

EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA COGNITIVA DESDE LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Cognitive competence assessment using Multiple Intelligences theory

L'évaluation de la compétence cognitive dès la théorie des IM

María Dolores PRIETO, Carmen FERRÁNDIZ y Pilar BALLESTER

Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación

Universidad de Murcia. Correo-e: lola@um.es

BIBLID [0212 - 5374 (2001) 19; 91-111]

Ref. Bibl. MARÍA DOLORES PRIETO, CARMEN FERRÁNDIZ y PILAR BALLESTER. Evaluación de la competencia cognitiva desde la teoría de las Inteligencias Múltiples. *Enseñanza*, 19, 2001, 91-111.

RESUMEN: El objetivo del trabajo es doble: por una parte, tratamos de evaluar la competencia cognitiva de un grupo de alumnos de 5º curso de Educación Primaria, utilizando el modelo teórico de Gardner; por otra, demostrar la innovación de dicha teoría por la gran riqueza de datos que aporta y por ser un procedimiento de evaluación complementario con la evaluación psicométrica. Para evaluar la competencia cognitiva hemos usado tres tipos de evaluación: a) 12 actividades cuyo objetivo es valorar los conocimientos y las habilidades referidas a las Inteligencias Múltiples (IM); b) los estilos de trabajo de los alumnos cuando se enfrentan a la solución de las tareas; y c) un test psicométrico para medir el CI (Cociente Intelectual), el razonamiento lógico, la memoria, la atención y las relaciones espaciales. Además, se ha tenido en cuenta las evaluaciones del profesor sobre la competencia cognitiva de sus alumnos en las diferentes inteligencias; así como la autopercepción que tienen los estudiantes de su competencia cognitiva. Los resultados demuestran que la teoría de las IM

constituye un buen procedimiento para valorar las habilidades y los conocimientos de los alumnos dentro del aula, en un medio más contextualizado y ecológico que lo hacen los tests psicométricos.

Palabras clave: Inteligencias Múltiples, desarrollo cognitivo, estilos de trabajo, competencia cognitiva, evaluación portfolio.

SUMMARY: The goal of this work is double: on the one hand, we will attempt to evaluate the cognitive competence of a group of fifth-grade primary school students, using Gardner's theoretical model of Multiple Intelligences (MI); on the other, we will demonstrate the innovation of this theory with the great richness of data which supports it and by its being a method of evaluation which is complementary with psychometric evaluation. In order to appraise cognitive competence, we have used five types of evaluation: a) twelve activities whose objective is to assess the knowledge and capacity which refer to MI; b) the working styles used by the students when faced with finding a solution to the tasks; c) a psychometric test to measure IQ, logic reasoning, memory, attention and spatial relations; d) eight teacher inventories, so that he or she could appraise the level of competence of the students in the eight intelligences; e) eight student inventories, the objective of which was for them to assess their self-perception of cognitive competence, relative to the eight intelligences. The results demonstrate that the MI theory constitutes a good procedure for assessing the capacity and knowledge of students in the classroom, in a more contextualized and ecological environment than provide psychometric tests.

Key words: Multiple Intelligence, cognitive development, work style, cognitive competence, portfolio assessment.

RÉSUMÉ: L'objectif du travail, c'est double: D'un coté on essait d'évaluer la compétence cognitive d'un groupe d'élèves de 5^{ème} année d'École Primaire, en utilisant le modèle théorique de Gardner; et d'autre, on essait de montrer l'innovation de cette théorie-ci, selon l'abondance de reinsegnements qu'elle apporte et aussi selon la méthode d'évaluation complémentaire avec l'évaluation psychométrique. Pour évaluer la compétence cognitive, on a utilisé trois sortes d'évaluation: a) 12 activités pour estimer les connaissances et les adresses qui font allusion aux IM; b) les façons de travail des élèves lorsqu'ils solutionnent leurs devoirs; et c) un test psychométrique pour mesurer le CI, le raisonnement logique, la mémoire, l'attention et les rapports spatiaux. En plus, les évaluations du professeur ont été eu en compte à propos de la compétence cognitive de ses élèves aux différentes intelligences; et aussi de l'autoperception des élèves sur leur compétence cognitive. Les résultats montrent que la théorie des IM est un bon procédé pour évaluer les connaissances des élèves dans leur classe, dans un environnement plus contextual et écologique que aux tests psychométriques.

Mots clés: Intelligence Multiple, développement cognitif, style de travail, concurrence cognitif, évaluation portfolio.

1. TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

La investigación de Howard Gardner, resumida por primera vez en su libro *Frames of Mind* (1983), pone de relieve que existen al menos siete formas semi-independientes de «resolver problemas» y que todas pueden denominarse «inteligencias». Más tarde, el autor incluye la octava inteligencia, la naturalista. Gardner identificó y examinó por separado el desarrollo de estas inteligencias en los niños. Además, observó qué ocurría cuando en un cerebro dañado cada una de estas «inteligencias» se veía afectadas. Quedó maravillado del gran desarrollo logrado en niños autistas y prodigios en diferentes culturas. El desarrollo de una inteligencia no conduce automáticamente a un mejor desempeño de otra. Las formas semi-independientes de «resolución de problemas» identificados por Gardner (las llamadas inteligencias) son:

Inteligencia Musical. Consiste en la habilidad para apreciar, discriminar, transformar y expresar las formas musicales, así como para ser sensible al ritmo, el tono y el timbre.

Inteligencia Lógico-Matemática. Es la base de los tests de inteligencia. Esta inteligencia subyace en los métodos deductivos de la Ciencia y el Derecho. Consiste en la capacidad para realizar posibles cálculos, cuantificar, considerar proposiciones, establecer y comprobar hipótesis y llevar a cabo operaciones matemáticas complejas.

Inteligencia Corporal-Cinestésica. Se define como la habilidad para controlar los movimientos del propio cuerpo y manejar objetos con destreza. Lenguajes simbólicos propios de esta inteligencia son los lenguajes de signos.

Inteligencia Interpersonal. Consiste en la capacidad para percibir temperamentos aparentemente ocultos, motivaciones, necesidades, deseos e intenciones de los otros.

Inteligencia Viso-Espacial. Hace referencia a la capacidad para percibir con precisión el mundo visual y espacial. Es la habilidad necesaria para efectuar transformaciones de las percepciones iniciales que se hayan tenido.

Inteligencia Intrapersonal. Es la capacidad para acceder a los sentimientos propios y discernir las emociones íntimas, pensar sobre los procesos de pensamiento. La Inteligencia Intrapersonal implica conocer los aspectos internos del yo, los sentimientos y el amplio rango de emociones, la autorreflexión y la intuición.

Inteligencia Lingüística. Consiste en la capacidad para manejar y estructurar los significados y las funciones del lenguaje. Se refiere a las habilidades implícitas en la narrativa, en el lenguaje descriptivo y en el uso poético del lenguaje.

Inteligencia Naturalista. Se refiere a la capacidad para comprender el mundo natural y trabajar eficazmente en él. Supone utilizar con cierta maestría habilidades referidas a la observación, planteamiento y comprobación de hipótesis.

Cada inteligencia de las comentadas se basa en un potencial biológico que se expresa como resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales. Las

inteligencias no se encuentran nunca en forma pura. Estas inteligencias, como constructos biopsicológicos, constituyen recursos cognitivos. Una premisa importante de Gardner es que los profesores deberían intentar con más frecuencia sacar partido de aquellos procesos sólidos y naturales propios del alumno, más que exigir sistemáticamente producciones monótonas y de un modo poco eficiente. Sin comprender esta máxima fundamental, los alumnos y profesores protagonizan habitualmente situaciones típicas, como por ejemplo cuando un alumno está constantemente moviéndose en la silla y tirando tizas a otros compañeros, desperdiciando de este modo su posible gran Inteligencia Corporal-Cinestésica. Y ante esto, el profesor acaba regañando al alumno para que preste atención y utilice la Inteligencia Lógico-Matemática o la Lingüística (que quizás sean las deficitarias en este alumno, aunque son las que más se potencian en el currículum) para comprender la explicación, lo que muchas veces será una pérdida de tiempo. Así pues, dice Gardner que el uso extensivo de las Inteligencias Múltiples en la enseñanza, permitirá que los alumnos aprendan más a través de la inteligencia que mejor dominan o en la que destacan, comprometiéndose más en el aprendizaje y disfrutando mucho más en clase.

2. DISEÑO DE LOS PERFILES COGNITIVOS

Después de formular y validar la existencia de las diferentes inteligencias, Gardner y sus colaboradores intentaron diseñar un procedimiento para evaluar las inteligencias de manera ecológica y contextualizada dentro del aula. Esto se hace mediante la observación estructurada. Para identificar y valorar las habilidades de los niños hay que observar y registrar qué hacen éstos en las distintas áreas de conocimiento, para ello se utilizan una serie de actividades referidas a las ocho inteligencias. Es conveniente considerar las experiencias y oportunidades que tienen los niños fuera y dentro del aula. Los niños que tienen pocas experiencias en su ambiente con los materiales artísticos, probablemente no muestren puntos fuertes en el área artística. Por lo tanto, primero es conveniente introducirlos en ese dominio o área de aprendizaje para que exploren y experimenten libremente con materiales referidos al área artística (Gardner, Feldman y Krechevsky, 1998a, b y c). En la evaluación algunas observaciones son informativas, especialmente cuando se refieren a un dominio específico. Por ejemplo, si el profesor desea observar las habilidades referidas a la destreza motora fina, debe determinar si estas habilidades difieren cuando los niños están escribiendo o construyendo una estructura o mecano. Respecto a la Inteligencia Social, el profesor lo que debe hacer es un minucioso examen sobre qué tipo de rol social asumen los niños (líder, colaborador, independiente, etc.), mientras juegan en grupo, en vez de examinar solamente si los niños juegan o no con sus compañeros. Para ayudar a los profesores a realizar las observaciones de un dominio específico se ha definido y concretado un conjunto de habilidades básicas para cada uno de ellos.

Las habilidades se han recogido de los datos procedentes de las investigaciones empíricas y de la bibliografía de los expertos en las diferentes áreas. Los profesores identifican los puntos fuertes de los niños, basándose en sus demostraciones, intereses y competencias. Es interesante valorar cuáles son las condiciones en las que cada niño elige un particular centro de aprendizaje y la duración con la que se involucra en dicho centro de aprendizaje. La competencia debe ser evaluada según las habilidades básicas. El profesor cuenta con unas guías didácticas en las que se incluyen las habilidades para cada uno de las ocho inteligencias, éste puede anotar las observaciones informales, mientras los niños trabajan independientemente en un centro de aprendizaje, y además evaluar el rendimiento final cuando los proyectos o unidades han terminado.

2.1. *Evaluación de los estilos de trabajo*

Un aspecto importante de la evaluación es el estilo de trabajo, que se define como la manera en la que un niño interactúa con los materiales de una inteligencia o área de aprendizaje. Un niño con un punto fuerte en el área de las Ciencias Naturales debe manifestar una gran paciencia cuando realiza un experimento, sin embargo, puede frustrarse fácilmente cuando trabaja con actividades del área de la música. Es importante que el profesor analice la dificultad de un niño con una determinada tarea, porque le ayuda a individualizar la instrucción. El profesor puede encontrarse con un niño indeciso cuando intenta resolver una actividad que requiera asesoramiento y apoyos específicos para resolverla y tomar iniciativas; este mismo niño, puede trabajar bien en otros dominios con una supervisión mínima; así pues, conocer los estilos sirve para adaptar las actividades a las formas de trabajar (Gardner, Feldman y Krechevsky, 1998b).

2.2. *Observaciones del profesor*

El profesor dispone de una serie de protocolos de observación para anotar cuidadosamente tanto los puntos fuertes como los deficientes cuando los niños trabajan las actividades de las Inteligencias Múltiples. Para las observaciones se pueden utilizar diferentes procedimientos con el fin de no perder los detalles que, aunque pequeños, pueden ser de gran ayuda para el profesor. En nuestra experiencia estamos grabando los debates y presentaciones de las actividades, fotografiando el trabajo de los niños, grabando en vídeo los rendimientos en los diferentes centros de aprendizaje, que están distribuidos en los distintos lugares del aula, se valora además si los recursos son o no adecuados (Prieto y Ferrándiz, 2001). Todos estos recursos nos ayudan a trazar con precisión el perfil del alumno y nos permite diseñar el tratamiento educativo más adecuado a su perfil. La mejor manera de evaluar las inteligencias es observar a los alumnos cuando manipulan los materiales elaborados para tal fin. Observar a los niños cuando trabajan, por ejemplo, en la mesa del agua (actividad de la Inteligencia Naturalista), nos proporciona una información muy

valiosa de los conocimientos previos y habilidades que definen bien dicha inteligencia como: la observación precisa, el planteamiento y la comprobación de hipótesis, la curiosidad y el interés, etc.; o mientras se enfrentan a una discusión, nos puede ayudar a conocer las habilidades para solucionar conflictos y tomar decisiones. En suma, queremos destacar que las evaluaciones son contextualizadas; permiten diversos modos de responder para demostrar que se comprende lo que se pregunta; ayudan a seguir las huellas del desarrollo a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades de los niños cuando usan sus inteligencias; y son una parte fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Armstrong, 1994).

3. OBJETIVOS

A partir del contexto teórico que hemos visto en los apartados anteriores, derivamos los siguientes objetivos generales:

A) Evaluar las capacidades, las actitudes, los conocimientos y los hábitos de trabajo referidos a las IM, dentro del contexto del aula. Para ello, se utilizan las actividades de evaluación de las IM, los protocolos de observación de los estilos de trabajo y los inventarios de profesores y alumnos, con el fin de configurar el perfil intelectual de los alumnos en los ocho dominios de las inteligencias.

B) Identificar los puntos fuertes y los puntos débiles de los alumnos en las 8 inteligencias propuestas por Gardner y posteriormente realizar un análisis de casos de los alumnos con características excepcionales.

C) Determinar si las puntuaciones globales del BADyG pueden predecir de alguna manera el rendimiento de alguna o de todas las actividades de las IM.

4. MÉTODO

4.1. *Participantes y centros*

La investigación se ha realizado con 16 alumnos (9 niños y 7 niñas) pertenecientes a un colegio público de la Región de Murcia. Los alumnos cursan 5º de Educación Primaria y sus edades oscilan entre los 10 y los 11 años de edad. El contexto sociocultural del centro se podría considerar como de medio-bajo.

4.2. *Instrumentos de evaluación*

Los instrumentos empleados en esta investigación han sido los siguientes:

a) 12 actividades para evaluar las ocho inteligencias, se han adaptado de las 15 utilizadas por Gardner y sus colaboradores (Gardner y otros, 1998c). El objetivo

es valorar los conocimientos, actitudes y habilidades de cada una de las ocho inteligencias, comentadas anteriormente.

b) Ocho inventarios para evaluar los estilos de trabajo referidos a las diferentes inteligencias. Los estilos se valoran mediante una escala tipo Likert (las puntuaciones oscilan de 1 a 4), evitamos el uso exclusivo de las puntuaciones centrales ya que permitía una observación más precisa.

c) Ocho inventarios de observación de profesores, para valorar la percepción que el profesor tiene de la competencia de sus alumnos referida a las ocho inteligencias. El objetivo es determinar si la evaluación con las 12 actividades de las IM se podría complementar con el juicio del profesor. Se le pedía que rellenara el cuestionario antes de las sesiones de evaluación de las diferentes inteligencias. Cada inventario recoge 10 ítems por cada una de las inteligencias (el profesor que ha participado en el estudio ha cumplimentado 8 inventarios, en total 80 ítems u observaciones para cada niño correspondientes a las diferentes inteligencias). Parece que algunas áreas o inteligencias, como la lingüística y la matemática, podía identificarse de forma relativamente fácil, pero otras áreas no se detectan tan fácilmente, como la percepción musical o el análisis de la competencia social de los niños dentro del aula.

d) Ocho inventarios de alumnos para evaluar la percepción que tienen los alumnos sobre su competencia en las ocho inteligencias. Cada uno contiene 10 ítems con dos opciones (Sí/No), dependiendo si el alumno se identifica o no con el ítem en cada inteligencia. El niño respondía al cuestionario antes de realizar las actividades de evaluación de las IM.

e) Un test psicométrico de inteligencia (BADyG: Batería de Aptitudes diferenciales y Generales). El objetivo es establecer los perfiles cognitivos de los alumnos respecto a la inteligencia general, razonamiento analógico, memoria, atención y relaciones espaciales (Yuste, Martínez Arias y Galve, 1998). Está compuesto por 288 ítems agrupados en variables referidas a: analogías verbales; series numéricas; matrices lógicas; completar oraciones; encajar figuras; problemas numéricos; memoria de relato oral; memoria visual ortográfica y discriminación de diferencias. Las puntuaciones globales permiten obtener un Cociente Intelectual de la Inteligencia General y del Razonamiento Lógico, así como puntuaciones parciales referidas a los factores verbales, numéricos y espaciales.

4.3. *Procedimiento*

El procedimiento general seguido en la realización del estudio se desarrolla en cuatro fases.

- Primera fase, se procede a la adaptación y aplicación de los diferentes instrumentos de evaluación de las IM. Fueron varias las sesiones de trabajo

del equipo de investigación para configurar los instrumentos y el procedimiento de aplicación en el aula.

- Segunda, se lleva a cabo la aplicación de la prueba de inteligencia BADyG E3. Esta aplicación se realiza durante el período normal de clase, de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual.
- Tercera, se procede a la aplicación de las actividades de evaluación en cada una de las inteligencias, con el siguiente orden: Inteligencia Naturalista; Inteligencia Corporal-Cinestésica; Inteligencia Viso-Espacial; Inteligencia Lingüística; Inteligencia Lógico-Matemática; Inteligencia Social e Inteligencia Musical. A la misma vez que se registran el grado en el que los alumnos manifiestan las habilidades de las inteligencias se recogen los estilos de trabajo que los alumnos manifiestan en cada actividad. Cada actividad se realiza dentro del contexto del aula en presencia de la profesora, que interviene durante el proceso de evaluación. El tiempo de cada actividad es de aproximadamente 60 minutos. Se emplean dos sesiones semanales para evaluar cada inteligencia.

Antes de iniciar la evaluación por los observadores, los alumnos y el profesor complimentan el inventario correspondiente a la inteligencia que va a evaluar el observador. Los alumnos deben de responder sí o no según se encuentren más o menos identificados con los ítems que definen cada una de las inteligencias. Los profesores también complimentan un inventario para cada una de las inteligencias en el que señalan a los alumnos que destacan en los ítems objeto de observación.

- Cuarta fase se realiza la corrección de la prueba de inteligencia, la valoración de los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación, se procede a los análisis estadísticos, se extraen los resultados y se elaboran las conclusiones (Ballester Martínez, 2001).

5. RESULTADOS PRELIMINARES

Después de proporcionar una visión general del modelo y procedimiento de evaluación utilizado, pasamos a continuación a discutir los resultados de nuestra investigación. Dado que nuestro proyecto está todavía en desarrollo, las siguientes comparaciones no pueden generalizarse más allá de nuestra muestra. Los resultados se ofrecen atendiendo a los objetivos propuestos y quedan divididos en siguientes apartados:

Respecto al primer objetivo de la investigación, configurar el perfil intelectual de los alumnos de una aula de 5º de Educación Primaria, hemos de destacar lo siguiente:

5.1. *Perfil de las inteligencias de los alumnos de un aula de 5º de Educación Primaria*

Siguiendo la metodología y los análisis realizados en el Proyecto Spectrum (Krechevsky y Gardner, 1990), las puntuaciones obtenidas fueron transformadas a puntuaciones «Z». Se consideró que los niños que obtenían una desviación estándar, o más, por encima de la media, estaban dotados para una inteligencia determinada, mientras que los niños que obtenían una desviación estándar, o menos, por debajo de la media mostraban desventaja en dicha inteligencia (ver Tabla 1).

TABLA 1
 Puntuaciones Directas y Típicas obtenidas
 por los alumnos en cada una de las inteligencias

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES														
Alumnos	Naturalista		Corporal- Kinestésica		Viso- Espacial		Lingüística		Lógica- Matemática		Musical		Social	
	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z
1	36,00	-,02	11,00	-1,22	23,00	,99	44,33	1,06	67,00	1,89	3,00	-1,00	23,00	2,22
2	29,00	-,74	13,00	-,48	16,00	-1,29	28,33	-1,77	43,00	-,82	3,00	-1,00	15,00	-,68
3	55,00	1,95	18,00	1,35	26,00	1,97	44,00	1,00	53,00	,31	6,00	,37	13,00	-1,41
4	27,00	-,95	14,00	-,11	20,00	,02	37,33	-,18	57,00	,76	7,00	,82	19,00	,77
5	21,30	-1,54	16,00	,62	21,00	,34	30,00	-1,47	37,00	-1,50	7,00	,82	15,00	-,68
6	36,30	,01	16,00	,62	22,00	,67	36,33	-,35	48,00	-,25	7,00	,82	15,00	-,68
7	52,00	1,64	13,00	-,48	17,00	-,96	43,00	,82	59,00	,99	4,00	-,54	19,00	,77
8	38,00	,19	14,00	-,11	19,00	-,31	36,00	-,41	50,00	-,03	6,00	,37	12,00	-1,77
9	33,87	-,24	14,00	-,11	17,00	-,96	37,00	-,2	39,00	-1,27	4,00	-,54	17,00	,05
10	35,30	-,09	9,00	-1,95	21,00	,34	39,33	,18	47,00	-,37	2,00	-1,45	18,00	,41
11	29,00	-,74	11,00	-1,22	19,00	-,31	37,33	-,18	53,00	,31	6,00	,37	17,00	,05
12	26,30	-1,02	20,00	2,09	14,13	-1,89	33,33	-,88	56,00	,65	10,00	2,19	18,00	,41
13	48,00	1,22	16,00	,62	19,00	-,31	36,33	-,35	48,00	-,25	5,00	-,09	15,00	-,68
14	41,00	,50	14,00	-,11	19,00	-,31	37,33	-,18	34,00	-1,84	7,00	,82	18,00	,41
15	43,00	,71	16,00	,62	23,00	,99	42,33	,71	58,00	,88	2,00	-1,45	16,00	-,32
16	27,87	-,86	14,00	-,11	23,00	,99	51,00	2,24	55,00	,54	4,00	-,54	20,00	1,13
Media	36,183		14,312		19,945		38,333		50,250		5,1875		16,875	
D.S.	9,656		2,725		3,070		5,656		8,843		2,1975		2,7538	
Varianza	93,255		7,429		9,425		32,000		78,200		4,829		7,583	

P.D. = Puntuaciones Directas; Z = Puntuaciones Típicas; D.S. = Desviación Estándar.

En dichas tablas se muestra el perfil de las ocho inteligencias de los dieciséis alumnos que componen el aula de 5º de Educación Primaria. De los datos extraídos y reflejados en la Tabla 1 podemos observar que existe una gran variabilidad. Esto demuestra la relativa independencia entre las inteligencias, lo cual coincide con los

datos del autor del modelo y sus colaboradores (Krechevsky y Gardner, 1990). Cuando se analizan los datos de manera más pormenorizada podemos ver que:

- Seis alumnos de un total de dieciséis muestran puntos fuertes, al menos, en una inteligencia o dominio. Mientras que once de los dieciséis presentan lagunas, al menos, en una inteligencia. Hay que destacar que dos alumnos no manifiestan ni puntos fuertes ni lagunas, esto significa que se encuentran situados dentro de las puntuaciones medias (ver Tabla 1).
- De los seis alumnos que manifiestan superioridad en alguna inteligencia, dos de ellos destacan en tres inteligencias: a) el alumno nº 3 es superior al resto de sus compañeros en las Inteligencias Naturalista, Corporal y Viso-Espacial; b) el alumno nº 1 muestra superioridad en las Inteligencias Lingüística, Matemática y Social; c) dos alumnos (nº 12 y 16) manifiestan puntos fuertes en dos inteligencias, mientras que el nº 12 destaca en las actividades referidas a las Inteligencias Corporal y Musical, el nº 16 manifiesta sus puntos fuertes en la Lingüística y en la Social; d) los alumnos nº 7 y nº 13 manifiestan puntos fuertes en la Inteligencia Naturalista (ver Tabla 1).
- Respecto a las lagunas o dificultades hemos de resaltar que son once los niños que las presentan: a) el alumno nº 5 manifiesta puntos débiles en tres inteligencias: Naturalista, Lingüística y Matemática; b) tres alumnos muestran lagunas en dos inteligencias: Viso-Espacial y Lingüística (nº 2); Corporal y Musical (nº 10); y en la Naturalista y Viso-Espacial (nº 12) (ver Tabla 1).
- Hay otros siete alumnos que manifiestan solo una dificultad: a) el nº 1 parece que sus mayores dificultades las tiene con las habilidades y conocimientos implícitos en la Corporal; b) los alumnos nº 3 y 8 parecen tener problemas cuando trabajan con las actividades referidas a la Inteligencia Social; c) mientras que el nº 11 muestra dificultades cuando resuelve los problemas referidos a las actividades incluidas en la Inteligencia Corporal; d) las dificultades o lagunas que presentan los alumnos nº 9 y 14 se refieren a las actividades de la Inteligencia Lógico-Matemática; y e) la laguna del alumno nº 15 se pone de manifiesto en las habilidades y conocimientos referidos a la Inteligencia Musical (ver Tablas 1 y 2). Hay que destacar que dos alumnos (nº 4 y 6) no revelaban ni puntos débiles ni puntos fuertes (ver Tabla 1).

5.2. *Perfiles de los estilos de trabajo*

Tal y como hemos indicado antes, se valoraron los estilos de trabajo o modos de interactuar con las tareas. Estábamos interesados en responder a las siguientes cuestiones:

1. ¿Existe consistencia en los estilos de trabajo manifestados por los alumnos a lo largo de las actividades?
2. ¿Existe alguna relación entre las destrezas y/o las lagunas con respecto a los estilos de trabajo manifestados por los alumnos?

Respecto a la primera cuestión los resultados obtenidos en los estilos de trabajo muestran de forma general, al igual que en el perfil de inteligencias, una gran variabilidad. Es decir, los alumnos utilizan diferentes estilos de trabajo cuando resuelven problemas de las diferentes inteligencias. Ahora bien, encontramos alumnos que manifestaron cierta consistencia a lo largo de todas las actividades referidas a las ocho inteligencias (alumnos nº 5, nº 14). Ambos alumnos se caracterizaban por su estilo distraído, inseguro e impulsivo (Tabla 2).

Respecto a la segunda cuestión, hemos de decir que las áreas fuertes se caracterizan generalmente por estilos referidos a la persistencia, atención, seguridad, etc. Por el contrario, las áreas más débiles se caracterizan por estilos impulsivos, poco participativos, distraídos, etc.

Centrándonos en los estilos del alumno nº 15, observamos que aunque no manifiesta puntos fuertes, se sitúa por encima de la media de su clase en las Inteligencias Naturalista, Corporal, Viso-Espacial, Lingüística y Matemática, este alumno se mostró en todo momento atento, seguro, reflexivo, etc. Lo mismo ocurrió con el alumno nº 3, que manifiesta tres puntos fuertes, y cuando trabajaba lo hacía atentamente, de manera reflexiva, con rapidez y persistencia (Tabla 2).

Sin embargo, el alumno nº 5 —que presenta tres áreas deficitarias (Naturalista, Lingüística y Lógico-Matemática)— se mostró inseguro, impulsivo, distraído y poco dispuesto a engancharse en todas las tareas referidas a las ocho inteligencias ya que se sitúa por debajo de la media de su clase y en especial, en las Inteligencias Viso-Espacial y Naturalista (Tabla 2). Por tanto, podemos afirmar que sí existe relación entre las destrezas y/o lagunas con respecto a los estilos de trabajo que muestran los alumnos (Ballester Martínez, 2001).

5.3. *Inventarios del profesor*

Los inventarios nos revelan la dificultad que tiene este tipo de evaluación, especialmente cuando se trata de valorar inteligencias poco trabajadas en el aula, como la Inteligencia Musical o la Social. De forma general, podemos decir que la profesora identificó a once niños que mostraban puntos fuertes, al menos, en una inteligencia y diez con un punto débil como mínimo.

La profesora identificó nueve alumnos con puntos fuertes. De éstos, el alumno nº 13 es el mejor valorado por la profesora y, sin embargo, su perfil general (inteligencias, estilos y autopercepción) se encuentra en torno a la media (Tabla 3).

TABLA 2
Puntuaciones Directas y Típicas de los estilos de trabajo
en cada una de las inteligencias

INVENTARIOS DE LOS ESTILOS DE TRABAJO												
Alumnos	Naturalista		Corporal- Kinestésica		Viso- Espacial		Lingüística		Lógico- Matemática		Musical	
	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z
1	25,00	1,15	23,00	,23	19,00	-,44	23,00	-,07	30,00	1,13	24,00	1,32
2	18,00	-,25	23,00	,23	21,00	,08	22,00	-,37	28,00	,58	23,00	,95
3	21,00	,35	20,00	-,55	25,00	1,11	27,00	1,11	29,00	,85	23,00	,95
4	22,00	,55	23,00	,23	27,00	1,63	26,00	,81	20,00	-1,66	21,00	,21
5	11,00	-1,65	20,00	-,55	13,00	-1,98	22,00	-,37	24,00	-,54	19,00	-,53
6	14,00	-1,05	30,00	2,05	19,00	-,44	26,00	,81	24,00	-,54	19,00	-,53
7	17,00	-,45	19,00	-,81	19,00	-,44	25,00	,52	26,00	,02	17,00	-1,27
8	19,00	-,05	23,00	,23	21,00	,08	22,00	-,37	20,00	-1,66	22,00	,58
9	18,00	-,25	19,00	-,81	16,00	-1,21	21,00	-,67	21,00	-1,38	20,00	-,16
10	16,00	-,65	20,00	-,55	20,00	-,18	20,00	-,96	29,00	,85	14,00	-2,38
11	14,00	-1,05	17,00	-1,33	22,00	,34	21,00	-,67	24,00	-,54	22,00	,58
12	22,00	,55	25,00	,75	16,00	-1,21	16,00	-2,15	28,00	,58	21,00	,21
13	28,00	1,75	27,00	1,27	24,00	,85	25,00	-,07	26,00	,02	23,00	,95
14	18,00	-,25	17,00	-1,33	22,00	,34	20,00	-,37	25,00	-,26	17,00	-1,27
15	29,00	1,94	28,00	1,53	27,00	1,63	29,00	1,11	31,00	1,41	20,00	-,16
16	16,00	-,65	20,00	-,55	20,00	-,18	27,00	,81	30,00	1,13	22,00	,58
Media	19,250		22,125		20,687		23,250		25,937		20,437	
Desviación Estándar	5,013		3,844		3,876		3,376		3,586		2,707	
Varianza	25,13		14,783		15,02		11,400		12,863		7,329	

P.D. = Puntuaciones Directas; Z = Puntuaciones Típicas.

TABLA 3
 Puntuaciones Directas y Típicas de los inventarios
 de los profesores en cada una de las inteligencias

INVENTARIOS DE LOS PROFESORES																
Alumnos	Naturalista		Corporal- Kinestésica		Viso- Espacial		Lingüística		Lógico- Matemática		Musical		Interpersonal		Intrapersonal	
	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z
1	3,00	1,10	2,00	-,83	,00	-1,19	2,00	,38	1,00	-,30	7,00	1,86	5,00	1,07	3,00	,56
2	,00	-,72	3,00	,06	1,00	-,36	,00	-1,14	,00	-1,09	5,00	-,98	3,00	-,03	,00	-1,12
3	5,00	2,32	2,00	-,83	1,00	-,36	2,00	,38	5,00	2,88	6,00	,44	2,00	-,59	4,00	1,12
4	,00	-,72	5,00	1,84	1,00	-,36	2,00	,38	1,00	-,30	5,00	-,98	5,00	1,07	3,00	,56
5	,00	-,72	3,00	,06	,00	-1,19	,00	-1,14	,00	-1,09	6,00	,44	3,00	-,03	,00	-1,12
6	1,00	-,11	3,00	,06	4,00	2,12	,00	-1,14	2,00	,50	6,00	,44	1,00	-1,14	4,00	1,12
7	,00	-,72	1,00	-1,72	2,00	,47	4,00	1,90	2,00	,50	6,00	,44	3,00	-,03	2,00	,00
8	1,00	-,11	3,00	,06	1,00	-,36	,00	-1,14	,00	-1,09	6,00	,44	1,00	-1,14	,00	-1,12
9	,00	-,72	2,00	-,83	1,00	-,36	,00	-1,14	,00	-1,09	6,00	,44	3,00	-,03	,00	-1,12
10	,00	-,72	2,00	-,83	2,00	,47	1,00	-,38	1,00	-,30	4,00	-2,40	3,00	-,03	,00	-1,12
11	,00	-,72	5,00	1,84	1,00	-,36	2,00	,38	1,00	-,30	5,00	-,98	3,00	-,03	1,00	-,56
12	1,00	-,11	3,00	,06	,00	-1,19	4,00	1,90	2,00	,50	5,00	-,98	1,00	-1,14	3,00	,56
13	3,00	1,10	4,00	,95	1,00	-,36	2,00	,38	2,00	,50	6,00	,44	6,00	1,63	4,00	1,12
14	,00	-,72	3,00	,06	4,00	2,12	1,00	-,38	2,00	,50	6,00	,44	,00	-1,70	,00	-1,12
15	4,00	1,71	4,00	,95	2,00	,47	2,00	,38	1,00	-,30	6,00	,44	4,00	,52	4,00	1,12
16	1,00	-,11	2,00	-,83	2,00	,47	2,00	,38	2,00	,50	6,00	,44	6,00	1,63	4,00	1,12
Media	1,1875		2,9375		1,4375		1,5000		1,3750		5,6875		3,0625		2,0000	
D.S.	1,6419		1,1236		1,2093		1,3166		1,2583		,7042		1,8062		1,7889	
Varianza	2,696		1,263		1,462		1,733		1,583		,496		3,262		3,200	

P.D. = Puntuaciones Directas; Z = Puntuaciones Típicas; D.S. = Desviación Estándar.

El alumno nº 2 es el peor valorado por la profesora, ésta dice que el alumno manifiesta tres puntos débiles, referidos a las Inteligencias Lingüística, Matemática e Intrapersonal. El nº 2 también fue identificado igualmente en las inteligencias como uno de los más bajos, ya que no mostró ningún punto fuerte en ninguna inteligencia ni en los estilos de trabajo de tales inteligencias (ver Tablas 1, 2). Además, su cociente intelectual también es uno de los más bajos (ver Tabla 5).

5.4. Perfil de los inventarios de los alumnos de una aula de 5º de Educación Primaria

De los datos obtenidos sobre la autopercepción de los alumnos sobre su competencia referida a las diferentes inteligencias, se desprende una información muy valiosa sobre sus preferencias, habilidades, intereses y dificultades respecto a cada

una de las inteligencias. De forma general, podemos decir que once alumnos se autovaloraron muy favorablemente en, al menos, una inteligencia; mientras que nueve alumnos manifestaron tener puntos débiles en una inteligencia como mínimo.

TABLA 4
Puntuaciones Directas y Típicas de los inventarios de los alumnos en cada inteligencia

INVENTARIO DE LOS ALUMNOS																
Alumnos	Naturalista		Corporal-Kinestésica		Viso-Espacial		Lingüística		Lógico-Matemática		Musical		Interpersonal		Intrapersonal	
	P.D.	Z	P.S.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z	P.D.	Z
1	8,00	,77	8,00	,39	8,00	,58	9,00	1,62	9,00	1,24	9,00	,57	8,00	,31	9,00	1,71
2	7,00	,05	8,00	,39	6,00	-,97	7,00	,24	8,00	,48	10,00	1,17	9,00	1,14	8,00	,97
3	8,00	,77	9,00	1,22	7,00	-,19	7,00	,24	9,00	1,24	7,00	-,64	7,00	-,52	7,00	,23
4	5,00	-1,39	8,00	,39	5,00	-1,74	6,00	-,44	6,00	-1,05	8,00	-,04	9,00	1,14	7,00	,23
5	6,00	-,67	5,00	-2,10	7,00	-,19	8,00	,93	8,00	,48	7,00	-,64	7,00	-,52	4,00	-1,99
6	4,00	-2,11	7,53	,00	8,00	,58	6,00	-,44	6,00	-1,05	10,00	1,17	6,00	-1,35	6,00	-,51
7	6,00	-,67	6,00	-1,27	6,00	-,97	5,00	-1,13	5,00	-1,81	8,00	-,04	6,00	-1,35	6,00	-,51
8	7,00	,05	8,00	,39	9,00	1,36	7,00	,24	7,00	-,29	5,00	-1,85	8,00	,31	6,00	-,51
9	6,93	,00	10,00	2,05	10,00	2,13	10,00	2,30	7,00	-,29	9,00	,57	10,00	1,97	8,00	,97
10	6,00	-,67	8,00	,39	8,00	,58	5,71	-,64	9,00	1,24	8,00	-,04	8,00	,31	7,00	,23
11	10,00	2,21	6,00	-1,27	7,00	-,19	6,00	-,44	9,00	1,24	6,00	-1,25	7,00	-,52	5,00	-1,25
12	8,00	,77	7,00	-,44	6,00	-,97	6,65	,00	8,00	,48	10,00	1,17	7,00	-,52	6,00	-,51
13	8,00	,77	8,00	,39	6,00	-,97	6,00	-,44	6,00	-1,05	9,00	,57	8,00	,31	8,00	,97
14	7,00	,05	8,00	,39	7,00	-,19	4,00	-1,82	6,00	-1,05	5,00	-1,85	7,00	-,52	7,00	,23
15	7,00	,05	7,00	-,44	8,00	,58	7,00	,24	7,00	-,29	9,00	,57	6,00	-1,35	5,00	-1,25
16	6,93	,00	7,00	-,44	8,00	,58	6,00	-,44	8,00	,48	9,00	,57	9,00	1,14	8,00	,97
Media	6,9286		7,5333		7,2500		6,6476		7,3750		8,0625		7,6250		6,6875	
D.S.	1,3887		1,2037		1,2910		1,4558		1,3102		1,6520		1,2042		1,3525	
Varianza	1,929		1,449		1,667		2,119		1,717		2,729		1,450		1,829	

P.D. = Puntuaciones Directas; Z = Puntuaciones Típicas; D.S. = Desviación Estándar.

De los once alumnos que percibieron puntos fuertes en ellos mismos, el alumno nº 9 es el que mejor se valora (ver Tabla 4, él dice que destaca en las inteligencias: Corporal, Viso-Espacial, Lingüística e Interpersonal), siendo precisamente uno de los alumnos que peores resultados ha alcanzado en las inteligencias, estilos y en la percepción de la profesora (ver Tablas 1, 2 y 3).

De los nueve que dicen tener dificultades, hay que destacar al alumno nº 7, éste es el que peor se valora (sus lagunas o dificultades las manifiesta en las siguientes inteligencias: Corporal, Lingüística, Matemática y Social; incluso, en el resto de inteligencias también se valora por debajo de la media de su clase). Sin embargo, es uno de los alumnos que mejores puntuaciones obtiene en las inteligencias, estilos, inventarios del profesor y en el BADyG (ver Tablas 1, 2, 3 y 5). Sería preciso valorar su nivel de autoestima.

5.5. *Análisis de casos de los alumnos con características excepcionales*

Una vez analizado el perfil del aula de 5º de Educación Primaria, vamos a continuar con el segundo objetivo de nuestra investigación, es decir, el análisis de casos de los siguientes alumnos excepcionales:

- Primero, se ha elegido al alumno nº 3, por haber logrado las puntuaciones más altas con respecto al grupo clase.
- Segundo, se ha seleccionado al alumno nº 5, por haber alcanzado las puntuaciones más bajas con respecto al grupo clase; sin embargo, es el más consistente y el que más problemas de rendimiento presenta a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Tercero, se ha estudiado con profundidad al alumno nº 1, debido a la enorme variabilidad en las puntuaciones obtenidas.

Respecto a los resultados del alumno nº 3, podemos decir que es el que mejores resultados ha obtenido. La puntuación que alcanza en el BADyG es de un 109 de CI; por tanto, se sitúa dentro de los cinco mejores de su clase. Esta puntuación, al igual que en las inteligencias, estilos e inventarios del profesor y alumno fue transformada a puntuación «Z». Respecto a las inteligencias, observamos que manifiesta tres puntos fuertes (Naturalista, Corporal, y Viso-Espacial, ver Tabla 1), ya que sus puntuaciones están por encima del criterio estándar establecido por los autores ($\pm 1 \sigma$) (Krechevsky y Gardner, 1990). Cabe destacar, además, sus puntuaciones por encima de la media en las Inteligencias Lingüística, Matemática y Musical. Sin embargo, muestra un punto débil en la Inteligencia Social, lo cual hace sospechar algunos problemas de interacción (ver Tabla 1).

Los resultados obtenidos en los estilos de trabajo revelan que el alumno es atento, reflexivo, persistente, seguro, alegre y está dispuesto a implicarse sobre todo en las tareas viso-espaciales y lingüísticas (ver Tabla 2). Además, es uno de los alumnos mejor valorados por la profesora, sobre todo en la Inteligencia Lógico-Matemática, Naturalista e Intrapersonal (ver Tabla 3). La percepción del alumno con respecto a sus capacidades es la siguiente: considera que sus puntos fuertes son la Inteligencia Matemática, percepción que coincide con la del profesor, y la Inteligencia Corporal, percepción que coincide con los resultados en las actividades de evaluación de las inteligencias (ver Tabla 4).

Del alumno nº 5, podemos decir que alcanza las puntuaciones más bajas de su clase. Además, su cociente intelectual es el más bajo (55) del aula. Como podemos apreciar, el alumno no muestra ningún punto fuerte; mientras que manifiesta tres dificultades en las Inteligencias Naturalista, Lingüística y Matemática (ver Tabla 1). Respecto a sus estilos, hay que decir que se mostró inseguro, distraído, impulsivo, triste y poco dispuesto a engancharse a las actividades relacionadas con la Inteligencia Viso-Espacial y Naturalista, esta última es uno de sus puntos débiles (Tabla 2). Es uno de los peores alumnos valorados por el profesor, ya que identifica en él cuatro puntos débiles en las Inteligencias Viso-Espacial, Intrapersonal, Lingüística y

Matemática, en estas dos últimas coincide con las puntuaciones obtenidas en las inteligencias (Tabla 3). En su autopercepción, el alumno muestra dos lagunas referidas a la Inteligencia Corporal e Intrapersonal (Tabla 4). Sin embargo, él se autopercebe como muy bueno en las Inteligencias Matemática y Lingüística, esto contrasta con la evaluaciones de las inteligencias (son sus puntos débiles) y con el juicio negativo que tiene la profesora sobre su competencia, precisamente, en estas dos inteligencias. Queremos destacar que este alumno ha manifestado la mayor consistencia a lo largo de todas las actividades de las ocho inteligencias. A esto hay que añadir que es un alumno diagnosticado con un retraso cognitivo por el equipo psicopedagógico.

Del alumno nº 1 hemos de destacar su enorme dispersión en las puntuaciones. Por ejemplo, en el BADyG obtuvo un CI de 97, lo que lo sitúa en la media de su clase. En relación a los resultados obtenidos por el alumno en las inteligencias, podemos observar que muestra tres puntos fuertes (Inteligencias Lingüística, Matemática y Social) y un punto débil en la Inteligencia Corporal (Tabla 1). Sus estilos se caracterizaron por la atención, persistencia, reflexión y alegría con la que iniciaba la tareas relacionadas con la Inteligencia Matemática, Naturalista y Musical (Tabla 2). Por otro lado, la profesora percibe al alumno con puntos fuertes en las Inteligencias Naturalista, Musical e Interpersonal. La profesora dice que el alumno presenta algún tipo de dificultad con las tareas referidas a la Inteligencia Viso-Espacial (Tabla 3). Finalmente, el alumno dice tener facilidad para trabajar con las tareas referidas a la Inteligencia Lingüística, coincidiendo con las puntuaciones obtenidas en las actividades de evaluación de las inteligencias (Tabla 4).

5.6. Comparación entre los resultados obtenidos en el BADyG y las actividades de las IM

Atendiendo al tercer objetivo propuesto, consistente en determinar si el CI puede predecir el rendimiento de algunas o de todas las actividades de las IM, podemos decir que las puntuaciones referidas al CI oscilan entre un valor mínimo de 55 y un valor máximo de 112. Esto significa que la mayoría de los alumnos obtienen puntuaciones medias con respecto a los niños de su edad. Sin embargo, dos alumnos (nº 2 y nº 5) puntúan muy por debajo de la media de su edad (Tabla 5).

TABLA 5
 Puntuaciones Directas y Típicas obtenidas por los alumnos en el BADyG-E3

BADyG-E3							
Alumnos	IG	RL	RV	RN	RE	CI	Z
1	95	49	7	22	20	97	,07
2	59	36	8	16	12	76	-1,30
3	114	64	18	31	15	109	,86
4	121	72	22	23	27	112	1,05
5	37	17	4	5	8	55	-2,67
6	119	66	22	17	27	112	1,05
7	121	66	17	23	26	112	1,05
8	84	39	10	16	13	91	-,32
9	74	43	14	13	16	85	-,71
10	76	36	6	16	14	85	-,71
11	104	64	15	21	28	103	,46
12	108	54	9	27	18	106	,66
13	98	47	10	18	19	100	,27
14	82	40	6	20	14	91	-,32
15	103	52	18	16	18	103	,46
16	92	47	8	17	22	97	,07
Media	92,94	49,50	12,12	18,81	18,56	95,88	
Desviación Estándar	23,53	14,55	5,89	5,94	6,04	15,33	
Varianza	553,66	211,60	34,65	35,36	36,53	235,05	

I.G. = Inteligencia General; R.L. = Razonamiento Lógico; R.V. = Razonamiento Verbal; R.N. = Razonamiento Numérico; R.E. = Razonamiento Espacial.
 C.I. = Cociente de Inteligencia; Z = Puntuaciones Típicas.

Para determinar si las puntuaciones globales del BADyG podían predecir de alguna manera el resultado de alguna o de todas las actividades de las IM, clasificamos las puntuaciones globales de los niños atendiendo a su CI. La clasificación se hizo de la siguiente manera: a) los 5 niños que obtuvieron mejores CIs (cuyos CIs oscilan entre 112 y 106); y b) los 5 que obtuvieron los peores resultados en la prueba de inteligencia (55-91).

De los cinco niños que obtuvieron las puntuaciones más altas en el BADyG, tres mostraron puntos fuertes en diferentes inteligencias. Por ejemplo, un niño mostró ventajas en tres de las ocho inteligencias (alumno nº 3), otro niño mostró ventajas en dos inteligencias (alumno nº 12) y otro en una inteligencia (alumno nº 7). Estas ventajas correspondían a las siguientes inteligencias: dos en la Naturalista, dos en la Corporal, uno en la Viso-Espacial y uno en la Musical. Las Inteligencias Matemática,

Lingüística, Musical y Social, no se identificaron como puntos fuertes para ninguno de estos niños.

Dos de los cinco alumnos con puntuaciones globales altas en el BADyG (alumnos nº 4 y 6), están, sin embargo, situados en la media de las IM. Lo cual significa que no manifiestan ni puntos fuertes ni débiles.

Respecto a los alumnos con peor puntuación en el BADyG, tres niños sólo mostraban dificultades o deficiencias en una inteligencia (nº 8, nº 9 y nº 14). Mientras que dos niños (nº 2 y nº 10) presentaban lagunas en dos inteligencias. Sólo un alumno (nº 5) presentó lagunas en tres inteligencias. Estos puntos débiles correspondían a las siguientes inteligencias: tres a la Matemática, dos a la Lingüística, uno a la Viso-Espacial, uno a la Naturalista, uno a la Musical, uno a la Corporal y otro a la Interpersonal. Ninguno de estos niños mostraba puntos fuertes.

En definitiva, de estos datos se desprende que los niños que obtuvieron puntuaciones altas en el BADyG (en relación a su grupo-clase), alcanzaron puntuaciones más altas en las IM que los niños que obtuvieron puntuaciones bajas en el BADyG, con respecto a su grupo-clase.

Aunque el BADyG como escala de inteligencia nos permite establecer los perfiles cognitivos de los alumnos, las medidas de las IM nos ayudan a trazar perfiles más detallados y con una información más pormenorizada que complementa a la del BADyG. Porque las IM valoran conocimientos, habilidades, actitudes y modos de trabajar con tareas de diversos dominios y relacionadas con el currículum y con la vida real del alumno. Por ejemplo, el análisis del propio entorno social que se valora con la Inteligencia Social (interacciones, papeles sociales, competencia social del aula, etc.); la narración y comprensión de historias que se evalúa mediante las actividades de la Lingüística (utilizando la sintáxis, el significado, la estructura, los detalles, el vocabulario, etc.); e incluso las habilidades artísticas que se contemplan en la Inteligencia Viso-Espacial y Musical nos ofrecen una información muy útil para diseñar intervenciones educativas adecuadas.

A raíz de nuestros análisis, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La mayoría de los alumnos muestra algún punto fuerte o laguna en el amplio espectro de las inteligencias.
- Los resultados procedentes de las evaluaciones realizadas con la IM, los estilos e inventarios del profesor y alumno, del aula de 5º de Educación Primaria, muestran una gran variabilidad, aunque encontramos alumnos que manifiestan una alta consistencia a lo largo de todas las actividades referidas a las ocho inteligencias (Ballester Martínez, 2001).
- Se han identificado dos alumnos que no muestran puntos fuertes ni lagunas.
- Existe relación entre las destrezas y/o lagunas con respecto a los estilos de trabajo que muestran los alumnos.
- Hay una cierta coincidencia entre el juicio de la profesora y las puntuaciones de las IM.

- Los alumnos con peores puntuaciones se valoraron mejor que los alumnos con mejores puntuaciones. Esto significa que hay que incidir en el tema de la autoestima.
- Los niños que obtuvieron puntuaciones altas en el BADyG en relación a su grupo-clase, alcanzaron puntuaciones más altas en las IM que los niños que obtuvieron puntuaciones bajas en el BADyG, con respecto a su grupo-clase.

6. CONCLUSIONES

Es evidente que el presente estudio se ha hecho con una muestra muy reducida, lo que supone una limitación y ha de considerarse más bien como un punto de partida, sin llegar a generalizaciones más allá de nuestra muestra. Sin embargo, podemos destacar algunos beneficios de la evaluación de las IM:

- Primero, en comparación con otros métodos de evaluación, como por ejemplo, el psicométrico realizado con el BADyG, el procedimiento de evaluación de las IM proporciona la oportunidad de implicar a los niños de forma más activa en la evaluación de su competencia cognitiva, dándoles la posibilidad de reflexionar acerca de su experiencia y de su propia impresión acerca de sus intereses y puntos fuertes. Además, este tipo de evaluación exige que los niños recopilen y documenten sus trabajos: guardándolos en la carpeta portfolio, grabando historias y canciones, y sugiriendo elementos para la investigación o para el área del conocimiento del medio. Esta implicación activa proporciona a los niños la sensación de que sus productos se toman en serio y los incluye en el proceso de observación de su propio desarrollo cognitivo.

Por supuesto, el BADyG también tiene sus ventajas. Constituye una medida estandarizada, con una coherencia interna excelente y un alto margen de confianza. La medida puede administrarse de forma fácil y eficaz, y las áreas que se examinan se adaptan bien al currículum escolar normal. Aunque todavía desconocemos si una evaluación de IM puede predecir el éxito escolar con la misma fiabilidad que lo hacen las evaluaciones estandarizadas, lo que sí intuimos es que las medidas de las IM identifican puntos fuertes con implicaciones inmediatas para la exploración de nuevos caminos, tanto dentro como fuera de la escuela. La batería que ofrecen las IM también permite a los maestros y a los padres percibir diferencias individuales en áreas tradicionalmente consideradas importantes sólo respecto a las diferentes etapas universales del desarrollo (Feldman, 1980) o como un reflejo de la inteligencia general.

- Segundo, a lo largo de este trabajo hemos puesto de relieve las innovaciones del modelo de las IM, destacando la riqueza de datos e informaciones cuando se trata de evaluar a los alumnos. Aunque esta evaluación supone

una alternativa a la psicométrica, en nuestro estudio empírico la hemos utilizado de manera complementaria para contrastar los dos tipos de información: cuantitativa y cualitativa. El modelo de evaluación de las IM permite diseñar el perfil del aula, destacando los puntos fuertes y las lagunas referidas a las habilidades básicas en las que se fundamentan cada una de las inteligencias. Por ejemplo, la alumna nº 5 cuyo CI es muy bajo, sin embargo, ha obtenido puntuaciones en las Inteligencias Corporal, Viso-Espacial, Musical e Interpersonal dentro de la media de su clase. Esto significa que podemos utilizar los puntos fuertes para paliar los desfases de la inteligencia.

- Tercero, el procedimiento sugerido por las IM para valorar las habilidades, los conocimientos, las actitudes y los hábitos de trabajo de los alumnos, se ajusta bastante bien al proceso de enseñanza-aprendizaje, tal y como sucede dentro del aula. Es un procedimiento muy útil especialmente para valorar a los alumnos excepcionales (Prieto y Ferrándiz, 2001; Prieto y otros, 2000). Lo que diferencia este tipo de evaluación respecto a la psicométrica es que se utilizan técnicas para extraer información del uso que los alumnos hacen de sus habilidades y conocimientos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Cuarto, una de las mayores innovaciones del modelo de las IM es que permite diseñar y ofrecer una respuesta educativa individualizada y diferenciada para cada alumno evaluado.
- Quinto, la teoría de las IM utiliza instrumentos neutros respecto a la inteligencia. Sin embargo, la mayoría de los instrumentos psicométricos están sesgados en gran medida a favor de dos tipos de inteligencias: la Lingüística y la Lógico-Matemática, lo cual siempre beneficia a los alumnos dotados de la combinación de ambas. Por la misma razón, los niños con problemas en alguna de éstas, o en las dos, pueden fracasar. Este sesgo se manifiesta en las puntuaciones del alumno nº 5, que obtiene un bajo IQ y problemas de rendimiento. Por el contrario, este alumno se encuentra por encima de la media de sus compañeros en sus Inteligencias Corporal, Viso-Espacial y Musical. La filosofía de las IM propone que utilicemos las inteligencias anteriormente citadas en las que destaca el alumno nº 5 para diseñar las pautas de intervención adecuadas a su perfil cognitivo.
- Por último, aunque las IM reflejan en parte un sistema de valores de pluralismo asociado con la clase media, puede también tener algo que ofrecer a los niños de origen menos privilegiado. El sistema de evaluación de las IM posee el potencial para revelar áreas de ventaja insospechadas y para estimular la autoestima, especialmente en aquellos niños que no sobresalen en el currículum escolar (Krechevsky y Gardner, 1990).

BIBLIOGRAFÍA

- ARMSTRONG, Th. (1994, 1999): *Las Inteligencias Múltiples en el aula*. Buenos Aires, Manantial.
- BALLESTER MARTÍNEZ, P. (2001): *Las Inteligencias Múltiples: Un nuevo enfoque para evaluar y favorecer el desarrollo cognitivo*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Murcia.
- GARDNER, H. (1983): *Frames of mind*. London, Fontana. (Traducción cast. *Inteligencias múltiples*. Barcelona, Paidós, 1995).
- (1998): Are there additional intelligences? En J. KANE (ed.): *Education, information and transformation*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice Hall, pp. 111-131.
- GARDNER, H; FELDMAN, D. y KRECHEVSKY, M. (1998a): *Project Spectrum: Building on Children's Strengths: The Experience of Project Spectrum*. N. Y., Teachers College Press.
- (1998b): *Project Spectrum: Early Learning Activities*. N. Y., Teachers College Press.
- (1998c): *Project Spectrum: Preschool Assessment Handbook*. N. Y., Teachers College Press.
- FELDMAN, D. H. (1980): *Beyond universals in cognitive development*. Norwood, N. J., Ablex.
- KRECHEVSKY, M. y GARDNER, H. (1990): The emergence and nurturance of multiple intelligences: the project Spectrum approach. En M. J. A. HOWE (ed.): *Encouraging the development of exceptional skills and talents*. Leicester, UK, The British Psychological Society, pp. 222-245.
- KRECHEVSKY, M. y SEIDEL, S. (1998): Minds at Work: Applying Multiple Intelligences in the Classroom. En R. STERNBERG y W. WILLIAMS: *Intelligence, instruction and assesment. Theory in to practice*. London, LEA, pp. 17-42.
- PRIETO, M. D.; PÉREZ, M. J.; FERRÁNDIZ, C. y BALLESTER, P. (2000): El Proyecto ACTIUM: Aprender con Todas las Inteligencias. Universidad de Murcia, *Revista del Centro de Profesores y recursos de Murcia*, 73-74.
- PRIETO, M. D. y FERRÁNDIZ, C. (2001): *Inteligencias múltiples y currículum escolar*. Málaga, Aljibe.
- SEIDEL, S. y otros (1997): *Portfolio practices: thinking through the assessment of children's work*. Washington, NEA.
- YUSTE, C. y otros (1998): *BADyG E-3*. Manual Técnico. Madrid, CEPE.