un análisis estadístico de los datos en dos niveles de aplicación: análisis descriptivo y análisis inferencial por medio del modelo de regresión logística, en primer lugar univariable y a continuación multivariable.

Todos los procedimientos estadísticos que se llevaron a cabo fueron realizadas con el paquete informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 15.0 para Windows.

RESULTADOS

De los 255 juegos propuestos por el profesor durante la experiencia pedagógica, en 158 de ellos apareció algún tipo de conflicto (62 %), detectándose un total de 747 conflictos.

	Total Juegos	Juegos Conflictivos	Porcentaje de Conflictos	Número de Conflictos
Juegos Psicomotores	23	12	52.2 %	38
Juegos Sociomotores de Cooperación	117	64	54.7 %	319
Juegos Sociomotores de Oposición	32	19	59.4 %	77
Juegos Sociomotores de Cooperación-Oposición	83	63	75.9 %	313

Tabla 3. Juegos y conflictos por familia de juegos

De estos conflictos, 90 (12 %) fueron producidos por conductas verbales asociadas al pacto, 309 (41.4 %) por conductas motrices desajustadas, y 348 (46.6 %) por conductas motrices perversas. Mientras que en relación a las respuestas conflictivas, 302 (40.4 %) fueron motivadas por agresiones verbales, 215 (28.8 %) por agresiones físicas, y 230 (30.8 %) por agresiones mixtas, es decir, agresiones verbales y físicas que se producen simultáneamente.

ORIGEN	RESPUESTA	CONFLICTOS	PORCENTAJE
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Verbal	65	8.7 %
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Física	10	1.3 %
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Mixta	91	12.2 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Verbal	107	14.3 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Física	42	5.6 %

Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Mixta	81	10.8 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Verbal	129	17.3 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Física	83	11.1 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Mixta	138	18.5 %

Tabla 4. Relación de conflictos en función del origen y la respuesta simultáneos.

Atendiendo a los diferentes tipos de juegos, los resultados indican que en los juegos psicomotores los conflictos fueron 6 (15.8 %) originados por conductas motrices conflictivas desajustadas, y 32 (84.2 %) por conductas motrices conflictivas perversas ($M = 1.84$; $SD = .370$); mientras que las respuestas conflictivas fueron 6 (15.8 %) a través de agresiones verbales, 6 (15.8 %) por medio de agresiones físicas, y 26 (68.4 %) motivadas por agresiones mixtas ($M = 2.00$; $SD = .569$).

ORIGEN	RESPUESTA	CONFLICTOS	PORCENTAJE
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Verbal	2	5.3 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Física	2	5.3 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Mixta	2	5.3 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Verbal	4	10.5 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Física	4	10.5 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Mixta	24	63.1 %

Tabla 5. Los conflictos en los juegos psicomotores

En los juegos sociomotores de cooperación los conflictos fueron 53 (16.6 %) provocados por conductas verbales conflictivas asociadas al pacto, 106 (33.3 %) por conductas motrices conflictivas desajustadas, y 160 (50.1 %) por conductas motrices conflictivas perversas ($M = 2.17$; $SD = .903$). En relación a las respuestas conflictivas estas fueron 170 (53.3 %) consecuencia de agresiones verbales, 51 (16 %) de agresiones físicas, y 98 (30.7 %) de agresiones mixtas ($M = 2.37$; $SD = .745$).

ORIGEN	RESPUESTA	CONFLICTOS	PORCENTAJE
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Verbal	37	11.6 %
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Física	4	1.2 %
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Mixta	8	2.5 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Verbal	66	20.7 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Física	18	5.6 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Mixta	23	7.2 %

Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Verbal	66	20.7 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Física	29	9.1 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Mixta	67	21 %

Tabla 6. Los conflictos en los juegos sociomotores de cooperación

Por otro lado, en los juegos sociomotores de oposición los conflictos fueron 38 (49.4 %) originados por conductas motrices conflictivas desajustadas, y 39 (50.6 %) por conductas motrices conflictivas perversas ($M = 1.51$; $SD = .503$); mientras que las respuestas conflictivas fueron 25 (32.5 %) a través de agresiones verbales, 29 (37.7 %) por medio de agresiones físicas, y 23 (29.9 %) motivadas por agresiones mixtas ($M = 1.95$; $SD = .841$).

ORIGEN	RESPUESTA	CONFLICTOS	PORCENTAJE
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Verbal	5	6.5 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Física	19	24.7 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Mixta	14	18.2 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Verbal	20	26 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Física	10	13 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Mixta	9	11.6 %

Tabla 7. Los conflictos en los juegos sociomotores de oposición

Por último, los datos muestran como en los juegos sociomotores de cooperación-oposición los conflictos fueron 37 (11.8 %) provocados por conductas verbales conflictivas asociadas al pacto, 159 (50.8 %) por conductas motrices conflictivas desajustadas, y 117 (37.4 %) por conductas motrices conflictivas perversas ($M = 1.87$; $SD = .931$). En relación a las respuestas conflictivas estas fueron 101 (32.3 %) consecuencia de agresiones verbales, 129 (41.2 %) de agresiones físicas, y 83 (26.5 %) de agresiones mixtas ($M = 1.91$; $SD = .854$).

ORIGEN	RESPUESTA	CONFLICTOS	PORCENTAJE
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Verbal	28	8.9 %
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Física	6	1.9 %
Conducta Verbal Asociada al Pacto Conflictiva	Agresión Mixta	83	26.5 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Verbal	34	10.8 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Física	3	.9 %
Conducta Motriz Desajustada Conflictiva	Agresión Mixta	42	13.4 %

Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Verbal	39	12.4 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Física	40	12.7 %
Conducta Motriz Perversa Conflictiva	Agresión Mixta	38	12.1 %

Tabla 8. Los conflictos en los juegos sociomotores de cooperación-oposición

DISCUSIÓN

De los datos mostrados en el apartado anterior se puede deducir que el alumnado con el que se realizó la experiencia pedagógica forma parte de un grupo conflictivo, ya que se detectaron conflictos en más de la mitad de los juegos propuestos. Dichos resultados, confirman la línea inicial de trabajo por la cual se diseñó el programa pedagógico que forma parte de dicha experiencia, que tenían como objetivos fundamentales la reducción de la violencia y el absentismo escolar.

Asimismo, también es posible observar que los conflictos no se comportaron de la misma manera en cada una de las diferentes familias de juegos, situación que se puede justificar atendiendo a que en cada familia de juegos el sistema de interacciones que se produce es diferente (Parlebas, 2001).

Por otro lado, los datos indican que los conflictos pueden ser ordenados en función de cuál es el origen que los provoca y la respuesta ante tal estímulo conflictivo, así como teniendo en cuenta el binomio que forman ambas situaciones. Estos resultados confirman lo aportado en el marco teórico al entender los conflictos que ocurren en la educación física como un proceso formado por una acción, motivada por una conducta conflictiva, y una reacción ante tal situación, a través de una respuesta conflictiva (Sáez de Ocáriz, 2011).

Por último, también es posible deducir de los datos obtenidos que los conflictos detectados, formados por una acción y una reacción, se comportaron de manera diferente en función de la familia de juegos en las que surgieron. Como ya se ha comentado con anterioridad, este hecho queda totalmente justificado al conocer los diferentes tipos de interacciones motrices que se exige en cada una de ellas (Parlebas, 2001).

Resumiendo la interpretación de los datos es posible afirmar que los conflictos que surgen en las clases de educación física pueden ser ordenados en función de la familia de juegos en las que aparecen, y en función del proceso del conflicto, es decir, la acción que lo origina y la respuesta conflictiva ante tal estímulo.

CONCLUSIONES

La posibilidad de una clasificación de los conflictos que ocurren en la educación física puede llegar a ser un recurso de interés para el profesor que se plantee como mejorar las conductas conflictivas de sus alumnos. Una vez identificados los diferentes tipos de conflictos es posible diseñar un programa específico de educación física para intentar transformar, reducir o eliminar los conflictos que en ella aparecen.

Como se ha demostrado en apartados anteriores, dicha clasificación es posible atendiendo a los diferentes elementos que hacen que el conflicto sea de una naturaleza o de otra. Derivado de los resultados obtenidos, se propone una clasificación de los conflictos que ocurren en las sesiones de educación física en función del tipo de juego (psicomotor, sociomotor de cooperación, sociomotor de oposición, sociomotor de cooperación-oposición), y del proceso conflictivo que puede aparecer en cada uno de ellos, es decir: una conducta verbal conflictiva asociada al pacto con respuesta verbal, física o mixta; una conducta motriz conflictiva desajustada con respuesta verbal, física o mixta; y una conducta motriz conflictiva perversa con respuesta verbal, física o mixta (por ejemplo, un conflicto sociomotor de oposición originado por una conducta motriz conflictiva desajustada con respuesta a través de una agresión verbal).

FAMILIAS DE JUEGOS		CONFLICTO	
		ORIGEN	RESPUESTA
Juegos Psicomotores		Conducta Verbal Asociada al Pacto	Agresión Verbal
		Conducta Verbal Asociada al Pacto	Agresión Física
		Conducta Verbal Asociada al Pacto	Agresión Mixta
Juegos Sociomotores	Cooperación	Conducta Motriz Desajustada	Agresión Verbal
		Conducta Motriz Desajustada	Agresión Física
		Conducta Motriz Desajustada	Agresión Mixta
	Oposición	Conducta Motriz Perversa	Agresión Verbal
		Conducta Motriz Perversa	Agresión Física
		Conducta Motriz Perversa	Agresión Mixta
Cooperación-Oposición	Conducta Motriz Perversa	Agresión Mixta	

Tabla 9. Criterios para la clasificación de los conflictos en la educación física

BIBLIOGRAFIA

- Barreiro, T. (1999). Situaciones conflictivas en el aula. Propuesta de resolución y prevención: encuadre G.R.E.C. En F. Brandoni (Ed.), *Mediación escolar. Propuestas, reflexiones y experiencias*. Buenos Aires: Paidós.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Blandón, M., Molina, V. A., & Vergara, E. (2005). Los estilos directivos y la violencia escolar. Las prácticas de la Educación Física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 38, 87-103.
- Costes, A. (2003). Los conflictos en la sesión de educación física. *Cuadernos de Pedagogía*, 322, 72-74.
- Del Rey, R., & Ortega, R. (2001). La formación del profesorado como respuesta a la violencia escolar. La propuesta del modelo Sevilla Anti-Violencia Escolar (SAVE). *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 41, 59-71.

- Echegoyen, Y. (2002). ¿Puede la Educación Física actual abordar los valores que inciden directamente en la formación integral de los alumnos? *Revista Digital*, 48.
- Farré, S. (2004). *Gestión de conflictos: taller de mediación. Un enfoque socioafectivo*. Barcelona: Ariel.
- Fraile, A. (2008). *La resolución de los conflictos en y a través de la educación física*. Barcelona: Grao.
- García Correa, A., Calvo, P., & Marrero, G. (2002). Investigaciones realizadas en España sobre violencia escolar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 5(1).
- González Herrero, E. (2003). La disciplina en el aula de educación física: un enfoque dinámico y democrático. *Tándem*, 13, 15-26.
- Kwon, M. H. (2007). The analysis of peer conflicts in physical education classes of an elementary school. *International Journal of Applied Sports Science*, 19(2), 80-107.
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2005). La educación física como pedagogía de las conductas motrices. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 18, 79-102.
- Lavega, P. (2001). *El joc esportiu en la mediació i resolució de conflictes. Postgrau de Mediació i Resolució de Conflictes*. Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Lleida.
- Lavega, P. (2004). Aplicaciones de la noción de conducta motriz en la enseñanza. En F. Lagardera & P. Lavega (Eds.), *La ciencia de la acción motriz* (pp. 157-180). Lleida: Ediciones de la Universitat de Lleida.
- López Ros, V., & Eberle, T. (2003). Utilizar los juegos para aprender a resolver conflictos. *Tándem Didáctica de la Educación Física*, 10, 41-51.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de Praxiología Motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Sáez de Ocariz, U. (2011). *Conflictos y educación física a la luz de la praxiología motriz. Estudio de caso de un centro educativo de primaria*. Universitat de Lleida & INEFC Lleida, Lleida. Tesis no publicada.
- Velazquez, C. (2001). Educación Física para la Paz. Una propuesta posible. *Revista Digital Educación Física y Deportes*, 36,
- Viñas, J. (2004). *Conflictos en los centros educativos. Cultura organizativa y mediación para la convivencia*. Barcelona: Grao.

EL CONCEPTO DE ESPACIO EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ALUMNOS/AS DEL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

María del Mar Simón García, Raquel Sánchez Ibáñez

Universidad de Murcia

mmar.simon@um.es, raqueledu@um.es

El objetivo de esta comunicación es comparar el concepto de espacio en la didáctica de las ciencias sociales con la concepción que del mismo tienen los estudiantes de segundo curso del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia. En primer lugar, analizaremos brevemente el concepto de espacio en el marco teórico de la didáctica de las ciencias sociales y, posteriormente, presentaremos los resultados obtenidos sobre los conocimientos previos del alumnado.

EL CONCEPTO DE ESPACIO EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES.

El espacio es un concepto multidisciplinar que adquiere una concreción propia en cada ámbito del pensamiento científico. En ciencias sociales el espacio nos remite a los lugares donde se desarrollan las actividades humanas y su estudio constituye el objeto básico de la geografía (Trepát, 2000, p. 128). Otros autores consideran el espacio geográfico como un sistema en el cual entran en interacción los elementos del medio físico-natural y el medio social, y el espacio se analiza a partir de esa interacción (Domínguez, 2001, p. 208). Esta forma de concebir el espacio ha modificado los planteamientos didácticos que se tenían sobre la enseñanza de la geografía en la escuela.

El espacio, a la par que el tiempo, son categorías del pensamiento humano y se reconocen como ejes organizadores de los contenidos del Área de Ciencias Sociales en el marco del saber escolar (Comes, 2002, p. 170). Kant ya planteó la categorización de la geografía y la historia como disciplinas del espacio y el tiempo respectivamente. El espacio y el tiempo son categorías del pensamiento humano que abarcan un amplio abanico: desde nuestra experiencia más cercana hasta grandes explicaciones de nuestros orígenes. Por ello, cuando hablamos del espacio en el ámbito de las ciencias sociales los debemos considerar desde una doble dimensión: por una parte como conocimiento científico relacionado con el objeto de estudio de la geografía o espacio geográfico y, por otra, como representación que cada persona tiene del espacio y que la lleva a actuar en el espacio de una determinada manera.

“Todos pensamos, sentimos y actuamos en términos espaciales. Nos desplazamos cada día por un espacio concreto, las noticias del periódico o de la televisión nos remiten a unos espacios. A menudo, resolvemos problemas de carácter espacial, aunque en muchas ocasiones no tenemos conciencia de ello. Escogemos itinerarios para ir a un lugar, nos orientamos, construimos teorías explicativas del mundo en el que vivimos y actuamos a partir de esquemas espaciales que vamos construyendo en nuestra mente. [...] La solución de muchos de los problemas depende de la presentación que se haga del espacio.

La manera como representamos mentalmente el espacio condiciona nuestra propia existencia, desde el hecho más cotidiano hasta la propia capacidad de imaginar nuevos retos científicos” (Trepát, 2000, p. 127).

Desde las ciencias sociales el saber escolar vinculado a la construcción del concepto de espacio debe facilitar el cambio conceptual de los esquemas personales espaciales para acercarlos, progresivamente, a unos esquemas más expertos, más racionales y críticos. El proceso de enseñanza supondrá la transposición didáctica de los saberes científicos geográficos que puedan ser más funcionales para “pensar el espacio” (Trepát, 2000, p. 128) en las aulas.

El espacio no es una realidad objetiva, real y absoluta. Es una representación, fruto de las construcciones mentales de los individuos, basadas en las representaciones mentales que nos hacemos de la realidad. No se trata de entidades reales, son construcciones mentales, esquemas orientadores que ponen orden y sentido a todo lo que nos rodea. Más que de espacio como entidad absoluta podemos hablar de representaciones del espacio. El espacio es un concepto relativo y multidimensional ya que tiene diferentes significados en función del contexto en el que se aplica y el tipo de problema que tratamos de resolver. Por tanto, no hay una concepción del espacio absoluto, sino relativo, dependiendo del entorno cultural en que nos movemos y del estadio de desarrollo cognoscitivo en el que nos encontramos (Friera, 1995, p. 86).

En el lenguaje cotidiano espacio es una palabra con múltiples significados y de la que precisamos su campo semántico según los atributos que la acompañan. Hablamos de espacio virtual, de espacio contaminado, etc., pero también hablamos de África o de nuestro entorno inmediato como espacios. Si la noción de cambio es básica para tener conciencia de tiempo, para el espacio se entiende que la diversidad y los cambios en el paisaje, hacen que se tenga conciencia de los lugares y por tanto del espacio físicamente observable como un rompecabezas complejo y diverso. Actualmente, en el campo de las ciencias sociales el espacio se considera una variable básica de los hechos sociales y en constante relación dialéctica con la sociedad. De ahí nuevas propuestas didácticas de trabajar el espacio a través del paisaje en la escuela (Benavas, 2010). El paisaje se convierte así en todo un recurso didáctico (Busquets, 2010)

La conceptualización del espacio en la etapa de Educación Primaria se debe guiar en dos direcciones básicas: en primer lugar en la ampliación y enriquecimiento de la experiencia y conceptualización espacial del alumnado, no limitando su universo espacial al descubrimiento de su entorno inmediato (Nadal, 2002). Por otro lado, debe guiarse al alumnado en el proceso preceptivo global, que les ayude a interrelacionar los elementos identificados y clasificarlos más allá de su percepción personal (Alcaraz, 2011).

Un largo recorrido de la historia de la humanidad, que va aparejada con el interés exploratorio del planeta y con la aplicación de avances científicos que han ido facilitando la recogida de información espacial y su registro preciso y efectivo en mapas. En paralelo a la evolución de la técnica en el registro de datos geográficos, también hay que advertir una evolución en el modo de pensar el espacio como consecuencia de los cambios en la manera de vivir en él.

Aprender a pensar el espacio desde la perspectiva constructiva (Trepát, 2000) debería llevarnos a superar la dictadura del saber espacial identificado con el saber operacional geométrico y abstracto, deducido de la lógica del convencionalismo científico del lenguaje cartográfico. Para ello se deben tener en cuenta algunos aspectos cognoscitivos fundamentales. En primer lugar, hay que situar el proceso de instrucción en la zona del desarrollo próximo. Es decir, un paso más allá del conocimiento espacial en el que el alumno manifiesta autonomía. Ello permite presentar aquellos problemas que un alumno puede resolver con la ayuda de un adulto porque dispone de los conocimientos previos necesarios. En segundo lugar, las representaciones espaciales que los alumnos van construyendo forman una red de recepción que condiciona la integración de nuevos conocimientos. La percepción del espacio que construyen los alumnos puede presentar errores que dificultan la enseñanza y el aprendizaje de nuevos conocimientos. En tercer lugar, la selección del contenido espacial como saber escolar y su secuenciación a lo largo de la enseñanza deberá tener en cuenta su grado de complejidad, ordenando los contenidos espaciales desde los más perceptivos a los de naturaleza más abstracta. En cuarto lugar, conviene plantear el saber espacial a partir de situaciones-problemas que tengan para el alumno un sentido, un valor funcional y que proporcionen un contexto activo de aprendizaje. Y por último, la instrucción escolar debe considerar la interacción social como un instrumento básico del aprendizaje. De esta manera, aprender a pensar el espacio debe ser fruto del diálogo y del contraste de puntos de vista.

La Geografía como ciencia que se ocupa de las relaciones entre humanos y el medio ambiente ha cambiado notablemente desde los años sesenta del siglo XX. La búsqueda de alternativas a las descripciones de lugares y la definición de éstos sobre características únicas y específicas dio lugar a la formulación de nuevas teorías que explicaban la organización del espacio desde la lógica económica o desde el comportamiento de las personas en un medio determinado. Aparecen nuevas concepciones globales y nuevos contenidos temáticos, los estudios ambientales, los sistemas ecogeográficos, los problemas del hambre y geodemográficos en diferentes escalas, las políticas de ordenación del territorio, las percepciones de otras culturas y otras personas, las marginaciones sociales, etc.

Todos estos cambios que se están produciendo en la geografía científica tardan en llegar a las aulas. La función inicial de la geografía escolar, a mediados del siglo XIX, era aportar conocimientos del lugar que comportaría una estimación y facilitaría un sentido de nación (estado). “Sólo se respeta lo que se conoce” era la frase que definía esta posición (Trepát, 2000). La relación entre conocimiento y sentido patriótico nunca fue demostrada científicamente. Ahora sabemos que se trataban de dos discursos diferentes, el cognitivo y el emotivo y que quizás era a través del segundo desde el que se conseguía ese arraigo social. Pero las circunstancias sociales y políticas de la segunda mitad del siglo XX eran muy diferentes y la educación de la ciudadanía se convertía en uno de los temas más importantes de la agenda educativa. La crítica a las desiguales condiciones de vida de la humanidad, a la opresión y al agotamiento del planeta, al mundo, etc. toma cuerpo de movimiento social y luego político después de 1968.

La geografía debe ejercer la crítica y facilitar la comprensión de lo que sucede en el mundo para concienciar a la población y proporcionarle herramientas para la lucha ciudadana (Souto, 2007). Uno de los retos del conocimiento geográfico reside en mostrar su utilidad social, tanto desde un planteamiento pragmático como desde la formulación de nuevas interpretaciones de la realidad territorial. Para educar geográficamente a las personas en el sistema escolar básico y obligatorio no sólo basta con los conocimientos disciplinares. Además hace falta conocer cómo aprenden los alumnos y cuál es la influencia del contexto escolar, que mediatiza la recepción de las informaciones por parte de aquéllos. El análisis del contexto escolar debe partir de un análisis del entorno social donde se ubica el centro escolar. Se debe valorar la influencia que tienen los medios de comunicación en la formación de ideas, hábitos y actitudes del alumnado. Para ello se deben programar actividades didácticas que favorezcan el trabajo en equipo, el esfuerzo diario y que faciliten el aprendizaje de los alumnos respecto a los problemas ambientales y sociales que se presentan en diferentes lugares del planeta (Otero, 2000).

Hay que enseñar que los desequilibrios territoriales son consecuencia de las diferencias sociales y económicas. Los fenómenos de polarización de los recursos son inherentes al funcionamiento del sistema económico y social en el que vivimos. La conservación de la naturaleza depende de los valores sociales que impregnan las decisiones económicas. Y que la sociedad con sus acciones responsables, puede hallar soluciones a estos problemas y desigualdades o favorecer el que se sigan reproduciendo. Esta diferente valoración social supone que no podemos desligar los procesos espaciales de los procesos sociales, y que la configuración paisajística de un territorio tiene mucho que ver con los mecanismos de apropiación del espacio y las estrategias que despliegan los agentes sociales que se lo disputan. Por eso el análisis espacial no puede desligarse de la historia social (Souto, 1998).

La selección e intencionalidad de lo que se define actualmente como saber escolar espacial, en el área de ciencias sociales, acusa los cambios epistemológicos que se han ido sucediendo en la geografía. Se distingue una primera opción que identifica el saber escolar geográfico con el saber enciclopédico. Una segunda opción prioriza los conocimientos técnicos o habilidades geográficas. Una tercera opción es la que utiliza la disciplina geográfica como instrumento para desarrollar capacidades y valores en torno al espacio y, más recientemente, la geografía se plantea cómo enseñar a pensar el espacio para favorecer el desarrollo de la consciencia social crítica. Los diferentes enfoques geográficos no suceden claramente en el tiempo, sino que son tradiciones que se superponen en los decretos curriculares actuales, en los libros de texto y en la misma concepción de la disciplina. El enfoque crítico debe suponer el eje troncal del programa de geografía en la enseñanza, lo que no implica que los saberes técnicos o instrumentales y la información descriptiva geográfica desaparezcan, sólo supone estar supeditados al contexto del aprendizaje generado a partir del enfoque crítico (Comes, 2002).

ANÁLISIS SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL CONCEPTO DE ESPACIO EN ALUMNOS DEL GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Pilar Benejam señaló la importancia de identificar conceptos claves que guiasen la propuesta curricular de ciencias sociales y ayudasen a cumplir los objetivos de ésta concretados en: procurar la información necesaria a los alumnos en el marco cultural y social en el que viven; ayudar a los alumnos a analizar e interpretar este conocimiento de manera que comprendan su mundo y valoren la intencionalidad de las interpretaciones, que se hacen acerca de sus problemas y, por último, presentar los contenidos de tal modo, que la naturaleza de las tareas ayude al alumno a traducir sus conocimientos en comportamiento social y democrático (Benejam y Pagés, 1997). En el territorio español y desde la década de los noventa, los decretos curriculares que han reglado los contenidos en la enseñanza obligatoria y los planes de estudio de las titulaciones universitarias relacionadas con la formación de profesorado han ido incluyendo, de forma progresiva, conceptos claves relevantes para la enseñanza de las ciencias sociales. Bien es cierto que aún quedan obstáculos por resolver. Fundamentalmente porque la didáctica de las ciencias sociales no cuenta con conceptos claves ni con una metodología propia, sino que deben tomarse de las diversas disciplinas que engloba, cada una de ellas con sus propios referentes teóricos y metodológicos. Por ello, no existe uniformidad en el ámbito de la didáctica de las ciencias sociales a la hora de seleccionar los conceptos claves sino que quedan más bien al arbitrio del investigador.

No obstante, hay algunos conceptos sobre los que existe un consenso a la hora de considerarlos relevantes para la enseñanza de las ciencias sociales. Entre ellos se sitúa, sin duda, el concepto de espacio. Este está presente en los decretos curriculares vigentes que regulan a nivel estatal y autonómico la enseñanza de las ciencias sociales en los niveles de enseñanza obligatorios y, a nivel universitario, en los títulos de Grado de Educación Infantil y Primaria. En lo que respecta a este último, el plan de estudios de la titulación de Grado en Educación Primaria impartido en la Universidad de Murcia contiene en la actualidad tres asignaturas vinculadas al Área de Didáctica de las Ciencias Sociales con una asignación de seis créditos cada una, en las que se incluye la enseñanza del concepto de espacio. En concreto, una de ellas, impartida en el segundo año del Grado emplea el propio concepto en el título de la misma: “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales”.

La existencia de esta asignatura nos pareció la oportunidad perfecta para comprender las ideas previas que los alumnos tienen del “espacio” y de su valor como concepto clave para la enseñanza de las ciencias sociales. Por ello, se realizó un cuestionario con cuatro preguntas abiertas, que se pasó a los siete grupos de segundo Grado de Educación Primaria que están impartiendo dicha asignatura en el presente curso académico 2011-2012.

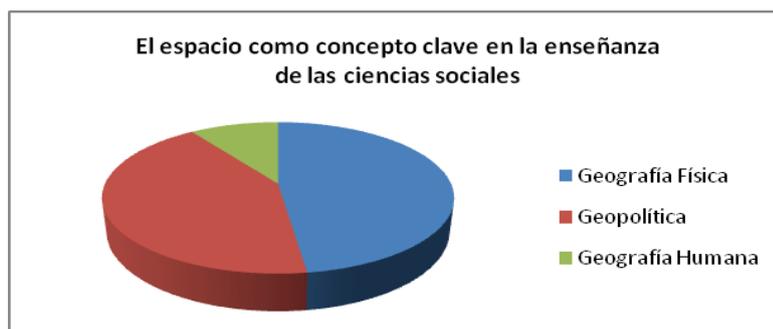
Cuestionario realizado a los estudiantes de 2º Grado de Educación Primaria
¿Qué entiendes por el concepto de espacio?
¿Qué finalidad didáctica tiene el concepto de espacio en la enseñanza de las ciencias sociales?
¿Qué contenidos relacionados con el espacio aprendiste en tus etapas académicas anteriores?
¿Qué contenidos relacionados con el espacio y el medio darías como profesor en la etapa de

Educación Primaria?

A la hora de enseñar a futuros maestros la didáctica de las ciencias sociales a través de conceptos claves como el de espacio conviene saber, qué conocimientos poseen del mismo a partir de sus experiencias y qué utilidad prevén que puede tener este concepto en su futuro profesional. Por ello, se pensó en la formulación de interrogantes abiertos, sencillos y sin limitación en la respuesta para que el alumnado respondiese con libertad a las preguntas. El objetivo primordial era conocer la percepción que los alumnos tienen del concepto de espacio y de su finalidad didáctica en Educación Primaria, y comparar en qué medida ésta se asemeja a los conocimientos sobre el espacio aprendidos durante su etapa como estudiantes en etapas anteriores.

De un total de 527 alumnos matriculados en la asignatura de “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales” en el curso actual (2011-2012), respondieron a las preguntas 387 estudiantes, que supone un porcentaje del 73%. Los resultados de esta pequeña muestra así como la limitación del cuestionario nos hacen ser cautos con las conclusiones obtenidas, pero las mismas pueden tenerse en cuenta a modo de aproximación a un tipo de estudio, que con mayor complejidad se interrogue por las mismas cuestiones, esto es, por las ideas previas que tiene el alumnado sobre ciertos conceptos claves y su relevancia para la enseñanza de las ciencias sociales. Desde este punto de vista, podemos ofrecer los siguientes resultados.

Una amplia mayoría ha definido el concepto de espacio en respuesta a la primera pregunta asociándolo exclusivamente al término geografía e identificándolo como un lugar físico. Esta asociación entre espacio y geografía se repite en las respuestas dadas a la segunda pregunta, donde se solicitaba a los alumnos sobre la finalidad del concepto de espacio para la enseñanza de las ciencias sociales. A esta pregunta un buen número de alumnos respondió indicando que se trata de un concepto relevante para la enseñanza de la geografía física, otra parte significativa añade a ésta la geografía política y, un número menor incide en la importancia del concepto de espacio para enseñar aspectos relacionados con geografía humana.



No cabe duda que el componente físico del concepto espacio es sin duda el que mejor define al mismo, pero se trata también de una construcción social cambiante y modificable, producto de la actuación colectiva. J. Sánchez señaló que el espacio debemos considerarlo como un factor clave en la vida humana y en las relaciones sociales. No puede ser considerado simplemente como un objeto inerte sobre el cual se dibujan o delimitan las áreas geopolíticas y se las articula en base a una estrategia, sino que es, ante todo, factor activo en las relaciones sociales en la medida en que es el medio primario de vida (Sánchez, 1990). En efecto, el espacio por ser el escenario de todas las relaciones sociales tiene un componente social, que es casi tan importante como su rasgo físico. Tampoco puede entenderse el espacio como algo inerte, inmóvil, por cuanto es una construcción dependiente de la organización y el uso que los grupos humanos han hecho del mismo a lo largo de la historia.

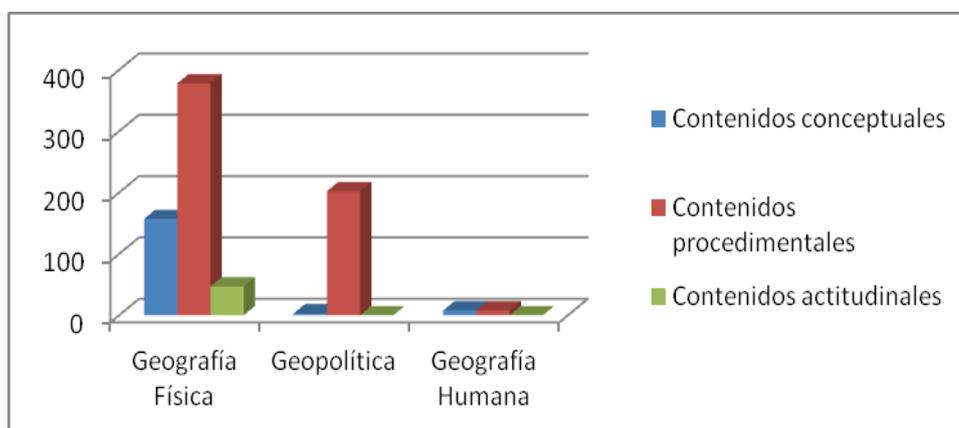
Estos aspectos definitorios del concepto de espacio, construcción social y cambiante, apenas los hemos hallado en las ideas previas que tienen los estudiantes de segundo curso del Grado de Educación Primaria. Quizá debido a los contenidos curriculares aprendidos durante la etapa de Bachillerato y la enseñanza Secundaria. En el currículo vigente en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para la etapa de educación Secundaria, la materia de Ciencias Sociales engloba las disciplinas de Geografía e Historia con la finalidad de que éstas “ofrezcan a los alumnos un encadenamiento lógico de las cuestiones, que ayude a comprender de qué modo los acontecimientos históricos y cuanto sucede en el espacio no son producto del azar o de la casualidad, sino de la manifestación de la respuesta ofrecida en cada momento por la sociedad, en consonancia con sus objetivos, estructuras y necesidades” (BORM nº 221, 24/09/2007, p. 27200). Si atendemos a los contenidos mínimos que aparecen en el currículo para los cursos primero, segundo y cuarto de la ESO comprobamos que la enseñanza del espacio va estrechamente unida a la explicación de los procesos históricos. En cambio, en el tercer curso, la geografía adquiere un papel preponderante circunscribiéndose su enseñanza en relación a aspectos geopolíticos y económicos enmarcados en el ámbito mundial, europeo y español.

Por otra parte, los objetivos y contenidos del tercer curso de Secundaria son muy similares a la asignatura obligatoria de “Geografía” que se imparte en la modalidad del Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales durante el segundo curso (BORM nº 211, 10/09/2008, pp. 28023-28108). En ésta, además de conocimientos de geografía física española y de la región de Murcia se enseñan aspectos geográficos relacionados con la organización política y económica de España y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. La asignatura de “Geografía” del Bachillerato supone así una continuación de la impartida en Secundaria, con una progresión en la escala que va desde lo mundial y europeo en la ESO hasta el espacio español y regional en Bachillerato. En ambas asignaturas, la enseñanza asociada de procesos históricos y conocimientos geográficos, o dicho de otro modo, la enseñanza combinada de los conceptos de espacio y tiempo histórico, es muy reducida. Este hecho plantea un interrogante ¿cómo afecta la ruptura del criterio de sincronía histórica a la asimilación por parte del alumnado del concepto de espacio como una construcción social y mutable en el tiempo? Conviene tener en cuenta que cuando los alumnos de tercero de Secundaria están

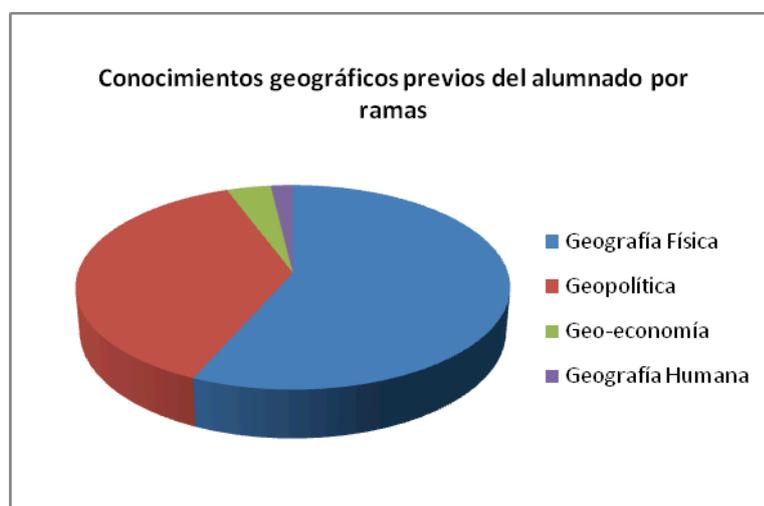
aprendiendo aspectos geopolíticos y económicos de Europa y España en la época contemporánea aún no han cursado los contenidos de Historia Moderna y Contemporánea que se dan en cuarto de la ESO. Asimismo en la etapa de Bachillerato, sólo quienes elijan la asignatura de “Historia de España”, ofertada como optativa en la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, tendrán conocimientos acerca del proceso de formación histórico-geográfico de España.

Pudiera ser que esta programación de contenidos en las etapas de Secundaria y Bachillerato esté condicionando las ideas previas que tienen los estudiantes del Grado de Primaria. De hecho, cuando en la última cuestión se les pregunta por los contenidos que darían relacionados con el espacio y el medio en Educación Primaria, las respuestas ofrecidas inciden en señalar la importancia de que los alumnos aprendan, por ejemplo, “las fronteras entre los países”, “los diferentes climas, paisajes, montañas y ríos de España” y “a situarse en el espacio mediante la lectura de mapas”.

CONTENIDOS SOBRE EL ESPACIO PARA LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA



Estas respuestas como puede verse en el gráfico siguiente coinciden en su mayoría con las respuestas dadas a la tercera pregunta: ¿Qué contenidos relacionados con el espacio aprendiste en tus etapas académicas anteriores?



Existe por tanto, en el alumnado sometido al cuestionario, una asociación entre los contenidos recordados que han aprendido en etapas anteriores a la universidad y los que creen que deberían enseñar en un futuro a sus alumnos cuando ejerzan como maestros. Unos conocimientos sobre el espacio vinculados esencialmente a la geografía física. Incluso cuando se les incluye en la pregunta el concepto de medio unido al de espacio, mucho más amplio en su significado que este último y, por tanto, más proclive a asociarse no sólo a un ámbito físico sino también a una esfera social y cultural, las respuestas de los alumnos no varían.

En consecuencia, supone un reto para el profesorado que imparte docencia en la titulación del Grado de Primaria y, en concreto, en el Área de Didáctica de las Ciencias Sociales, la enseñanza de los conceptos de espacio y tiempo y su interrelación. La comprensión por el alumnado de un conocimiento nuevo como el concepto de espacio es de vital importancia por cuanto es uno de los ejes estructurales del currículo de Educación Primaria. Por ello, supone un acierto la inclusión en la titulación de Grado en Educación Primaria de la asignatura “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales” con dos unidades temáticas referidas al tiempo.

Contenidos de la asignatura “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales”	
<p>Tema 1. La dimensión espacial y su representación.</p> <p>Hablar y pensar el espacio.</p> <p>Iniciación a una correcta representación gráfica.</p> <p>Escala.</p> <p>Coordenadas geográficas.</p> <p>Husos horarios.</p> <p>Proyecciones cartográficas.</p> <p>Signos convencionales.</p> <p>La representación del espacio en la enseñanza primaria.</p>	<p>Tema 2. El espacio vivido: la relación hombre y medio.</p> <p>2.1. El espacio como creación humana.</p> <p>2.1.1. La influencia del medio físico en la ocupación del espacio.</p> <p>2.1.2. La progresiva ocupación del espacio por el hombre.</p> <p>2.1.3. La organización de espacio por el hombre.</p> <p>2.1.4. El desarrollo tecnológico como instrumento de dominio del hombre sobre el medio espacial.</p> <p>2.2. Conservación y protección del medio.</p> <p>2.3. La relación hombre-medio en la Educación Primaria.</p> <p>2.4. El espacio geográfico en la Región de Murcia.</p>

Estos contenidos están orientados a enseñar el espacio como el medio en el que se desarrolla la vida de las personas y donde éstas producen su actividad social existiendo una interacción mutua entre ambos. El espacio condiciona la vida de los seres humanos y, a su vez, éstos lo transforman con su actividad convirtiéndolo en un escenario dinámico y cambiante. Esta percepción del espacio, así como su finalidad didáctica para la enseñanza de las ciencias sociales en Educación Primaria se refleja también en los objetivos de la guía docente de esta asignatura.

- Comprender que el espacio es una construcción social cambiante y modificable, producto de la actuación colectiva.

- Saber que el hombre organiza el espacio en función de intereses sociales, por medio de las actividades económicas, políticas, estratégicas...
- Tomar conciencia de que la ocupación y transformación del espacio ha sido progresiva. Las relaciones hombre-medio han evolucionado según el nivel de desarrollo de los pueblos.
- Saber que, desde el punto de vista metodológico, el espacio debe ser acotado en distintos ámbitos (local, regional, estatal...), con el fin de realizar un estudio sectorial más preciso y pormenorizado.
- Adquirir el dominio de las técnicas cartográficas para interpretar planos y mapas.
- Valorar las repercusiones que tienen las actividades humanas en la creciente degradación y contaminación del espacio natural y contribuir a la defensa, conservación y mejora del medio ambiente.

Una vez finalizada la asignatura de “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales” se realizará un nuevo cuestionario a los alumnos para comprobar los conocimientos adquiridos sobre el concepto de espacio y sus aplicaciones didácticas. Esto nos permitirá reflexionar sobre el aprendizaje significativo de los alumnos en torno a un concepto clave tan importante como es el espacio y completar la muestra presentada.

CONCLUSIONES

La selección de conceptos claves interdisciplinarios es fundamental en la enseñanza de ciencias sociales por la variedad de disciplinas que engloba. Los beneficios para el aprendizaje de un proceso de enseñanza estructurado en torno a conceptos claves es de sobra conocido (Barnes, 1987; Echevarría, 1998). A la hora de plantear una asignatura y de diseñar la selección y secuenciación de objetivos y contenidos es fundamental conocer las ideas previas del alumnado, solo así puede garantizarse un aprendizaje significativo (Coll, 1981; Ausubel, Novak y Hannesian, 1978).

La enseñanza del concepto de espacio en la asignatura de segundo curso del Grado de Educación Primaria, “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales” se imparte anualmente teniendo en cuenta los conocimientos previos del alumnado sobre el espacio, conscientes de que la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquéllos. Los objetivos y contenidos complementan los conocimientos geográficos aprendidos por los alumnos en su etapa de enseñanza obligatoria, reforzando aquellos aspectos donde más lagunas evidencian. La interrelación espacio y tiempo, esto es, las transformaciones del espacio a lo largo del tiempo como resultado del proceso histórico y de las actuaciones de los grupos humanos es, por lo general, el aspecto que más dificultades plantea a los alumnos. Las respuestas dadas en el cuestionario revelan que sus conocimientos geográficos están compartimentados resultando difícil para ellos la interrelación entre conocimientos geográficos y aspectos políticos, económicos, sociales y culturales y, más aún, si a los mismos sumamos la variable tiempo. Este motivo

ha determinado la selección de los contenidos y objetivos didácticos del segundo tema de la asignatura de “Espacio y tiempo en la didáctica de las ciencias sociales”, centrado en enseñar el concepto de espacio como una construcción social donde se produce la interacción hombre-medio. Por ello, reiteramos el gran valor pedagógico que tiene cualquier instrumento empleado en averiguar el conocimiento de previo de los alumnos, pues sirve para realizar un diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje más acorde con las necesidades del alumnado.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz Montesinos, A. (2011). El espacio geográfico y su tratamiento didáctico. En M. C. Domínguez Garrido (Coord.). *Didáctica de las Ciencias Sociales*, 207-231. Madrid: Editorial Pearson.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hannesian, H. (1978). *Educational Psychology*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- Barnes, B. (1987). *Sobre la Ciencia*. Barcelona: Labor.
- Benejam, P. y Pagés, J. (Coord.) (1997). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales: Geografía e Historia en la educación Secundaria*. Barcelona: Horsori-ICE de la Universidad de Barcelona.
- Benavas, J. y López, C. (2010). Propuestas didácticas para vivir el paisaje, *Iber*, 65, 56-65.
- Busquets, I. (2010). La educación en paisaje: una oportunidad para la escuela, *Iber*, 65, 7-16.
- Coll, C. (1981). *Psicología genética y educación*. Barcelona: Oikos-Tau Pedagogía.
- Comes, P. (2002). La enseñanza de la Geografía y la construcción del concepto de espacio. En P. Benejam y J. Pages (Coords.). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales. Geografía e Historia en la Educación Secundaria*, 169-187. Barcelona: ICE/ HORSORI.
- Domínguez Garrido, M. C. (Ed.) (2001). *Didáctica de las Ciencias Sociales*. Madrid: Editorial Pearson.
- Echevarria, J. (1998). *Filosofía de la Ciencia*. Madrid: Akal.
- Friera, F. (1995). *Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*. Madrid: Editorial de la Torre.
- Nadal, I. (2002). Lo cercano y lo lejano como criterio de ordenación de los contenidos del currículo de ciencias sociales, *Iber*, 32, 29-40.
- Otero Pastor, I (2000). Paisaje y educación ambiental, *Observatorio medioambiental*, 3, 35-50.
- Sánchez, J. E. (1990). “Poder y apropiación del espacio” en H. Capel (Coord.). *Los espacios acotados*, 80-91. Barcelona: Sociedad-Estado PPU.
- Santiago Rivera, J. A. *Enseñar Geografía para desarrollar el pensamiento creativo y crítico hacia la explicación del mundo global*. Consultado el 12/02/2012 en www.ub.es/histodidactica y www.histodidactica.com

Souto, X. M. (1998). *Didáctica de la Geografía. Problemas sociales y conocimiento del medio*. Barcelona: Ediciones del Serbal

Souto, X. M. (2007). Espacio geográfico y educación para la ciudadanía, *Revista Didáctica Geográfica*, 9, 11-31.

Souto, X. (2010). Fines y objetivos en la enseñanza de la Geografía: los condicionamientos sociales y epistemológicos. En J, Prats (Coord.), *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Barcelona: Editorial Graó.

Trepal, C. A. y Comes, P. (2000). *El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales*. Barcelona: Editorial Graó.

SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DE INFANTIL Y PRIMARIA

(Mesa redonda)

Sergio López Barrancos

Maestro de Educación Física en Primaria

(CEIP La Santa Cruz de Caravaca de la Cruz)

slbarrancos@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Está ampliamente reconocida la obesidad como la “epidemia del siglo XXI”, los datos de las últimas investigaciones son alarmantes tanto a nivel internacional, como en nuestro país, siendo preocupante la situación en la población infantil y juvenil. Las variables que se están teniendo en cuenta para establecer estas clasificaciones son varias, destacando el Índice de Masa Corporal (IMC), porcentaje de grasa corporal o circunferencia de la cintura a nivel del ombligo, entre otras. Al respecto, y como herramientas de prevención y curación, existen dos grandes líneas de investigación respecto a esta problemática; por un lado, llevar a cabo una alimentación saludable y, por otra parte, la práctica regular de actividad física desde la infancia. La Universidad de Murcia se ha hecho eco de este problema y a través de varios programas está tratando de analizar cuál es la situación de los escolares de nuestra Región mediante la recogida de datos antropométricos con mayor profundidad de la que hasta ahora se había hecho.

EPIDEMIOLOGÍA EN ESPAÑA

Podemos comenzar ilustrando este apartado con algunos datos a nivel internacional que nos vayan poniendo en sintonía de lo que ocurre actualmente en nuestro país en cuanto a la población afectada por sobrepeso y obesidad.

En el mundo, según el Grupo Internacional de Trabajo sobre la Obesidad (IOTF) de la OMS existen entre 1.300 y 1.700 millones de personas con exceso de peso (Lang y Rayner , 2005). Estados Unidos tiene una prevalencia de sobrepeso y obesidad situada en el 15 %, lo que más sorprende es que se ha duplicado en los últimos veinte años (Ogden et ál, 2002). Mientras que en Europa, hay una tasa de sobrepeso en niños de 7 a 11 años de entre 10 y el 35 %, y en adolescentes, se rebaja entre el 9 y el 23 % (Lobstein y Frelut, 2003). Estos datos nos permitirán comparar cómo es el grado de afectación en nuestro país con respecto a naciones que comparten el mismo nivel de desarrollo económico y social.

Situándonos en España, entre 1984 (Estudio Paidos) y 2000 (estudio enKid), ha aumentado la obesidad en niños escolares del 5 al 15%, y el sobrepeso entre los 2 y los 17 años hasta el 24,7%, según la Encuesta Nacional de Salud en 2005, aunque podemos encontrar diferencias claras entre Comunidades Autónomas (Cole et ál, 2005; Tojo, Leis y Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría, 2004).

El estudio GALINUT también llegó a la conclusión que la media del IMC aumentó hasta el 2,2 Kg/m² (12,4%) y en las niñas 1,7 kg/m² (9,4%). En lo que respecta a la circunferencia de la cintura también encontramos un incremento entre 1991 y 2001 de 4,2 cm en niños de 10 años (pasando de 64,1 cm frente a 68,3 cm) y de 5,8 cm (51,9 cm frente a 67,5 cm) en las niñas de la misma edad (Leis y Tojo, 2004).

El estudio más importante realizado en edad infantil y adolescente es el enKid, efectuado entre los años 1998 y 2000 sobre una muestra aleatoria representativa cuyas edades oscilaban entre los dos y los veinticuatro años. Tomando como referencia el percentil 97 de las tablas de Hernández, et ál, (1988), citado por Serra-Majem, et ál (2003), fija las siguientes conclusiones (Rubio, et ál, 2007; Manonelles Marqueta, et al, 2008):

- Prevalencia de sobrepeso y obesidad del 26,3%.
- Prevalencia de sobrepeso del 12,4%.
- Prevalencia de obesidad del 13,9%.
- La obesidad es mayor en varones (15,6%) que en mujeres (12,0%).
- En los varones las tasas más elevadas se encuentran entre los 6 y 13 años.
- En las chicas los valores más altos se situaron entre los 6 y 9 años.
- Por tanto, los mayores índices de obesidad se sitúan en la edad escolar, justo antes del crecimiento puberal.

Para cerrar esta apartado, hemos visto que entre 13 y 15 años los índices de sobrepeso y obesidad en Europa son alarmantes, pero la OMS, dentro del continente sitúa a España como el segundo país, detrás de Malta, con valores más altos en sobrepeso y obesidad en niños y niñas de 13 años con un 25 y 12% de prevalencia respectivamente. Mientras que en niños y niñas de 15 años, obtienen un 21 y 12% de prevalencia, situándose los cuartos con mayor número (European Environment and Health Information System, 2007).

DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN

Una primera clasificación que nos puede servir para introducir este apartado fue la que proporcionó Vague (1956), quizás algo simple pero que sin duda sigue teniendo relación con las que actualmente se están trabajando. Este autor estableció dos tipos de obesidad; la androide, que localiza sus depósitos de grasa en la zona subcutánea o visceral; y la ginoide, cuando su localización se encuentra a nivel glúteo-femoral. La primera categoría, como veremos en apartados posteriores se relaciona muy directamente con la presencia de obesidad y el síndrome metabólico.

Siguiendo el estudio de Bray, Bouchard y James (1998), podemos clasificar la obesidad dependiendo del porcentaje de grasa corporal, por tanto todo individuo que se encuentre por encima del 12 al 20% en hombres y del 20 al 30% en mujeres, ya que son los valores tomados como normotipos.

Una tercera variable que podemos usar es el Índice de Masa Corporal (IMC), que aunque de dudosa aplicabilidad en individuos musculados y ancianos, es

el índice aconsejado por organizaciones de salud internacionales puesto que es fácilmente reproducible, de uso sencillo y con el cual podemos abarcar a la mayoría de la población. En base a este criterio se establece como punto de corte para hablar de obesidad a aquellas personas que tengan un IMC mayor o igual a 30 Kg/m², o bien se sitúen por encima del percentil 85 en su población de referencia (Rubio et ál, 2007). La SEEDO (1996), introduce algunas modificaciones en la clasificación publicada por la OMS que recogemos en la tabla 1.

Valores límite del IMC (kg/m²)	
Peso insuficiente	< 18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sobrepeso grado I	25,0-26,9
Sobrepeso grado II	27,0-29,9
Obesidad de tipo I	30,0-34,9
Obesidad de tipo II	35,0-39,9
Obesidad de tipo III (mórbida)	40,0-49,9
Obesidad de tipo IV (extrema)	≥ 50

Tabla 1. Criterios SEEDO para definir la obesidad en grados según el IMC en adultos

Los criterios seguidos para establecer el sobrepeso y obesidad en nuestros escolares, han son los siguientes (Tabla 2):

Referencia	Sobrepeso	Obesidad
CDC-2000	≥ percentil 85 y < percentil 95	≥ percentil 95
OMS	≥ percentil 85 y < percentil 95	≥ percentil 95
IOTF	≥ 25	≥ 30

Tabla 2. Indicadores antropométricos de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes basados en el IMC según la edad y el sexo.

Hasta aquí hemos tenido en cuenta tres variables, la localización de la grasa, la cantidad de grasa corporal y el IMC, entra en juego una cuarta, la circunferencia de la cintura. Lean, et ál, (1995) establecen una correlación entre la circunferencia de la cintura, el IMC y los valores establecidos para el sobrepeso y la obesidad. Este factor ha ganado terreno, sobre todo dentro del campo de la valoración de factores de riesgo cardiometabólicos en pacientes obesos, debido a los avances tecnológicos (tomografía computarizada y resonancia magnética). Hasta el punto que hubo una declaración consensuada apoyada por la Shaping America's Health, la Association for Weight Management and Obesity Prevention, la NAASO, la Obesity Society y la American Diabetes Association (2007), valorando la circunferencia de la cintura por encima del IMC, como señal unívoca de distribución de la grasa corporal (subcutánea y visceral) y su relación con el riesgo de padecer trastornos cardiometabólicos. Formiguera (2008), en el artículo "Obesidad abdominal y riesgo cardiometabólico" en la Revista Española de Obesidad, demuestra de manera clara el aumento paralelo de la grasa visceral con estos trastornos

debido a la liberación de ácidos grasos libres, adipoquinas y factores proinflamatorios desde la adolescencia.

Ahora bien, en cuanto a la población infantil y juvenil, los criterios para diagnosticar sobrepeso u obesidad no son tan claros. Hay múltiples métodos como los pliegues cutáneos, bioimpedancia eléctrica, absorción dual de rayos X y resonancia magnética, pero el más usado es el que relaciona edad, sexo, peso, talla e IMC (Manonelles Marqueta, et ál, 2008). Hernández, et al. (1998), en la población infantil y juvenil, define el sobrepeso y la obesidad con valores específicos por edad y sexo por encima del percentil 85 y 97 del IMC, respectivamente (Tabla 3). También Carrascosa (2006), establece el grado de sobrepeso en valores de desviación estándar del IMC comprendidos entre +1,67 y +2, y obesidad para valores superiores a +2, en niños sanos, de igual edad, sexo y desarrollo puberal.

Edad (años)	Sobrepeso ≥ p85 - < p97	Obesidad ≥ p97	Sobrepeso y obesidad ≥ p85
Total			
2-5	9,9	11,1	21,0
6-9	14,5	15,9	30,4
10-13	14,6	16,6	31,2
14-17	9,3	12,5	21,8
18-24	13,2	13,7	26,9
Total	12,4	13,9	26,3
Chicos			
2-5	9,3	10,8	20,1
6-9	16,0	21,7	37,7
10-13	20,0	21,9	41,9
14-17	10,4	15,8	26,2
18-24	14,9	12,6	27,5
Total	14,3	15,6	29,9
Chicas			
2-5	10,4	11,5	21,9
6-9	13,1	9,8	22,9
10-13	9,1	10,9	20,0
14-17	8,0	9,1	17,1
18-24	11,3	14,9	26,2
Total	10,5	12,0	22,5

Tabla 3. Prevalencia de obesidad en la población española por grupos de edad y sexo en población infantil y juvenil. Serra-Majem, et ál. (2003).

DETECCIÓN PRECOZ DE LA POBLACIÓN DE RIESGO.

En España, tras la declaración de la obesidad como “epidemia del siglo XXI”, en la 57ª Asamblea Mundial de Salud en 2004, el Ministerio de Sanidad y Consumo aprueba la orden SCO/66/ 2004, del 22 de enero de 2004. En esta orden es donde se establecen los pilares maestros del Plan Integral de Obesidad, Nutrición y Actividad física para nuestro país, en consonancia con la estrategia internacional sobre nutrición, actividad física, obesidad y salud (NAOS) dictada por la OMS (2004). A partir de aquí se concede al pediatra un papel relevante en la aplicación de tratamientos precoces que eviten la aparición de sobrepeso u obesidad, la prevención, identificación de poblaciones

de riesgo y divulgación de información acerca de este tema. Motivo por el cual la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2006), con su comité de nutrición a la cabeza, ha elaborado un documento en donde rescatamos dos grandes líneas de intervención para la prevención de la obesidad: una alimentación saludable y la actividad física durante la infancia (Lama, et ál, 2006).

Si hablamos de qué aspectos relacionados con la alimentación pueden ser sintomáticos de problemas de obesidad en el futuro, lo primero que debemos atender es a la ingesta de alimentos de la madre durante el embarazo y la lactancia, así como un adecuado equilibrio nutricional en este importante período. Un primer paso sería comprobar su historial médico de embarazos, hábitos alimenticios saludables, ingesta de alcohol, tabaquismo, tratamientos farmacológicos e incluso situaciones de restricción económica o social (National Academy of Sciences, 1990). A partir de aquí, y como defiende Landers, McElrath y Scholl, (2000), comprobar que el aumento de peso durante la gestación es el normal, de 10 a 13 kg o de 15 a 21 kg en los embarazos gemelares. La ganancia de peso neta nos aporta una información valiosa acerca de las reservas y el aporte nutricional al feto.

Llegada la época lactante, un factor importante es la leche materna (LM). La AEP muestra el apoyo total a su uso y podría ser un factor de riesgo a tener en cuenta. Al margen de los efectos psicológicos sobre el bebé, las grandes bondades de la LM son: un aporte de entre el 45-55 % de la energía total requerida, asegura el aporte de ácidos grasos esenciales como el linoleico y α -linoleico, y propicia un equilibrio entre los ácidos grasos (Gil, Uauy y Dalmau, 2006). A esto debemos sumar estudios como el de Ailhaud y Guesnet (2004) o Parizkova y Rolland-Cachera (1997), donde valoran el aporte de proteínas y de grasas de las fórmulas, como uno de los factores de riesgo en el origen de la obesidad en los primeros años de vida. La alimentación complementaria se introducirá alrededor del quinto mes de vida, de forma gradual, procurando la diversidad de alimentos saludables como cereales, frutas, tubérculos, verduras, carne, pescado y huevo, aunque evitando la ingesta de más de 30-40 g. de carne por ración. Se asegurará un suministro lácteo de aproximadamente el 50 % del aporte calórico y se evitará un exceso de cereales y de zumos comercializados. Hacia el 8.^o-10.^o mes el niño puede comer alimentos no triturados para desarrollar la masticación.

Dentro del primer año de vida y como señala Yeste, et ál, (2008), uno de los primeros indicativos a tener en cuenta para futuros problemas de sobrepeso es la correlación entre talla y el peso del neonato. Si el IMC se encuentra por encima de 1 (desviación estándar), se deberá realizar una encuesta nutricional para conseguir equiparar el aporte nutricional con el gasto energético.

La alimentación del preescolar y escolar también puede ser un indicativo para la detección temprana de la obesidad. Así, como dicen Hayman, et ál, (2004), debe haber un equilibrio entre el gasto y el aporte energético del niño, se debe evitar la presencia excesiva de grasas y procurar la ingesta de hidratos de carbono complejos y disminuir los refinados (zumos no naturales y refrescos).

Es importante que el niño consiga en esta etapa comer en base a un horario, que asimile la importancia de comer variado y alimentos saludables como legumbres, verduras y frutas, que aunque poco populares son imprescindibles para su organismo, y por supuesto, intentar que el niño realice actividad física

impidiendo que se habitúe a prácticas más sedentarias como ver la televisión o jugar a la consola. En todo ello influyen mucho los mensajes publicitarios por lo que la Agencia de Seguridad Alimentaria y el sector de publicidad alimentaria firmaron un código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigidos a menores llamado código PAOS (MSC, 2005).

Ya en la época de adolescente debemos cuidar un aporte extra de calcio, hierro, cinc y la mayoría de vitaminas. También comprobar el abuso de sustancias como el alcohol y el tabaco, la sal en las comidas, los refrescos o bebidas azucaradas que sustituyen al agua o el abandono de las legumbres, verduras y frutas. Un dato que nos aporta Yeste, et al, (2008), por cada una de esas bebidas azucaradas cuyo contenido normal se encuentra en 300 cm³, supone un aporte extra de 100 Kcal.

El segundo gran problema en la sociedad actual que puede ser sintomático de problemas de sobrepeso según Lama, et al, (2006), es la actividad física durante la infancia. Existen dos tipos de actividad física; la espontánea (AFE), es decir, lo que realizamos en las tareas normales de nuestra vida cotidiana; y el ejercicio físico, estructurado, planificado, de intensidad variable y sistemático. Diferentes expertos aconsejan realizar entre 25-30 min. de actividad aeróbica, 6 o 7 días a la semana.

Pero según Aboot y Davies (2004), en la prevención de la obesidad o en la detección de individuos proclives a padecerla, el gran objetivo es conseguir una termogénesis que nos permita mantener un peso adecuado. Es la AFE la que va a contribuir de mayor manera a conseguir este fin, puesto que además de suponer un mayor gasto energético también eleva el gasto basal diario (Westertep y Plasqui, 2004). Por tanto será definitivo analizar los hábitos de vida cotidianos como el pasear, andar, a qué dedica su tiempo de ocio o uso y abuso de las TIC, entre otros.

La American Academy of Pediatrics (2004) y Daniels (2006), establecen una relación entre las características clínicas de la persona y/o su familia y la obesidad de adulto (tabla 4). Mientras que el estudio enKid (2001), lo hace en base a las características sociodemográficas y factores ocurridos desde la infancia (tabla 5).

Edad	Factores familiares	Factores individuales
Lactante	Obesidad materna antes o durante el embarazo Ganancia ponderal durante el embarazo Diabetes gestacional Tabaquismo IMC paternos Estilos de vida	Peso al nacer Tipo de lactancia Ganancia ponderal Diversificación dieta
1-3 años	IMC paternos Estilos de vida	Monitorizar el IMC Rebote adiposo
Preescolares y escolares	IMC paternos Estilos de vida	Monitorizar el IMC Distribución troncular de grasa
Adolescentes	IMC de los padres Estilos de vida	Monitorizar el IMC Valorar el grado de obesidad Distribución troncular de grasa

IMC: Índice de masa muscular

Tabla 4. Detección precoz de la población de riesgo (American Academy of Pediatrics 2004 y Daniels 2006)

OBESIDAD	NORMOTIPO
Edad entre 6 y 13 años.	Edad menor de 6 o mayor de 13 años.
Bajo nivel de instrucción materno.	Alto nivel de instrucción materno.
Nivel socioeconómico familiar bajo.	Nivel socioeconómico familiar alto.
Región sur y Canarias.	Región noroeste y norte.
Mayor prevalencia en hombres.	Mayor prevalencia en mujeres.
Peso al nacer > 3.500 g.	Peso al nacer < 3.500 g.
Ausencia de lactancia materna.	Lactancia materna.
Ingesta de grasa elevada >38% Kcal.	Ingesta de grasa < 35% Kcal.
Consumo elevado de bollería, embutidos y refrescos.	Consumo moderado de bollería, embutidos y refrescos.
Bajo consumo de frutas y verduras.	Consumo adecuado de frutas y verduras.
Actividades sedentarias (ver TV + de 3 h. diarias)	Actividades física moderada (ver TV - de 2 h. diarias)
No práctica de deporte.	Práctica deportiva habitual 2 días semana.

Tabla 5. Factores de riesgo. Estudio enKid (Lama et al., 2006).

En esta misma línea, Rubio, et ál (2007), en Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica, proponen como líneas en la prevención de la obesidad además de los consejos dietéticos saludables y el fomento del ejercicio físico, vistos con anterioridad, unos cambios de hábitos nutricionales en la sociedad. Lo que les lleva a establecer una triángulo de actuación basado en la aplicación de estrategias sobre el “huésped, el vector y el medio”; entendiendo el huésped, a las instituciones educacionales y sanitarias; el vector, como la tecnología, densidad energética e industria alimentaria; y finalmente el medio, que implicaría un cambio en las infraestructuras, mayor disponibilidad de alimentos, influencia en el costo de alimentos, influencias socioculturales, etc. (Speiser, et ál, 2005).

Este triángulo epidemiológico huésped-vector-medio, llevó al instituto de los EE.UU. (1987) a establecer tres niveles de prevención de la obesidad: para toda la población (universal), otro para subgrupos con mayor riesgo de sufrirla (selectiva) y por último, para individuos de alto riesgo (indicada). Sobre todo estos dos últimos niveles nos aportan datos muy valiosos para la detección de poblaciones de riesgo.

Según Rubio, et ál, (2007), dentro de la prevención selectiva lo primero a realizar es identificar los grupos de riesgo que serían varios:

- Aquellas personas con sobrepeso u obesidad.
- Individuos que hayan adquirido peso de manera rápida o bien obesos que lo hayan perdido rápidamente.
- Una distribución central de la grasa corporal.
- Cambios cíclicos de peso.

- Patologías imbricadas con la obesidad ya sean genéticas, traumatológicas o endocrinas.
- Tratamientos con corticoides, antihistamínicos o corticoides.
- Herencia familiar tendente a la obesidad o al sedentarismo.
- Factores ambientales como el nivel sociocultural o la imposibilidad de conseguir determinados alimentos.
- Hábitos nutricionales insalubres.
- La especial atención en períodos críticos donde es susceptible la aparición de estos problemas como: la gestación, de 5 a 7 años, la adolescencia o la menopausia.
- Haber sido fumador.

A colación con estos indicadores se encuentra el estudio realizado por Morales, et ál, (2008), sobre los factores de riesgo para la obesidad infantil en niños de 9 a 12 años de la Comunidad Valenciana. Al respecto, se realizó un estudio sobre hábitos de vida y alimenticios en una población de 1239 niños, encontrando una correlación clara y positiva entre el nivel de estudios de sus padres y el sedentarismo en su tiempo de ocio, con el desarrollo de sobrepeso y obesidad, incluso por encima de la dieta o lo hábitos alimenticios de los niños y niñas. Estos datos también se corresponden con investigaciones realizadas por este mismo grupo en niños de 3 a 5 años (Jódar, Morales, Santonja y Villanueva, 2006) y de 6 a 8 años (Morales, Jódar, Santonja, Villanueva y Rubio, 2007). Por tanto dos importantes factores para la pronta detección de aquellos individuos en riesgo; por un lado el nivel académico de los padres tomando cuatro grupos, analfabetos, estudios primarios, secundarios y universitarios; y por otro, el tipo de actividad realizada en su tiempo libre, tomando como opciones el consumo de TV y el uso de videojuegos e internet.

El ámbito de prevención indicada, estaría compuesto por aquellas personas que ya padecen obesidad o presentan patologías que se agravarían en caso de ganancia de peso. En estos casos se utilizarían los criterios que presentamos en la tabla 6 para incluirlos en programas de atención especializada.

ACONSEJABLE	NECESARIO
<ul style="list-style-type: none"> • IMC > 35 kg/m² • IMC > 30 kg/m² + 2 factores de riesgo* • Circunferencia cintura > 95 cm en varones y > 82 cm en mujeres + 2 factores de riesgo* 	<ul style="list-style-type: none"> • IMC > 40 kg/m² • IMC > 35 kg/m² + 2 factores de riesgo* • Circunferencia cintura > 102 cm en varones y > 90 cm en mujeres + 2 factores de riesgo

*Factores de riesgo: diabetes, hipertensión arterial, dislipemia, síndrome de apnea del sueño.

Tabla 6. Criterios de derivación a Atención especializada (Rubio, et ál, 2007)

ALTERACIONES ASOCIADAS A LA OBESIDAD

A lo largo de este apartado vamos a tratar de clarificar cuales son las alteraciones de la salud más importantes asociadas al sobrepeso o la obesidad. Como es lógico estas son las responsables del 80% de los casos de obesidad tipo II en adultos. Empecemos por ver un plano general de su morbilidad en la tabla 7, donde podemos destacar algunas de ellas y conocer algún dato sobre su prevalencia en el continente europeo: la diabetes mellitus tipo 2 (su presencia se relaciona directamente con el síndrome metabólico), la dislipemia, la hipertensión arterial con un 55% de casos inducidos por estas patologías, por un 35% en enfermedades coronarias y cerebrovasculares, colelitiasis (dentro de las digestivas), osteoartrosis, insuficiencia cardiaca, síndrome de apnea durante el sueño, varios tipos de cánceres, alteraciones menstruales, esterilidad e incluso alteraciones psicológicas motivadas en gran parte por una imagen corporal negativa que conlleva a una autoestima baja y unida a un posible rechazo social (European Environment and Health Information System, 2007).

Enfermedad cardiovascular arteriosclerótica	Digestivas
<ul style="list-style-type: none"> • Cardiopatía isquémica • Enfermedad cerebrovascular 	<ul style="list-style-type: none"> • Colelitiasis • Esteatosis hepática
Otras alteraciones cardiorrespiratorias	<ul style="list-style-type: none"> • Esteatohepatitis no alcohólica, cirrosis • Reflujo gastroesofágico, hernia de hiato
<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia cardíaca congestiva • Insuficiencia ventilatoria • Síndrome de apneas obstructivas del sueño 	Músculo-esqueléticas
Alteraciones metabólicas	<ul style="list-style-type: none"> • Artrosis • Lesiones articulares • Deformidades óseas
<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a la insulina y diabetes tipo 2 • Hipertensión arterial • Dislipemia aterógena • Hiperuricemia 	Otras alteraciones
Alteraciones de la mujer	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiencia venosa periférica • Enfermedad tromboembólica • Cáncer (mujer: vesícula y vías biliares, mama y endometrio en posmenopausia; hombre: colon, recto y próstata). • Alteraciones cutáneas (estrías, acantosis nigricans, hirsutismo, foliculitis, intertrigo) • Alteraciones psicológicas • Alteraciones psicosociales • Disminución en la calidad de vida • Trastornos del comportamiento alimentario

Tabla 7. Alteraciones asociadas a la obesidad. European Environment and Health Information System, 2007)

Acabamos de ver cuáles son los posibles efectos o riesgos de padecer sobrepeso u obesidad, pero cuál es la causa que lo provoca, por qué hay una correlación tan significativa con la aparición de estas enfermedades. Está demostrado que hay una imbricación clara entre la obesidad, sobre todo visceral, y riesgo cardiometabólico. Definido éste por la American Diabetes Association y la American Heart Association, como “el riesgo global de desarrollar diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular asociado a factores de riesgo clásicos y emergentes”. Dentro de estos riesgos clásicos encontramos: el tabaquismo, colesterol LDL elevado, hipertensión o hiperglucemia. Mientras que como emergentes se trataría de los vinculados con la obesidad abdominal (intraabdominal o visceral), resistencia a la insulina, tasa de colesterol HDL baja y alta de triglicéridos y de marcadores de inflamación.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Actualmente, en la Universidad de Murcia, existen dos líneas de investigación sobre esta temática, y en las que se están llevando a cabo varias tesis doctorales dirigidas por el Dr. D. Juan Luis Yuste Lucas, profesor de la Facultad de Educación en el Departamento de Expresión plástica, musical y dinámica de la Universidad de Murcia:

1. La primera línea, pretende establecer un plan de intervención que modifique incorrectos hábitos alimenticios y fomente la práctica de la actividad física, intentando monitorizar estas dos variables y comprobar sus efectos a medio plazo.
2. La segunda, pretende comprobar, cómo está incidiendo en la salud de los escolares la actividad física reglada y extraescolar. Es decir, si repercute positivamente en la mejora de variables fisiológicas.

Por otro lado, se está llevando a cabo un trabajo de investigación, dentro del Programa III, titulado “Compromiso fisiológico y motor en las clases de educación física en escolares de primaria y secundaria y composición corporal de alumnos de Infantil, Primaria y Secundaria de la Región de Murcia “, cuyos objetivos son los siguientes:

1. Detallar la situación de los alumnos de infantil y primaria, en cuanto al índice de masa corporal, somatocarta, porcentaje de grasa corporal, variables cardíacas (tensión arterial y frecuencia cardíaca basal), temperatura corporal basal y hábitos alimenticios.
2. Detallar los hábitos alimenticios de los alumnos de primaria y secundaria y bachillerato.
3. Analizar la respuesta cardíaca, compromiso motor y duración de las sesiones de Educación Física en alumnos de Primaria, Secundaria y Bachillerato y comprobar si estas cumplen con las recomendaciones establecidas para la mejora de la condición física saludable a dicha edad.
4. Registrar y correlacionar la respuesta cardíaca de las clases de Educación Física con la diversión y cansancio autopercibido.
5. Registrar y correlacionar la respuesta cardíaca con el compromiso motor de los alumnos analizados en las clases de Educación Física.

6. Registrar y correlacionar el compromiso motor con el cansancio percibido.

El método de esta investigación es cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo, correlacional y explicativo. La muestra del presente trabajo de investigación está constituida por alumnos de Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a los cuales se les registró durante las clases de Educación Física datos referentes a variables antropométricas, cardíacas, temperatura corporal, compromiso motor, diversión y esfuerzo autopercebido. La selección de los participantes, se llevó a cabo mediante un muestreo aleatorio simple. Los alumnos monitorizados con pulsómetros durante el desarrollo de las clases de Educación Física, no padecen ningún tipo de patología que impida al niño una implicación en motriz en las mismas.

BIBLIOGRAFIA

2000 CDC Growth Charts: United States. Disponible en: <http://www.cdc.gov/GROWTHCHARTS/>

Ailhaud, G. y Guesnet, P. (2004). Fatty acid composition of fats is an early determinant of childhood obesity: a short review and an opinion. *Obesity Reviews*, 5:21–26.

American Academy of Pediatrics (2004). Preventing Childhood Obesity: A National Conference Focusing on Pregnancy, Infancy and Early Childhood Factors. *Pediatrics*, 114:1139-73.

Bray, G., Bouchard, C., James, W.P.T. (1998). Definitions and proposed current classifications of obesity. En: Bray G, Bouchard C, James WPT (eds). *Handbook of obesity*. New York: Marcel Dekker, 1998: 31-40.

Carrascosa, A (2006). Obesidad durante la infancia y adolescencia. Una pandemia que demanda nuestra atención. Barcelona: *Medicina Clínica*, 18: 693-4.

Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*, 320, 1240-5.

Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) (2007). Consenso SEEDO'2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Revista Española Obesidad*, 5(3), 135-7.

Daniels, S.R. (2006). Critical Periods for Abnormal Weight Gain in Children and Adolescents. In *Handbook of Pediatric Obesity*. Michael I. Goran, Melinda S. Sothorn eds. CRC Taylor & Francis. Boston: Boca, p. 67-78.

Gil, A., Uauy, R., Dalmau, J.(2006). *Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y niños de corta edad*. Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. An *Esp Pediatr*, en prensa.

Hayman, L., Cochair, R.N., Williams, C., Cochair, M.P.H., Daniels, S.R., Steinberger, J., et al.(2004). Cardiovascular Health Promotion in the Schools Statement for Health and Education Professionals and Child Health. Advocates From the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, Obesity in Youth

(AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation*, 110:2266-75.

Hernández, M., Castellet, J., Narvaiza, J.L., Rincón, J.M., Ruiz, I., Sánchez, E., et al. (1998). *Curvas y tablas de crecimiento*. Instituto sobre Crecimiento y Desarrollo Fundación F. Orbegozo. Madrid: Editorial Garsi.

Jódar, L., Morales. A., Santonja, F.J., Villanueva, R.J. (2006). Estudio de factores de riesgo para la obesidad infantil en niños de 3 a 5 años de la Comunidad Valenciana. *Revista Española Obesidad*, 4(6), 354-7.

Lama, R.A., Alonso, A., Gil-Campos, M., Leis, R., Martínez, V., Moráis, A., Moreno, J.M., Pedrón, M.G., y Comité de Nutrición de la AEP (2006). Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. Barcelona: *Anales de Pediatría*, 65(6), 607-15.

Landers, C.M., McElrath, T.F., Scholl, T.O. (2000). Nutrition in adolescent pregnancy. *Current Opinion in Pediatrics*, 12, 291-6.

Lang, T. y Rayner, G. (2005). Obesity: a growing issue for European policy? *J Eur Soc Policy*, 15, 301-27.

Lean, M.E.J., Han, T.S. y Morrison C.E. (1995). *Waist circumference as a measure for indicating need for weight management*. [Disponible en: <http://www.bmj.com/content/311/6998/158.full>]

Leis, R. y Tojo, R. (2004). Atherogenic diet, blood lipid profile in children and adolescents from Galicia NW Spain. The Galinut Study. *Acta Paediatr*, 88, 19-23.

Lobstein, T. y Frelut, M.L. (2003). Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Review*, 4, 195-200.

Manonelles Marqueta, P. et al.(2008). La utilidad de la actividad física y de los hábitos adecuados de nutrición como medio de prevención de la obesidad en niños y adolescentes. *Archivos de medicina del deporte*, 125(25), 333-353.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2005). *Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Madrid: MSC [Disponible en: www.aesa.msc.es].

Morales, A, Jódar, L., Santonja, F.J., Villanueva, R.J., Rubio, C.(2007). Factores de riesgo para la obesidad infantil en niños de 6 a 8 años de la Comunidad Valenciana. *Revista Española Obesidad*, 5(6), 382-7.

Morales, A. et al. (2008). Factores de riesgo para la obesidad infantil en niños de 9 a 12 años de edad de la Comunidad Valenciana. *Revista Española de Obesidad*, 6(4), 215-222.

National Academy of Sciences (1990). *Nutrition during pregnancy. I: Weight gain. II: Nutrient supplements*. Washington: National Academy Press.

Ogden, C.L., et al. (2002). Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *JAMA*, 288, 1728-32.

Orden SCO/66/2004 por la que se establecen las directrices para la elaboración del Plan Integral de obesidad, Nutrición y actividad física. Ministerio de Sanidad y Consumo. BOE núm 19. Jueves 22 enero 2004. p. 2790-1.

- Parizkova, J., and M. F. Rolland-Cachera (1997). High proteins early in life as a predisposition for late obesity and further health risks. *In Nutrition* 13, 818.
- Rubio y cols. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Revista Española Obesidad*, 5(3), 135-175
- Serra-Majem, L., Ribas Barba, L., Aranceta-Bartrina, J., Pérez Rodrigo, C., Saavedra Santana, P., Peña Quintana, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). Barcelona: *Medicina Clínica*, 121, 725-32.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. Barcelona: *Medicina Clínica*, 107, 782-7.
- Speiser, P., Rudolf, M., Anhalt, H., et al (2005). Consensus statement: childhood obesity. *J Clin Endocrinol Metab*, 90, 1871-1887.
- Tojo, R., Leis, R. y Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría (2004). *La obesidad en niños y adolescentes, una epidemia del siglo XXI. Causas y consecuencias. Estrategias de prevención e intervención*. Santiago de Compostela: Eds. Universidad de Santiago de Compostela-Novartis Medical Nutrition-Asociación Española de Pediatría.
- Vague, J. (1956). The degree of masculine differentiation of obesities: a factor determining predisposition to diabetes, atherosclerosis, gout, and uric calculous disease. *American Journal Clinical Nutrition*, 4(1), 20-34.
- Westerterp, K.R., Plasqui, G. (2004). Physical activity and human energy expenditure. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 7, 607-13.
- WHO (1998). *Programme of Nutrition, Family and Reproductive Health. Obesity. Preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO) (2006). *WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index- for-age. Methods and development*. Ginebra. [Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/index.html]
- Yeste, D. et al., (2008): Perspectivas actuales del tratamiento de la obesidad infantil. *Revista Española de Obesidad*, 6(3),139-152.

