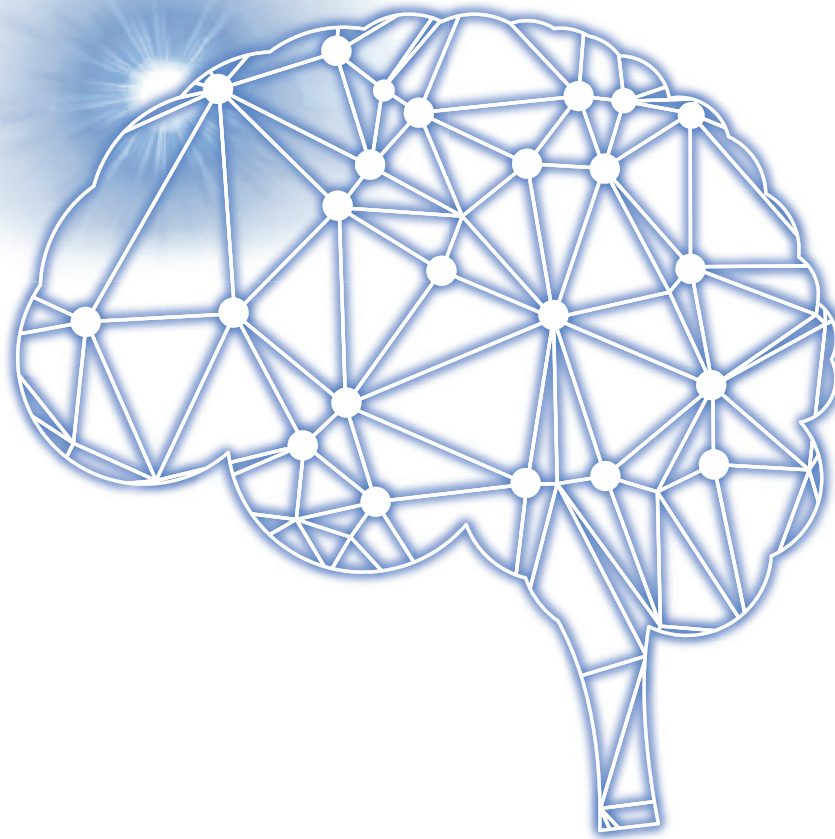


---

# Talincrea

---

Año 1, No. 1 / Octubre 2014 / "ISSN en trámite"



Universidad de **G**uadalajara  
entro Universitario de Ciencias de la Salud



## **Universidad de Guadalajara**

Mtro. Izcóatl Tonatiuh Bravo Padilla  
*Rector General*

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro  
*Vicerrector Ejecutivo*

Mtro. José Alfredo Peña Ramos  
*Secretario General*

## **Centro Universitario de Ciencias de la Salud**

Dr. Jaime F. Andrade Villanueva  
*Rector*

Mtro. Rogelio Zambrano Guzmán  
*Secretario Académico*

Mtra. Saralyn López y Taylor  
*Secretaria Administrativa*

## **Equipo Directivo**

*Dirección:* África Borges (España)  
*Directores adjuntos:* Dolores Valadez, Rogelio Zambrano (México)  
Eduardo García (España)  
*Administración:* Manuela Rodríguez

## **Consejo Científico Editorial**

### **Brasil**

*Universidad de Brasilia*  
Denise De Souza Fleith  
Eunice Alencar  
Zenita C. Guenther - CEDET

### **Chile**

*Pontificia Universidad de Santiago de Chile*  
Violeta Arencibia

### **Colombia**

*Pontificia Universidad Javeriana*  
Caridad García

## **España**

### *UNED*

Andrés López de la Llave  
Concepción San Luis Costas  
M<sup>a</sup> Carmen Pérez  
*Universidad Europea*  
Elena Rodríguez Naveiras

### *Universidad de La Laguna*

Emilio Verche Borges  
Gustavo Ramírez Santana  
Pedro Prieto Marañón  
Sergio Hernández Expósito

### *Universidad de Murcia*

Fulgencio Marín  
Julio Sánchez Meca

### *Universidad de Granada*

Inmaculada de la Fuente  
Luis Manuel Lozano Fernández

### *Universidad Internacional de La Rioja.*

Javier Tourón Figueroa

### *Universidad de Valladolid*

Marcela Palazuelo

### *Universidad de La Laguna.*

Matilde Díaz Hernández

### *Universidad de Málaga*

Milagros Fernández Molina

### *Universidad de Valencia*

Rosa María Trenado Santarén

## **Holanda**

*Radboud University Nijmegen*  
Lianne Hoogeveen

## **México**

*Instituto Tecnológico de Sonora*  
Angel Valdés Cuervo

*Universidad Autónoma del Estado de Morelos*

Doris Castellano  
Gabriela López Aymes

*Universidad de Guadalajara*

Fabiola de Santos Avila  
Julián Betancourt  
Norma Ruvalcaba  
Rogelio Zambrano  
Rubén Soltero

*Universidad de San Luis, Potosí*

Santiago Roger Acuña

## **Portugal**

*Universidade do Minho*

Alberto Rocha

*Universidade da Madeira*

Ana Antunes

*ANEIS-Portugal & Universidade do Minho*

Ana Sofia Melo  
*ANEIS-Portugal*  
Cristina Palhares

*ANEIS & Gabinete de Formação e Pesquisa em  
Educação - FNE.*

Lucia Miranda

## **USA**

*Texas A&M University*

Jorge E. González

*University of Massachusetts Amherst*

Stephen G. Sireci

## **Diseño**

Iván Flores Bravo

TALINCREA, año 1, No. 1, octubre 2014-marzo 2015, es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Psicología Aplicada, por la división de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Sierra Mojada 950, Col. Independencia, 10585200, ext. 33611, <http://www.talincrea.cucs.udg.mx>, [rogelio@cucs.udg.mx](mailto:rogelio@cucs.udg.mx), editor responsable: Rogelio Zambrano Guzmán.

Reservas de Derechos al Uso Exclusivo 04-2017-051511052200-203, ISSN: en trámite, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Sierra Mojada 950, Col. Independencia, Guadalajara, Jal. Unidad técnica responsable del levantamiento electrónico: Mtro. Benigno Barragán Sánchez. Fecha de la última modificación 30 de abril de 2017.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

## **Presentación**

La Revista TALINCREA: Talento, Inteligencia y Creatividad es una publicación periódica y editada por el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, México. Nace en octubre de 2014 con el desafío de convertirse en una publicación especializada. Investigadores de la Universidad Guadalajara, así como de dos universidades de España (Oviedo y La Laguna) especialistas en psicología y educación, han conjugado esfuerzos para crear un espacio donde confluyen tres temáticas pertinentes para el desarrollo del potencial humano y que dan nombre a dicha revista: talento, inteligencia y creatividad. Se crea para ser abierta, plural, internacional y con una clara apuesta para situarse entre las revistas de calidad.

Talincrea nace con sus páginas abiertas y a disposición de todos los interesados en dar a conocer a los lectores sus trabajos en las áreas del talento, la inteligencia y la creatividad. En sus páginas tiene cabida todos los trabajos de investigación de carácter teórico, experimental o de intervención referidos a la temática abordada y que contribuyan al avance de la misma, siempre y cuando guarden el rigor científico, la originalidad y calidad requeridos.

La revista publica trabajos en tres idiomas: español, inglés y portugués. Los trabajos deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de revisión por parte de otra revista.

Todos los artículos publicados son sometidos a una revisión ciega por dos evaluadores.

Se autoriza la reproducción del contenido siempre que se cite la fuente.

Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista no se hace responsable del manejo inadecuado de información por parte de sus autores.

Editorial 2

Artículos originales:

**El diario del profesor como herramienta de evaluación cualitativa de un programa para aprender a pensar** 4

*[The teacher's diary as a qualitative assessment for a thinking learning program]*

Gabriela López Aymes, Santiago Roger Acuña

**Dominios culturales de expertos en altas capacidades sobre las características de un programa de creatividad** 19

*[Cultural knowledge of experts in high abilities about the characteristics of a creativity program]*

Julián Betancourt Morejón, Rogelio Zambrano Guzmán, María de los Dolores Valadez Sierra, Rubén Soltero Avelar

**Relación entre inteligencia emocional e inteligencia cognitiva** 30

*[Relation between emotional intelligence and cognitive intelligence]*

Maryurena Lorenzo Alegría

**Evaluación de programas educativos a través de metodología observacional, aplicado a un programa extraescolar para altas capacidades desarrollado en México** 38

*[Evaluation of educational programs using observational methodology, applied to an out-of-school program for children with high abilities in Mexico]*

Trinidad Romero González, Elena Rodríguez-Naveiras, África Borges del Rosal

---

## EDITORIAL

El ejemplar que tienen en sus manos o, para no faltar a la verdad, en sus dispositivos electrónicos, es el primer número de una nueva revista científica en las disciplinas de Psicología y Educación.

Tanto en una como en otra hay muchas y muy prestigiosas publicaciones, pero, no obstante, hay cabida para revistas de calidad. Dos son las razones para ello: por una parte, la investigación en estas disciplinas crece de forma exponencial, por lo que es preciso que haya revistas especializadas para poder difundir los resultados de las mismas, y cumplir con uno de los principios de la investigación: compartir los hallazgos con la comunidad científica.

Por otra parte, la oferta de revistas digitales que abarquen la temática a la que va dirigida la Revista Talento, Inteligencia y Creatividad, TALINCREA, es escasa, si no nula, por lo que parece necesario abrir la posibilidad de difusión de los trabajos de investigación realizados en estos campos con una publicación especializada.

La revista se crea para ser abierta, plural, internacional y con una clara apuesta para situarse entre las revistas de calidad.

Abierta, porque compartimos la política Open Access, ya que consideramos que la difusión científica debe estar disponible de forma fácil y gratuita a la comunidad científica. Las nuevas tecnologías hacen posible llegar a cualquier lugar del globo, baste con que se cuente con conexión a Internet. Y la economía de la transmisión de datos está garantizada.

TALINCREA quiere ser plural, al tener cabida en su ámbito de especialización tanto el talento, en su sentido más amplio, abarcando la superdotación, las altas capacidades, las capacidades sobresalientes y cualquier otro rótulo equivalente, como la inteligencia, también en un sentido amplio, que permita incorporar tanto la inteligencia, o inteligencias, cognitiva/s, como la inteligencia emocional, así como el interesante mundo de la creatividad. Las tres temáticas, unas más tradicionales en el estudio de la investigación en Psicología y Educación, como la inteligencia o la superdotación, y otras más recientes, como la creatividad, o la conceptualización más amplia de la inteligencia y el talento, tienen por delante mucho camino por recorrer y se precisa de investigación de calidad para saber más y de forma más rigurosa sobre ello.

Una apuesta importante es traspasar fronteras, lo que esta publicación cumple con creces. Desde los idiomas de publicación (español, portugués e inglés), pasando por un Consejo Editorial internacional, compuesto por miembros de una veintena de Universidades e Instituciones americanas y europeas, así como la composición del Equipo de Dirección, que aúna tres universidades, tan distantes una en México, la Universidad de Guadalajara, y dos en España, la de Oviedo, en Asturias y la de La Laguna, en las Islas Canarias.

Finalmente, pero no menos importante, esta revista nace con una clara y decidida política de calidad, que le permita competir en el mercado internacional de las publicaciones científicas. Para ello, se siguen minuciosamente los criterios que permiten indexar una publicación y hacerla llegar al mayor número de lectores: una periodicidad conocida y mantenida, publicándose bianualmente (octubre y abril), la revisión por pares, un Consejo Editorial plural, facilidad y funcionalidad de navegación, etc.

No me queda más que invitarles a remitir sus originales, para, entre todos, hacer realidad este proyecto que nace hoy.

## El diario del profesor como herramienta de evaluación cualitativa de un programa para aprender a pensar

Gabriela López Aymes\*, Santiago Roger Acuña\*\*

\*Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; \*\*Universidad Autónoma de san Luis Potosí, México

### RESUMEN

El diario del profesor constituye un recurso valioso para la investigación cualitativa. En este trabajo el análisis del diario del profesor permitió evaluar cualitativamente la aplicación de un programa para aprender a pensar. En el diario se registraron los acontecimientos más importantes producidos durante la aplicación de dicho programa en una clase de 5° año de educación primaria. Esta herramienta fue analizada teniendo en cuenta cinco ejes: clima de clase, motivación y actitudes de los alumnos, efectividad de las estrategias cognitivas utilizadas, comprensión y transferencia de contenidos e incidentes destacados. A lo largo del desarrollo del programa se detectaron cambios significativos en la mayoría de estas dimensiones. El diario del profesor proporciona un apoyo metodológico importante a fin de completar y enriquecer la evaluación de un proceso instruccional.

**Palabras clave:** *Diario del profesor, Programas para aprender a pensar, Evaluación cualitativa.*

### **The teacher's diary as a qualitative assessment for a thinking learning program.**

The teacher's diary represents an important resource for qualitative research. In this work the analysis of the teacher's diary allowed to assess the application of a thinking learning program in qualitative way. In the diary, the most important situations were registered during the application of this program to a fifth grade class of primary school.

This tool was examined focusing on five dimensions: classroom environment, students' motivation and attitude, effectiveness of the cognitive strategy employed, comprehension and contents transfer, and relevant events. Throughout the duration of the program, there were some meaningful changes registered in most of these dimensions. The teacher's diary provides an important methodology support in order to improve the assessment of the instructional process.

**Key words:** *Teacher's diary, Thinking learning programs, Qualitative analysis.*



En la investigación educativa, para evaluar la aplicación de un programa de intervención se recurre comúnmente a ciertos instrumentos o pruebas estandarizadas que permiten obtener datos respecto a la consecución de los objetivos del programa y alrendimiento de los alumnos. Sin embargo, a través de estas pruebas no siempre es posible recoger información sobre diferentes aspectos relacionados con la aplicación del programa, como por ejemplo, los cambios más sutiles que se registran en los estudiantes participantes, así como también la descripción de elementos del contexto en el que se ha llevado a cabo la instrucción. Para ello se requiere de otras herramientas que proporcionen una información de tipo cualitativo que contribuya a explicar el sentido y significado de las acciones emprendidas en el aula, y que es más difícil de obtener por medio de instrumentos propios de una evaluación cuantitativa.

Una de estas herramientas es el diario del profesor. A través del empleo de este instrumento, se puede alcanzar la integración de dos estructuras metodológicas (cuantitativa y cualitativa), aparentemente difíciles de conciliar en la investigación, lo que permitiría ampliar nuestro conocimiento de la realidad educativa y enriquecer la comprensión de los fenómenos que acontecen en estos contextos educativos (Bericat, 1998).

Como han señalado diferentes autores (Hopkins, 1989, Kemis y Mataggart, 1987; Polán y Martín, 1996), el diario es un recurso valioso de investigación cualitativa para los docentes y alumnos, pues permite tener un relato pormenorizado de los acontecimientos más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clase. El diario del profesor como herramienta cualitativa, permite mantener una relación estrecha entre aspectos específicos de la actividad

pedagógica e interpretaciones teóricas, con la acción cotidiana, implicando una actividad reflexiva, interactiva y teórica de los datos (Colás, 1998). Tal como señala Gonzalo-Prieto (2003) el diario del profesor “es uno de los instrumentos básicos de evaluación que debe elaborar cualquier docente que pretenda una actitud reflexiva en su labor”.

El diario es un documento personal, una técnica narrativa que registra acontecimientos, pensamientos y sentimientos que tienen importancia para el autor, proporcionándole una “dimensión de estado de ánimo” a la acción humana (Mckernan, 1996/1999). Para Richards y Lockhart (1998) el diario está formado por los escritos y notas tomadas por un profesor después de haber realizado la observación o auto-observación de una clase. Es un instrumento que permite la reflexión y obliga a observar con detalle los procesos e interacciones más sobresalientes de una clase, tales como las reacciones personales, las preguntas o las observaciones. También permite obtener retroalimentación de los problemas suscitados, como podrían ser: el nivel de comprensión de la asignatura, la efectividad de las técnicas utilizadas, el clima de las clases, los problemas de estudio y personales de los alumnos, entre otros. De esta manera se puede detectar el impacto de la teoría sobre su aplicación.

Según Porlán (1987) los posibles objetivos del diario son:

- Recoger información significativa sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Acumular información histórica sobre el aula y el centro.

- Favorecer actitudes investigativas del profesor: describir sucesos, detectar problemas.

- Reflexión crítica.

#### Utilidades

El diario del profesor abre una ventana al pensamiento de su autor, donde se puede observar cómo interpreta éste su labor cotidiana. Tal como señalan Porlán y Martín (1996) “la caracterización de la dinámica de la clase responde a la manera de conceptualizar la realidad que tiene cada profesor; a sus propias ideas y puntos de vista”. Asimismo, el contenido de estas concepciones (muy resistentes al cambio) hace referencia a los aspectos esenciales del contexto educativo:

- Con respecto al alumno: como aprenden, como se facilita el aprendizaje, etc.

- Con respecto al papel del profesor: autoridad, relación con el curriculum, etc.

- Con respecto a la materia: carácter del conocimiento (absoluto o relativo), naturaleza del conocimiento escolar, etc.

- Con respecto al ambiente: relaciones psicosociales, democracia escolar, etc.

Teniendo en cuenta la riqueza de información que se puede obtener con este instrumento narrativo, se puede decidir su utilidad en el campo educativo. Porlán y Martín (1996) mencionan algunas de sus utilidades:

1. El diario del profesor como guía para la investigación

- Investigando el desarrollo del programa: la evolución del conocimiento en el aula

- Investigando el desarrollo del programa: la evolución del contexto del aula

- Forma de evaluación

2. El diario como instrumento para detectar problemas y hacer explícitas las concepciones

3. El diario como instrumento para cambiar las concepciones

4. El diario trabajado en equipo: contrastando el punto de vista con los compañeros, con los alumnos, con un asesor

5. El diario como instrumento para transformar la práctica

6. La construcción del conocimiento profesional

Advirtiendo la importancia de considerar metodologías cualitativas en la investigación educativa, se propone la utilización del diario del profesor como un instrumento de evaluación en el aula. A través de esta técnica, se pretende recoger aquellos episodios significativos para el profesor-investigador, que hacen referencia a algunos aspectos de la conducta de los alumnos en particular y del grupo en general, vinculados con el programa de entrenamiento. La descripción de los episodios más característicos, además, permitirá conocer de modo preciso el contexto donde se lleva a cabo la aplicación del programa y la evolución del grupo.

Si bien es fácil apreciar el valor informativo de este instrumento, también se pueden reconocer algunas dificultades al tratar de combinar tanto la rigurosidad metodológica, como la riqueza de los datos producto de la observación. Dos de estas dificultades pueden ser: a) determinar la estructura y escritura del diario, y b) establecer los parámetros para el análisis de la información obtenida. Teniendo en cuenta estos aspectos, se elabora una propuesta para estructurar la escritura del diario y al mismo tiempo, se ofrece un esquema que puede resultar efectivo para analizar sus elementos.

### *Objetivos*

En esta investigación se ha utilizado el diario del profesor como un instrumento de evaluación en el aula. A través de esta técnica, se pretende recoger del grupo de intervención aquellos episodios significativos para el profesor-investigador, que hacen referencia a algunos aspectos de la conducta de los alumnos en particular y del grupo en general, vinculados con el programa de entrenamiento. La descripción de los episodios más característicos nos permite conocer de modo preciso el contexto donde se llevó a cabo la aplicación del programa y la evolución del grupo.

## **MÉTODO**

### *Sujetos*

El programa de aprender a pensar fue aplicado a una clase de 5º año de educación primaria (10 niñas y 12 niños), perteneciente a un colegio público de la ciudad de Madrid.

### *Descripción del programa de aprender a pensar*

Las situaciones vivenciales a las cuales se hace referencia en el diario del profesor, son las que se han producido a lo largo de la aplicación del programa “La aventura de aprender a pensar y a resolver problemas”. El programa Aventura es un tipo de entrenamiento para aprender a pensar diseñado por Pérez, Bados y Beltrán (1997) y está preparado para ayudar a los alumnos de primaria y secundaria a desarrollar su capacidad potencial en la resolución de problemas y a usar el pensamiento de forma eficaz. El programa familiariza al alumno con las estrategias básicas del pensamiento, le proporciona práctica en el desarrollo de estas estrategias y le muestra cómo aplicarlas en una amplia variedad de problemas sociales y educativos relevantes. También busca desarrollar sentimientos de satisfacción en el empleo productivo de la mente y fomentar aquellas actitudes y motivaciones que favorecen el desarrollo integral (Pérez, Bados, Beltrán, 1997).

A partir de unas historietas, los niños se van introduciendo en aventuras que les exigen pensar en diferentes ideas, se enfrentan a problemas de razonamiento y fomenta además la metacognición, al reflexionar sobre sus propias respuestas.

### *Estructura del diario del profesor*

Como ya se ha mencionado, en el diario se recoge lo sucedido en el aula desde el punto de vista del docente. Además de transcribir lo que ocurre en clase, es fundamental integrar también las interpretaciones y las impresiones del propio profesor-investigador, ya que ayudará a entender las razones profundas del comportamiento docente (Gonzalo-Prieto, 2003). Es conveniente, entonces, redactar lo más inmediatamente posible con el fin de no olvidar algún aspecto relevante.

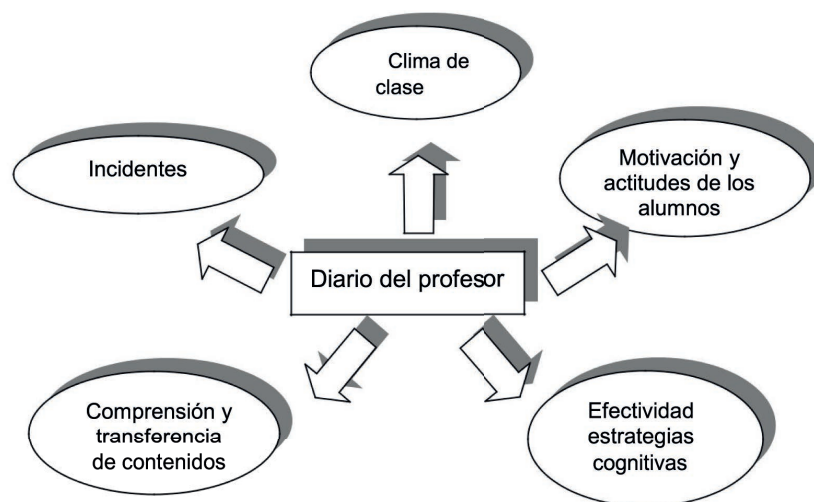


Figura 1.

De esta manera, en primer lugar se describirá lo sucedido en la clase de la forma más precisa posible y posteriormente se hará una interpretación de los hechos.

La estructura del diario que se propone en este trabajo, se apoya en cinco ejes temáticos relacionados con los objetivos del programa Aventura descrito anteriormente (Bados, Pérez y Beltrán, 1997) y se encuentran indicados en la Figura 1.

Figura 1. Ejes temáticos del diario del profesor.

a) *Clima de clase.* Un indicador pertinente en la puesta en marcha de cualquier programa o interacción educativa es la valoración del clima de clase, entendiendo éste como el ambiente emocional donde se sitúa la acción educativa. Un clima de seguridad emocional, ayuda a estructurar la clase no sólo en la relación profesor-alumno, sino también entre compañeros. La mediación del profesor debe contribuir a la construcción de un clima que favorezca los procesos de aprendizaje, el ambiente emocional propicio que permita la libre expresión de ideas, el respeto por el otro, experiencias que estimulen la confianza en sí

mismos. En el diario del profesor se detalla la evolución de algunas conductas surgidas en las clases como manifestación del clima grupal.

b) *Aspectos motivacionales y actitudinales de los alumnos.* Sin duda, contar con una disposición positiva al emprender una tarea es un requisito indispensable para lograr un aprendizaje significativo. Generar la voluntad de saber en los alumnos y promover actitudes positivas hacia el aprendizaje son objetivos fundamentales de la educación en general, y de los programas de aprender a pensar en particular. En el diario del profesor se recogen algunas conductas que reflejen la motivación y actitud de los alumnos hacia el programa.

c) *Efectividad de las estrategias cognitivas y metacognitivas.* El entrenamiento en estrategias de pensamiento implica necesariamente hacer explícitas aquellas conductas que requieren ser aprendidas, además de ofrecer práctica que ayude a consolidar su uso y pertinencia en los procesos de razonamiento, solución de problemas, toma de decisiones y cualquier otro aspecto

del pensamiento eficaz. En el diario del profesor se detallan algunos episodios que dan cuenta de ello, dando ejemplos de las conductas de los alumnos y las tareas que propone el profesor-investigador.

d) *Comprensión y transferencia de conocimientos.* Se considera que hubo un aprendizaje significativo, cuando se asume que lo que se ha aprendido tiene sentido y se le encuentra la utilidad, no sólo para aplicar estrategias y conocimientos de una forma repetitiva sino muy especialmente para ir más allá de los problemas ejercitados, utilizando este conocimiento en contextos que rebasen lo académico, e incorporándolo al uso práctico en el mundo cotidiano, personal o profesional. En el diario del profesor se detallan algunos momentos donde tanto el profesor-investigador como los alumnos, hacen explícita esa transferencia o conductas que manifiestan la falta de comprensión de las tareas.

e) *Incidentes.* En toda práctica educativa se presume el mantenimiento de unas condiciones óptimas para llevar a cabo la labor de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, como en cualquier dinámica social, existen problemas o incidentes casuales y no previsibles que pueden influir en el desarrollo de este proceso. Considerar estos hechos permite reflexionar sobre la complejidad de situaciones en las que están inmersos tanto los niños y las niñas, así como los profesionales de la educación en el contexto educativo.

#### *Análisis de contenido*

Para examinar el contenido de este material se propone, a su vez, el análisis de los episodios críticos narrados en las páginas del diario. Esta estrategia consiste en identificar aquellas experiencias y momentos importantes que mejor ejemplifiquen los

propósitos determinados en los ejes, a través de la transcripción de diálogos y observaciones ocurridas en las clases. Con ello se pretende obtener información valiosa que complemente y en su caso explique los resultados obtenidos por los instrumentos de carácter cuantitativo.

Para elaborar el informe de resultados, se pueden realizar dos tipos de análisis que se complementan y dan paso a la elaboración de conclusiones. La estructura de análisis se muestra en la Figura 2.

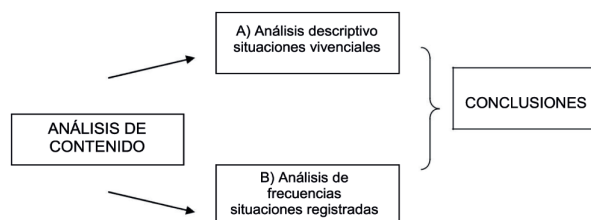


Figura 2. Estructura del informe de análisis de datos del diario del profesor.

#### *A) Análisis descriptivo de las situaciones vivenciales (episodios críticos)*

La descripción de las situaciones vivenciales elabora en dos momentos claves del desarrollo del programa de intervención y cada uno de ellos se analiza a través de los cinco ejes temáticos señalados en la Figura 1. Estos periodos son los siguientes

a) *Periodo inicial.* El propósito de este apartado es describir y analizar el contexto donde transcurre el programa, el interés, las expectativas y resistencias encontradas, el impacto de los materiales, así como las condiciones para establecer un compromiso de trabajo conjunto. Se pretende también observar la estructura y dinámica del grupo, los roles y las características de los niños y niñas. Asimismo se busca que los alumnos tengan la oportunidad de conocer el estilo

de enseñanza del profesor-investigador y la solución de posibles incidencias que se pudieran llegar a presentar.

*B) Análisis de frecuencias de las situaciones registradas*

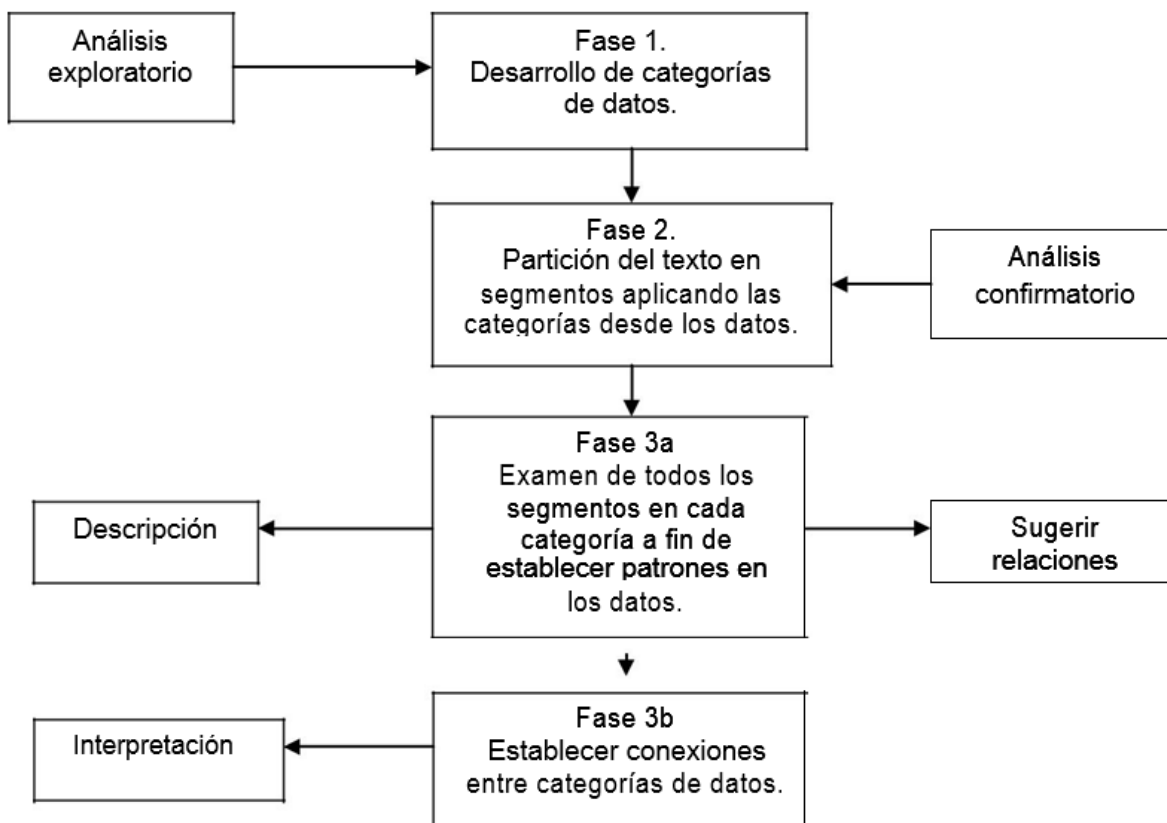
Una vez realizado el análisis descriptivo de los episodios críticos narrados en el diario del profesor, se analizan las frecuencias en este estudio, dando lugar a la categorización de los datos. En la Tabla 1 puede observarse las utilizadas en la investigación mencionada:

Tabla 1. Categorías de datos del diario de profesor

Ejes temáticos	Categoría de datos	Descripción
1. Clima de clase	Comportamiento positivo	Se refieren a aquellas conductas favorecedoras de un clima adecuado de trabajo en clase y de interacción entre compañeros.
	Comportamiento negativo	Se refiere a aquellas conductas que perturban el buen funcionamiento de la clase y la interacción entre compañeros
2. Actitud y motivación	Actitud positiva	Conductas que reflejan una disposición positiva hacia el trabajo y el aprendizaje.
	Actitud negativa	Conductas que reflejan falta de disposición para el aprendizaje y el trabajo.
	Esfuerzo	Conductas que reflejan una disposición a esforzarse en las tareas a pesar de las dificultades.
3. Estrategias	Uso explícito de estrategias	Conductas que reflejen el uso adecuado de estrategias cognitivas y metacognitivas en diversos dominios.
4. Transferencia	Falta de comprensión	Conductas que reflejan la dificultad para comprender instrucciones o actividades del programa.
5. Incidentes	Incidentes	Acontecimientos que interrumpen la dinámica de las clases, por motivos

que dichas anécdotas fueron registradas a partir de los ejes temáticos delimitados en

Figura 3. Proceso de análisis de datos en la metodología cualitativa. Adaptado de Pérez (1998).



El procedimiento seguido para dicho análisis se basa en el modelo propuesto por Pérez (1998) que se muestra en la Figura 3.

Cada una de estas fases se describe a continuación:

*Análisis exploratorio.* A partir de los ejes temáticos establecidos para el análisis descriptivo (Figura 1) se desarrollan aquellas categorías que delimitan de una manera más específica los episodios y frases contenidos en el diario del profesor (Fase 1). Por ejemplo, pueden resultar ocho categorías como se observan en la Tabla 1.

Una vez establecidas las categorías de datos, se divide el texto en segmentos (frases y episodios) que se ajustaran a dichas categorías (Fase 2).

*Descripción.* Se elabora una matriz de frecuencias, registrando cada frase o episodio en una casilla según correspondiera a una categoría o a otra. Para este proceso de análisis se divide el diario en tres periodos principales: 1) periodo inicial, 2) periodo intermedio y 3) periodo final (Fase 3a).

*Interpretación.* Por último, se calcula el porcentaje de frecuencias para cada categoría y periodo estudiado, de tal manera que se pueda establecer un perfil de las observaciones más sobresalientes recogidas por el profesor-investigador en cada diario.

## RESULTADOS

A continuación se presenta un ejemplo del análisis del diario del profesor llevado a cabo en una investigación sobre la aplicación

del programa La aventura de aprender a pensar y a resolver problemas (López-Aymes, 2005).

Teniendo en cuenta los ejes temáticos en torno a los cuales gira la escritura del diario (ver Figura 1), se seleccionó aquel que se refiere a la *efectividad en el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas* para ejemplificar esta propuesta. En primer lugar, se mostrarán los episodios críticos narrados en el diario del profesor-investigador durante los dos momentos descritos y que se encuentran entre comillas. Posteriormente se mostrará el análisis de frecuencias completo tras la segmentación y categorización de los elementos del diario.

*Eje temático:* “Efectividad en el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas”

#### a) Periodo inicial

- En el diario del profesor, se encuentran plasmadas algunas conductas inductoras de las estrategias cognitivas y metacognitivas, en fases aún poco consolidadas, tales como las que se detallan a continuación:

*“En el ejercicio de hoy mostró gran deducción a la hora de razonar en varias posibilidades (cántara de leche) dando la repuestas correcta”; “se ve que se esfuerza por dar argumentos y se hace preguntas”; “llevan lógica sus reflexiones, sólo que al refutárselas no accede a cambiar de idea”; “siempre se le ocurren muchas ideas, pero muchas de ellas son muy fantasiosas”; “no toma los datos que le dan en el problema, sino que desde su fantasía inventa tantas respuestas”.*

- Se observa la dificultad que tienen algunos niños para controlar su impulsividad en las etapas de resolución de problemas:

“Siempre tiene ideas, sin embargo se precipita”; “les gusta más ir rápido que paso

a paso”; “uno de los grandes fallos que tienen es la impulsividad al contestar”.

- Uno de los objetivos del programa es ayudar a que los alumnos adquieran destrezas que los lleven a conseguir un pensamiento eficaz, para lo cual se proponen actividades y ejercicios que promueven la generación de ideas y la solución de problemas desde diferentes perspectivas. Durante las primeras lecciones se puede destacar cómo aprovechan los alumnos la oportunidad de expresar su pensamiento, en la generación de ideas:

*“Siempre tiene varias ideas, aunque también pudiera ser cabeza dura cuando tiene una idea fija”; “de ideas fijas y abandono de las tareas tras esforzarse”; “aún le cuesta trabajo ir más allá de sus primeras impresiones e ideas”; “trata de ir más allá de lo que dice el libro”; “algunos niños desde el inicio (de la lección) consideraron todos los elementos y dieron con el resultado inmediatamente”; “se le ocurrieron varias ideas para dibujar y finalmente se decidió por una (una serpiente enrollada) que provocó numerosas ideas”; “no conforme con el descubrimiento, trataba de generar más ideas”.*

- Un episodio que llama la atención, sucede en el transcurso de las primeras lecciones. Se trata de una discusión muy pertinente entre la investigadora y sus alumnos acerca de la posibilidad de aprender a pensar:

*“Me quedé conversando sobre el siguiente hecho: si es que realmente se puede aprender a pensar. Irene dijo que no se podía aprender a pensar porque constantemente estamos pensando. Este comentario armó una gran polémica: les causó gran interés saber que todo cuanto sabemos es el resultado de un aprendizaje: se pusieron a pensar en que había cosas que habían aprendido solos; Diego dijo que pensaba que los niños no eran*



*enseñados a hablar; sino que ellos aprendían espontáneamente. Relacionan el hecho de aprender, con las cuestiones escolares, por lo que algunos no se pueden imaginar a una madre enseñándole a su bebé a hablar, fuera de un contexto de aula”.*

- El uso de metáforas es una estrategia que continuamente se presenta a los alumnos para representar ideas claves. A continuación se presenta una conversación recogida en el diario donde se puede apreciar la comprensión y la creación de nuevas metáforas:

*“Les pregunté que por qué creían que se estaba usando la metáfora de la jaula y los pájaros en esta lección; ellos comentaron lo mismo que en el libro sobre pensar en la mente (jaula) y las ideas (pájaros); a sus dibujos algunos empezaron a buscarle formas diferentes, diciendo que era como una calabaza, etc. Por ejemplo, una jaula vacía podía significar que las ideas ya se habían ido, como comentó Antonio. Posteriormente Juan quería hacer un comentario y por estar esperando se le olvidó. Antonio relacionó su idea anterior con lo que le sucedió a Juan, diciendo que se le habían “escapado sus pájaros”. También Ana dio una idea, de que era un contenedor de vidrio y las botellas que echaban, ideas. A Irene se le ocurrió que podía ser un ropón de bebé, siguiendo la misma dinámica; pregunté que cómo se podía relacionar eso (el ropón de bebé) con las ideas pájaro, y Mercedes completó diciendo, que si eso era un bebé, podríamos pensar que cada vez que llorara, una lágrima podría significar una idea”.*

#### *b) Periodo final*

- En este apartado es esencial mencionar la gran ayuda que ofrece trabajar con ejemplos de la vida cotidiana, sobre todo al vincularlos a la aplicación de las estrategias

de pensamiento, lo cual ha sido narrado en el diario durante las unidades finales:

*“Para introducir el tema e intentar llevarlo a la vida cotidiana, les pregunté que qué harían en el caso de que su madre les pidiera hacer unas compras en el supermercado, y al llegar allí, se dieran cuenta de que se les había olvidado el encargo. Algunos dieron respuestas como regresar con su madre, llamarle por teléfono y apuntarlas de nuevo, apuntar las que se fueran acordando, pasar por los pasillos para ver si se acuerdan de algo viéndolo, ir con alguna persona que compraba lo mismo que su madre haciendo la compra con ella, hacer asociaciones entre las palabras de los productos encargados de tal forma que todo fuera hilándose. El objetivo de este ejercicio fue que tuvieran que recurrir al modelo o a la imagen mental para poder resolver el encargo”.*

- A través de las lecciones se observan conductas que implican la aplicación de las guías del pensamiento en su trabajo:

*“Algunos alumnos solicitaron trabajar el problema en parejas, y así entre dos iban resolviendo mejor el ejercicio; realmente concluyeron cosas importantes, como el de entender antes el problema para darle solución”.*

*“Lo que ha ocurrido en esta unidad, también ha ocurrido en anteriores y es que desde un principio van adivinando el final, con las pistas propuestas a través de la unidad. Se ha hecho hincapié, no tanto en encontrar la solución tan pronto, sino en el proceso que siguen hasta hallarla, ver las diferentes posibilidades de enfocar la resolución, y el encontrar por el camino las guías del pensamiento implícitas”.*

*“Cada vez se hacen más conscientes de que no deben renunciar a resolver un problema por difícil que parezca; pueden*

EJES	Clima		Actitud y motivación			Estrategias	Transferencia	Incidentes
Categoría	Comportam +	Comportam -	Actitud +	Actitud -	Esfuerzo	Uso adecuado estrategias	Falta de transferencia	Problemas
Periodo	-							
Inicial	10.3%	16.4%	20.3%	10.0%	8.3%	23.3%	10.0%	1.4%
Final	9.5%	9.7%	21.1%	2.8%	3.4%	41.1%	10.8%	2.3%

Tabla 2. Porcentaje de frecuencias de los segmentos de análisis por categorías. Periodo inicial y final

encontrar la solución de diversas maneras, en principio haciendo un plan de acción y posteriormente siguiendo los pasos de la guía”.

“Al menos en la parte explícita, los niños empiezan a manejar cierto lenguaje sobre solución de problemas, y lo que parece cierto es que algunas frases se les han apropiado más que otras, por ejemplo, la de generar muchas ideas, no precipitarse en dar respuestas ni conclusiones, entender el problema, hacer un árbol de ideas y no desanimarse”.

Tras el análisis descriptivo de los episodios críticos, los párrafos se segmentan y las frases seleccionadas se ubican en cada una de las categorías establecidas con anterioridad. Al terminar de analizar todos los segmentos, se realiza un análisis de frecuencias por categoría y por periodo. En la Tabla 2 se muestran los valores porcentuales de la frecuencia en los cinco ejes y sus correspondientes categorías.

Se puede observar que en el periodo inicial el mayor porcentaje de datos se concentró en el eje de *actitud y motivación* (casi el 39% de las observaciones). Particularmente fueron registrados varios episodios que hacían referencia a las actitudes positivas.

Además, llama la atención que una sola categoría se lleva el mayor porcentaje de frecuencia y es en el *uso adecuado de estrategias*; esto puede interpretarse como una tendencia a considerar más relevante el registro de conductas correspondientes a la aplicación de estrategias cognitivas y metacognitivas por parte de los alumnos y de la investigadora en su enseñanza. En cuanto al clima de clase, parece que se observan más conductas negativas que positivas en este grupo durante el periodo inicial, algunas de ellas descritas en el análisis de episodios críticos.

En las observaciones del periodo final del diario, se conserva la tendencia a dar mayor peso al registro de conductas que hacen referencia al uso explícito y adecuado de estrategias de pensamiento y estudio, incrementándose, incluso, en casi al doble de registros. En contrapartida, los porcentajes que se refieren al comportamiento de la clase disminuyen, lo cual podría indicar que se logró estabilizar un clima adecuado de trabajo, donde se destacan más las actitudes positivas y la disposición de los alumnos al trabajo propuesto. En la Figura 4 se puede observar esta evolución.

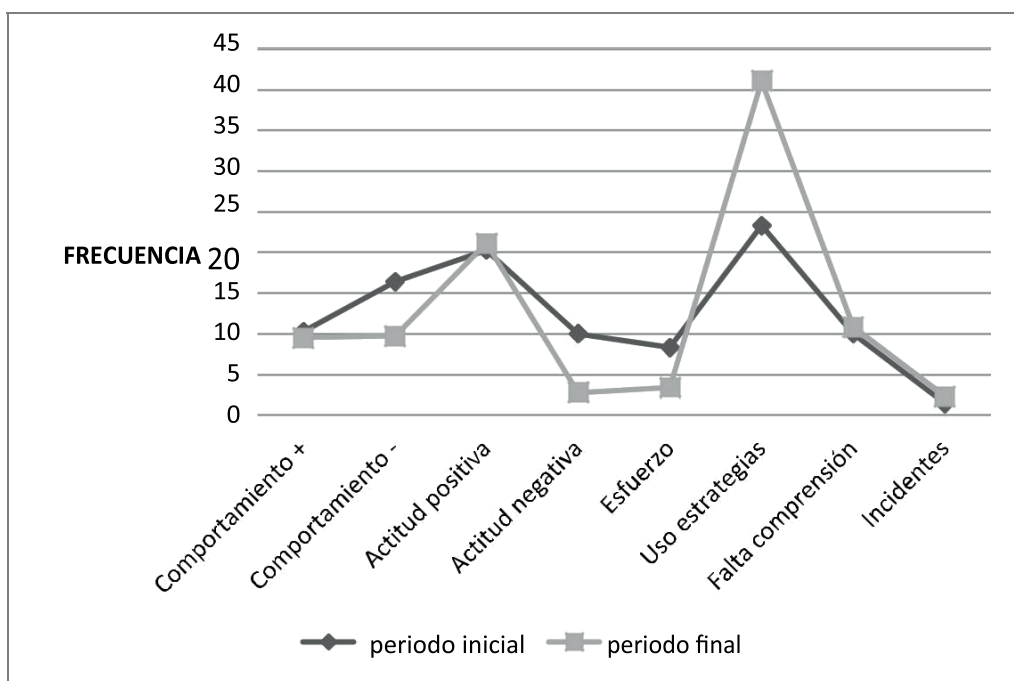


Figura 4. Perfil de categorías del diario del profesor. Periodo inicial y final

### CONCLUSIONES

Al inicio de este trabajo, se señalaban las ventajas de utilizar herramientas cualitativas en la investigación educativa. En este caso, el análisis del diario del profesor permite observar las situaciones resultantes de la interacción profesor-alumno-programa con el fin de obtener una descripción de la evolución del entrenamiento en estrategias de pensamiento y solución de problemas mediante un programa de aprender a aprender.

En el ejemplo, se han descrito tres periodos en los cuales se dividió el diario del profesor-investigador. Se analizaron las situaciones críticas registradas a lo largo de sus páginas, a través de uno de los ejes temáticos explicados en la Figura 1, y las principales conclusiones a las que se puede llegar a partir de este análisis son:

- Se observa una creciente implicación del grupo en las actividades del programa.

- Las actitudes hacia el programa y hacia el aprendizaje se ven favorecidas a través del entrenamiento.

- La utilización explícita de estrategias de pensamiento y solución de problemas ayuda a los alumnos a organizar su proceso de aprendizaje y los asiste en la transferencia de dichas estrategias a su quehacer cotidiano y académico.

- La metodología que sigue el programa favorece la interacción entre los alumnos y el profesor, observando así un mejor clima de clase.

En la segunda parte, se analizaron las frecuencias en que aparecen registradas diferentes conductas, las cuales fueron clasificadas en 8 categorías relacionadas con los ejes temáticos del diario (ver Tabla 1). Del análisis de la evolución de los perfiles resultantes del diario, se puede concluir que:

- Se logra mantener un clima adecuado para la puesta en marcha del programa,

- Tras la intervención, las actitudes positivas son registradas con mayor frecuencia que las negativas.

- Se incrementa el uso explícito de estrategias de aprendizaje por parte de la investigadora y de los alumnos.

- Los incidentes a lo largo de la aplicación del programa son prácticamente nulos.

- Con respecto a la variable de *falta de comprensión* (transferencia), la frecuencia de aparición entre el periodo inicial y periodo final es prácticamente la misma. Esto puede deberse a lo que ya apuntaban Mariani y Genereux (1995) sobre la controversia sobre la transferencia de aprendizaje a nuevas situaciones. Los conocimientos en conflicto están relacionados, según la clasificación de dichos autores, con la *enseñanza de habilidades o estrategias generales* (por ejemplo los programas de enseñar a pensar), la *enseñanza de habilidades y contenidos específicos de dominio* (se insiste en los aspectos específicos de dominio tanto procedimentales como conceptuales), o las *disposiciones positivas hacia el aprendizaje, la enseñanza y la reflexión* (valorar la motivación y las actitudes positivas del alumno para aprender). Desde luego, cada una de estas habilidades requiere de unas estrategias de enseñanza distintas, como por ejemplo, decidir si se explicitan los contenidos a transferir y el por qué del aprendizaje; o por el contrario, asumir que los alumnos, de manera automática, transferirán sus aprendizajes después de lograr un buen nivel de comprensión y profundidad (Bereiter, 1995). Ciertamente, es un tema complejo que necesita más investigación.

Como toda investigación, la presente es un producto incompleto y limitado, por lo

que sus resultados no se pueden generalizar a otras situaciones, sólo aporta información que puede ser de utilidad a otros investigadores. Entre las preguntas que quedan sin responder están las que se refieren a especificar qué procesos cognitivos y metacognitivos son los que directamente se benefician del entrenamiento y su relación con el aprendizaje de alguna asignatura en particular. Si bien el programa no tiene una dirección unívoca hacia un tipo de contenidos de aprendizaje, sería interesante conocer su impacto si se trabajaran las guías de pensamiento en un dominio específico.

Otro tema interesante de estudio, sería conocer experimentalmente el impacto que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la estructura novelada del programa y el formato de tebeos o historietas. Asimismo, se podría analizar si las ilustraciones que acompañan el desarrollo de unidades son relevantes para ayudar a “aprehender” los conocimientos y se encuentra un equilibrio entre texto e imagen, o simplemente esos recursos visuales “adornan” el texto (Perales y Jiménez, 2002; Pró, 2002)

Además, resultaría interesante conocer el impacto que tiene la estructura metodológica y los principios educativos en otras dimensiones de tipo epistemológico y biográfico de los profesores y profesoras que apliquen el programa. Generalmente se estudian los efectos de la aplicación en los estudiantes, pero pocas investigaciones vuelven la vista hacia el agente que guía dichos procesos. ¿Cómo afecta a su práctica cotidiana la aplicación del programa Aventura? ¿Es capaz de transferir los principios instruccionales a todas las situaciones de aprendizaje que se planean? ¿Modifica sus propios procesos de pensamiento, es decir, adquiere nuevas destrezas de pensamiento creativo, productivo, crítico y de solución de

problemas?

Ante los resultados descritos se puede concluir que la utilización del diario del profesor constituye un apoyo metodológico importante para evaluar las interacciones de los diferentes actores en el proceso educativo (Sternberg, 1997), a fin de completar y enriquecer la evaluación del proceso instruccional.

Tal como sugiere Emilio Sánchez (2001), lo difícil no es hacer una propuesta, sino su desarrollo efectivo, por lo que la investigación educativa debe conseguir llevar a la práctica y evaluar las nuevas ideas que surjan para mejorar el quehacer educativo.

En tal sentido, el diario del profesor constituye un instrumento valioso de reflexión sobre lo que ocurre en las aulas para contrastar lo planificado y lo que efectivamente se realiza en ellas (Postic y Ketele, 1988). Esta reflexión puede servir para mejorar la práctica docente y con ello, la efectividad de una intervención educativa. Por ello resulta conveniente contemplar la utilización de métodos tanto cualitativos como cuantitativos en la investigación educativa (Morgan, 1997).

## REFERENCIAS

- Bereiter, C. (1995). A dispositional view of transfer. En A. McKeough, J. L. Lupart, y A. Marini (Eds.), *Teaching for transfer: Fostering generalization in learning*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.
- Colás, M. P. (1998). El análisis cualitativo de datos. En L. Buendía, M. P. Colás, y F. Hernández (Coords.), *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Gonzalo-Prieto, R. (2003). El diario como instrumento para la formación permanente del profesor de educación física. *Revista Digital*, 9 (60). Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd60/diario.htm>
- Hopkins, D. (1989). *Investigación en el aula: guía del profesor*. Madrid: PPU.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1987). *Cómo planificar la investigación acción*. Barcelona: Laertes.
- López-Aymes, G. (2005). *Aplicación del programa: La aventura de aprender a pensar y a resolver problemas. Un estudio comparativo entre niños y niñas de diferentes capacidades intelectuales*. Tesis Doctoral no publicada. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Marini, A., y Genereux, R. (1995). The Challenge of Teaching for Transfer. En A. McKeough, J. Lupart y A. Marini (Eds.), *Teaching for Transfer* (pp. 1-19). Hove, UK: Erlbaum.
- McKernan, J. (1996). *Curriculum action research*. Londres: Kogan Page Limited (Trad. cast.: *Investigación-acción y currículum*. Madrid: Morata, 1999).
- Morgan, D. (1997). *Focus groups as qualitative research*. Thousand Oaks: Sage.
- Perales, J., y Jiménez, J. D. (2002). Las ilustraciones en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Análisis de libros de texto. *Enseñanza de las ciencias*, 20(3), 369-386.
- Pérez, G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes* (Vol. 2) *Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez, L., Bados, A. y Beltrán, J. (1997). *La aventura de aprender a pensar y a resolver problemas*. Madrid: Síntesis.
- Porlán, R. (1987). El Maestro como investigador en el aula. Investigar para conocer, conocer para enseñar. *Revista Investigación en la Escuela*, 1, 63-69.

Porlán, R. y Martín, J. (1996). *El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula*. Sevilla: Díada.

Postic, M., y De Ketele, J. M. (1988). *Observar las situaciones educativas*. Madrid: Narcea.

Pró, M. (2002). *Aprender con Imágenes: Incidencia y uso de la imagen en las estrategias de aprendizaje*. Barcelona: Paidós.

Richards, J. C. y Lockhart, C. (1998). *Estrategias de reflexión sobre la enseñanza de idiomas*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sánchez Miguel, E. (2001). Ayudando a ayudar: el reto de la investigación educativa. *Revista Cultura y Educación*, 13 (3), 249-266.

Sternberg, R. J. (1997). *Inteligencia exitosa*. Barcelona: Paidós.

Sternberg, R. J. (1998). Hacia mejores test de inteligencia. En M. C. Wittrock y E. L. Baker (Eds.), *Test y cognición. Investigación cognitiva y mejora de las pruebas psicológicas* (pp. 53-62). Barcelona: Paidós.

## **Dominios culturales de expertos en altas capacidades sobre las características de un programa de creatividad**

Julián Betancourt Morejón, Rogelio Zambrano Guzmán, María de los Dolores Valadez Sierra, Rubén Soltero Avelar

Departamento de Psicología Aplicada, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara

### **RESUMEN**

A pesar de que la creatividad se considera una característica del alumnado con altas capacidades y una de las áreas a trabajar con ellos, no se cuenta con programas estructurados para esta población. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue conocer la opinión de expertos en altas capacidades respecto a las características que debe tener un programa de creatividad para alumnos con alta capacidad. Se realizó un estudio cualitativo, con diseño descriptivo y transversal. Participaron 17 expertos internacionales en educación de alumnos con altas capacidades, utilizando la técnica de entrevista estructurada en dos modalidades: Listados libres (Free listing) y Sorteo por montones (Pile shorts). La información se procesó con el software Anthropac para el análisis de dominios culturales. Las palabras más frecuentemente mencionadas fueron innovación, estimulación, originalidad, esfuerzo, educación, divertido, diferente, habilidades, motivación, libertad, imaginación y curiosidad. El análisis de cluster arrojó cinco agrupaciones, aludiendo a un dominio cultural sobre lo que los expertos participantes consideran un programa de creatividad. La exploración de las concepciones culturales respecto a un programa de creatividad, la descripción de sus significados y la interpretación del consenso cultural, proporcionó elementos que serán retomados para el diseño de un programa de creatividad para niños con altas capacidades.

**Palabras clave:** altas capacidades, creatividad, dominios culturales.

### **Cultural knowledge of experts in high abilities about the characteristics of a creativity program**

Although creativity is mentioned as one of the characteristics of high capacity students and one of the work areas to develop in this population, there are not structured programs for them. Therefore, the objective in the present study was to know the opinion of high ability experts towards the characteristics that a creative program for high ability students must have. A qualitative study with descriptive and transversal design was performed with the participation of 17 international experts in education of high ability students. A structured interview technique was used in two modes: Free Listing and Pile Shorts. The information was processed with ANTHROPAC software for the analysis of cultural domains. The words most frequently mentioned on creativity were: innovation, stimulation, originality, effort,

education, funny, different, skills, motivation, freedom, imagination and curiosity. The cluster analysis indicated that there are five groups, each cluster refers to a cultural domain as to what is a creativity program according to the participant experts. Exploring cultural conceptions of a creativity program, the description of its meanings and cultural consensus provided elements that will be used again for the design of a creativity program for children with high abilities.

**Key Words:** *high abilities, creativity, cultural domains.*



A pesar de que la creatividad es un aspecto que se considera en el tema de las aptitudes sobresalientes, es poca la importancia que se le da en la intervención educativa con este tipo de población. Esto se debe a las siguientes razones:

Especialistas del tema como Benito (2012) consideran que la aptitud sobresaliente sólo comprende la inteligencia y no otros recursos como la creatividad; en segundo lugar, para muchos docentes y directores de instituciones educativas, la aptitud sobresaliente se enmarca en el área intelectual y los indicadores afectivos por los cuales surge el tema de la creatividad en la década de los años 50 del siglo pasado (esfuerzo, visión, motivación, enfrentamiento a obstáculos, entre otros) son poco valorados. Es interesante señalar que gran cantidad de educandos con aptitudes sobresalientes, a pesar de tener un cociente intelectual alto, suelen carecer de perseverancia y estrategias sociales y afectivas cuando el aprendizaje le resulta difícil, por lo cual sus resultados académicos son pobres (Rubenstein, Siegle, Reis, McCoach & Greene, 2012). En tercer lugar, en frecuentes ocasiones, los alumnos con aptitudes sobresalientes provienen de una formación muy tradicional, donde la enseñanza de habilidades de pensamiento creativo no se considera prioritaria.

Actualmente no se cuenta a nivel nacional con un programa específico destinado a promover la creatividad en los alumnos con aptitudes sobresalientes, a pesar de ser considerada un elemento característico de esta población.

Entre los programas para el desarrollo de la creatividad se pueden mencionar los siguientes: Pensamiento Lateral CoRT (*Cognitive Research Trust, De Bono, 2000*); Solución Creativa de Problemas (Parnes, 1967) Filosofía para Niños (Lipman,

Sharp y Oscanyan, 1992); Desarrollo de Habilidades de Pensamiento (DHP, Sánchez, 2006), Aprender a Pensar (De Bono, 1991); Creativa, Estimulación Integral de la Inteligencia y Valores (Domínguez y Velasco, 2006).

Al realizar una valoración de estos programas se observa que consideran la creatividad como un proceso a trabajar, sin embargo ninguno la trabaja en forma exclusiva.

La mayoría de los programas de creatividad se pueden considerar eclécticos, toman elementos de diferentes teorías, entre otras, el modelo de procesamiento de la información, los trabajos de Piaget o de Vygotsky.

Por otro lado, la mayoría de estos programas fomentan la motivación intrínseca, la confianza en sí mismo y la buena autoestima.

Los programas revisados toman en cuenta dos tipos de contenidos: lingüístico-verbales y viso-espaciales. En los programas de creatividad se emplean recursos visuales y espaciales por la relación de esta habilidad con el hemisferio derecho y como alternativa a la enseñanza preferentemente verbalista. La modalidad viso-espacial ayuda a representar con mayor facilidad muchos problemas, para un tipo de pensamiento más creativo de búsqueda de perspectivas novedosas.

Casi todos los programas mencionados presentan contenidos inesperados en el sentido de que no interfieren la enseñanza reglada de cuerpos doctrinales.

Por otro lado, la mayoría de los programas no necesitan una preparación especial de educador que los aplica, para quien es útil tener conocimientos de mediación, facilitación, creatividad y psicología educativa. Los programas que emplean la

metodología del diálogo socrático requieren un poco más de preparación pedagógica y cierto entusiasmo para mantener el interés a lo largo de la clase.

En cuanto al tiempo necesario para la aplicación de los programas, casi todos son largos: el más breve, *Aprender a Aprender*, ofrece 38 unidades didácticas de aprendizaje.

La mayoría de los programas que se encuentran en México son adaptaciones o traducciones de programas de Estados Unidos y España, aunque sea una característica más de forma que de fondo, poseen escaso atractivo visual para los alumnos y muchas actividades de leer y contestar en un cuaderno de trabajo. Es decir parecen pobremente dotados, lo cual no es consistente con la importancia que se le da en los objetivos a lograr.

En cuanto al orden de aplicación de las lecciones, en sentido general todos son bastante precisos. Algunos, debido a la metodología empleada, no admiten modificación alguna, debido a que muchas habilidades se sustentan en otras más simples o bien muchos conceptos se van estructurando a lo largo de las lecciones.

Por otro lado, un tema relacionado con los programas es la discusión de si son preferibles los programas que trabajan la creatividad con contenidos curriculares directamente, o los de enseñar a pensar creativamente dentro de las asignaturas con contenidos alternativos y transferibles al rendimiento en esas asignaturas.

No se puede dudar del valor de integrar habilidades de pensamiento creativo en el currículo regular del alumno, pero de momento parece también muy interesante enseñarlas con independencia de ese currículo, aunque la transferencia en el rendimiento escolar no sea tan visible, porque se trata de lograr una más genérica y común a muchas actividades del vivir cotidiano. Y con

dichos programas puede ocurrir lo mismo que con todas las enseñanzas curriculares, que sea muy difícil probar su aplicación a otros contextos diferentes de aquellos en los que se enseña. Casi todos los programas revisados se esfuerzan por mencionar posibles modos de transferencia, pero aún no existen pruebas convincentes de que lo logren.

El otro elemento coincidente en todos los programas es que el enseñar de forma creativa lleva tiempo. Muchos abogan porque en el futuro dichas propuestas formen parte de las asignaturas escolares a lo largo de todo el período evolutivo.

Por último, no existe un programa ideal en todos los aspectos valorables. Por ello, ante necesidades concretas de intervención, los educadores deberán elegir entre los disponibles, tratando de sopesar sus diferentes puntos fuertes y débiles.

## MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo cualitativo con diseño descriptivo y transversal, llevado a cabo en dos etapas.

### Participantes

En la primera etapa del trabajo participaron 17 expertos internacionales reconocidos por sus pares como especialistas en educación de alumnos con altas capacidades. El criterio de selección consistió en que los participantes tuvieran por lo menos tres publicaciones recientes con relación al tema; los países de origen son España (6), Italia (1), Estados Unidos (1), Brasil (1), Argentina (1), Chile (1), Colombia (1), Perú (1), Costa Rica (1) y México (3). El tamaño de la muestra se basó en lo señalado por Weller y Romney (1988), los cuales consideran que 17 informantes como mínimo permiten clasificar el 95% de las

preguntas correctamente con un promedio de competencia cultural de 0,5 y con un nivel de confianza de 0,5.

En la segunda etapa se solicitó la participación de los 17 expertos para realizar el Sorteo por Montones. Seis informantes contestaron la solicitud de participación: dos de España, uno de Costa Rica, dos de México y uno de Brasil.

### Técnicas e instrumentos

Se utilizó la técnica de entrevista estructurada en dos modalidades: para la primera etapa se emplearon Listados libres (*Free listing*) y para la segunda el Sorteo por montones (*Pile shorts*).

Los Listados libres se fundamentan en la antropología cognitiva y tienen como objetivo ayudar a describir y analizar la cultura y la conducta de los respondientes desde su propio punto de vista para definir dominios culturales (categorías significativas para una cultura en particular). Así se conoce lo que la gente o expertos piensan, conocen y forma en que organizan la información respecto a una palabra o concepto y lo que está alrededor de ella, por lo tanto permiten definir un dominio cultural (Hudelson, 1994; Bernard, 2006). La exposición de cada informante ante un mismo estímulo, genera como resultado una lista de palabras que lleva a reconocer y definir esos dominios culturales relevantes a un tema particular.

Para el presente trabajo se diseñó el instrumento *Detección de opinión de los expertos en población con altas capacidades sobre la creatividad* (anexo 1). El instrumento consta de tres reactivos:

1. Escriba cinco palabras o frases que se le vengan a la mente cuando escucha la expresión “programa de creatividad”.

2. Describa a qué se refiere con cada palabra o frase.

3. Por favor indique de estas cinco palabras o frases cuál es para usted la más importante y explique por qué.

La información se procesó con el *software*Anthropac para el análisis de dominios culturales.

Los Listados libres se complementaron con el Sorteo por montones que consistió en elaborar una lista con las 20 palabras más frecuentes que se obtuvieron en el listado libre para su envío a los expertos participantes y solicitarles su agrupamiento.

### Procedimiento

Etapa 1: Listados libres (*Free listing*)

Con el propósito de generar una lista de palabras que ayuden a identificar y definir dominios culturales relevantes sobre un tema específico (Hudelson, 1994; Bernard, 2006), en este caso sobre creatividad, se solicitó vía e-mail a los 17 expertos internacionales que contestaran el instrumento *Detección de opinión de los expertos en población con altas capacidades sobre la creatividad*. El objetivo era conocer su punto de vista en cuanto a sus creencias y representaciones sobre la creatividad, así como identificar cuáles son los elementos más importantes de ésta. La información se procesó con el *software*Anthropac para el análisis de dominios culturales y con las respuestas recibidas se identificaron las 20 palabras más frecuentes mencionadas en los listados libres.

Etapa 2: Sorteo por montones (*Pile shorts*)

A los 17 informantes se les envió por e-mail el listado de las 20 palabras más frecuentes que se obtuvieron en el listado libre, y se les pidió que agruparan las palabras

según les pareciera que pudieran formar un conjunto. Esta actividad permite conocer las semejanzas y las diferencias entre las percepciones de los informantes sobre un tema en particular.

## RESULTADOS

*Innovación* fue la palabra que se mencionó con más frecuencia, definiéndola como generar algo novedoso. Un experto mencionó: “que los niños participen innovando, pensando diferente, saliendo de lo convencional para pasar a lo inusual y a la vez novedoso”; otro expresó: “ideas o productos que aporten positivamente y de forma novedosa”.

Le sigue en frecuencia la palabra *estimulación* entendida como la promoción de condiciones que favorecen la creatividad y que les ayuda a buscar soluciones y a encontrar otras formas de resolver problemas.

Posteriormente se encuentran las palabras *originalidad* (“que es único”, “algo nuevo”), *esfuerzo* (“requiere de paciencia”), *educación* (“estrategias educativas”, “que se debe aprovechar el potencial”), *divertido* (“propiciar ambientes divertidos”, posibilidad de hacer cosas divertidas, entretenidas”, “disfrute”), *diferente* (“que no es tradicional”), *habilidades* (“promover un pensamiento divergente”), *motivación* (“para realizar productos o ideas novedosas”), libertad (“para expresar ideas”), *imaginación* (“fuente de creatividad”, “representar en tu cabeza cosas reales e ideales”) y *curiosidad* (“base de la creatividad”). (ver tabla 1)

Los resultados obtenidos del Sorteo por montones indicaron en el análisis de cluster que hay cinco agrupaciones, como se puede observar en la figura 1.

Tabla 1. Lista de palabras más frecuentes mencionadas por los expertos internacionales sobre la creatividad.

<b>Item</b>	<b>Frequency (%)</b>	<b>Average Rank</b>	<b>Sailence</b>
innovación	47,1	2,50	0,329
estimulación	17,6	1,67	0,153
originalidad	11,8	2,00	0,094
esfuerzo	11,8	2,50	0,082
educación	11,8	4,50	0,026
divertido	11,8	4,50	0,035
diferente	11,8	2,50	0,082
habilidades	11,8	1,50	0,106
motivación	11,8	3,50	0,059
interdisc.	11,8	4,00	0,047
libertad	11,8	2,00	0,094
imaginación	11,8	3,50	0,053
curiosidad	11,8	4,50	0,035
producto	11,8	4,00	0,047
sigloXXI	5,9	5,00	0,012
lúdico	5,9	5,00	0,012
mente abierta	5,9	1,00	0,059
retos	5,9	5,00	0,012
transversal	5,9	5,00	0,012
independencia	5,9	4,00	0,024

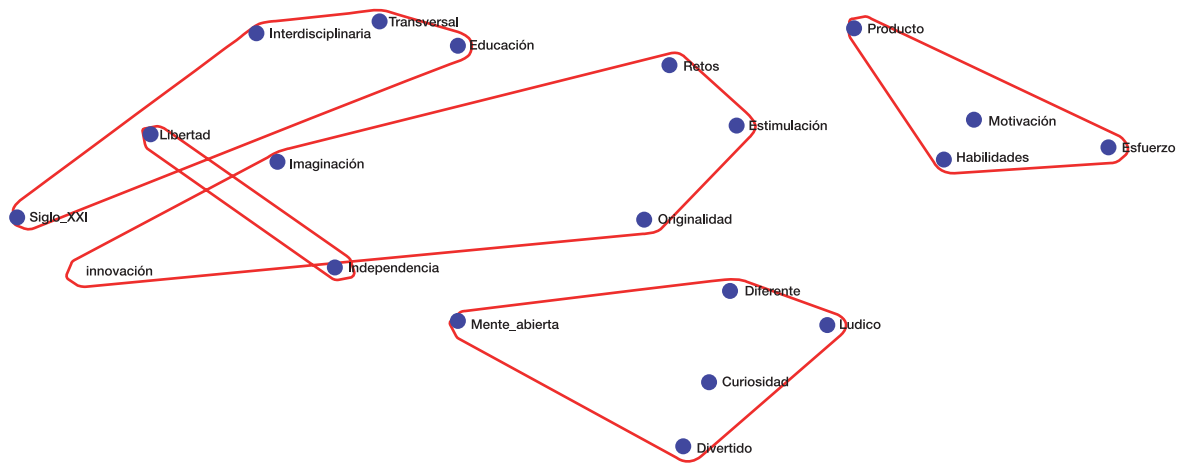


Figura 1. Concepciones culturales de expertos internacionales en altas capacidades sobre creatividad

Cada agrupación alude a un dominio cultural respecto a lo que es un programa de creatividad según los expertos participantes.

De lo anterior, cada uno de los dominios culturales alude a una concepción específica de lo que debe contener un programa de creatividad, de tal manera que la agrupación 1, alude a paradigmas emergentes de la educación; la agrupación 2, a indicadores del pensamiento creativo; la agrupación

3, a ¿cómo propiciar el pensamiento?; la agrupación 4 alude a elementos para la producción; y la agrupación 5, a elementos transversales en el programa.

El análisis de Kruskal Wallis dio un valor de .150 de proximidad de la respuesta. Esto indica que, no obstante los expertos están en diferentes lugares del mundo, comparten una visión semejante en torno a la creatividad.

En la tabla 2 se muestran las agrupaciones obtenidas y sus alusiones.

Tabla 2. Agrupaciones obtenidas, concepción cultural a la que hacen alusión

<b>Agrupación</b>	<b>Concepción cultural</b>
Siglo XXI Interdisciplinar Transversal Educación Libertad	Paradigmas emergentes de la educación
Retos Estimulación Originalidad Innovación Imaginación Independencia	Indicadores del pensamiento creativo
Diferente Lúdico Curiosidad Divertido Mente abierta	Cómos (¿cómo propiciar el pensamiento?)
Producto Motivación Habilidades Esfuerzo	Elementos para la producción
Libertad Independencia	Elementos transversales

Fuente: Sorteo por montones

## CONCLUSIONES

A través de los resultados de la opinión de los expertos, se observó que la concepción de un programa de creatividad significa un acto educativo donde se aprovecha el potencial de los alumnos, promoviendo pensar y hacer cosas diferentes, novedosas, en un ambiente donde se estimule la imaginación, la curiosidad, propiciando ambientes divertidos, donde el alumno se sienta libre para expresarse.

Resulta interesante señalar que a pesar que tanto los expertos, como la literatura, reconocen la importancia de promover la creatividad entre los alumnos con aptitudes sobresalientes, no se cuente con un programa específico para ello.

El explorar las concepciones culturales respecto a un programa de creatividad, la descripción de sus significados y la interpretación del consenso cultural, proporcionó elementos serán retomados para el diseño de un programa específico de creatividad.

## REFERENCIAS

Bernard, H. (2006). *Research Methods in Anthropology: Qualitative and Quantitative Methods, Fourth Edition*. USA: Altamira Press.

Benito, Y. (2012). *¿Existen los superdotados?*. Madrid, España: Praxis.

Betancourt, J.(2009). *Atmósferas creativas 2: rompiendo candados mentales*. México: Manual Moderno.

Betancourt, J. (2008). *La clase creativa, inteligente, motivante y cooperativa. ¿Cómo, por qué y para qué alcanzarla?*. México: Trillas.

Betancourt, J. (2005). *Psicología y creatividad: apuntes y reflexiones*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Betancourt, J. (2004). *La creatividad y sus implicaciones: qué, por qué y para qué alcanzarla*. La Habana, Cuba: Academia.

Betancourt, J. y Valadez, M. D. (2012). *Cómo propiciar la creatividad y el talento en la escuela*. México: Manual Moderno.

Betancourt, J. y Valadez, M. D. (2009). *Atmósferas creativas: juega, piensa y crea*. México: Manual Moderno.

De Bono, E. (2000). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Argentina: Lanus. De Bono, E. (1991). *Aprender a pensar*. España: Plaza & Janes.

Domínguez, N. y Velasco, P. (2006). *Creática, estimulación integral de la inteligencia y valores*. México: Trillas.

Hudelson, P. (1994). *Qualitative research for health programmes*. Geneva: World Health Organization.

Lipman, M., Sharp, M. y Oscanyan, F. (1992). *La filosofía en el aula*. Madrid, España: Ediciones de la Torre.

Parnes, S. J. (1967). *Creative behavior guidebook*. New York: Scribners. Perkins, D. (2005). *La escuela inteligente*. México: SEP/Gedisa.

Prado, D. (2010). *Relajación creativa*. Barcelona, España: Inde. Rodríguez, M.(2005). *Psicología de la creatividad*. México: Trillas.

Rubenstein, L., Siegle, D., Reis, S., Mccoach, D.&Greene, M. (2012). A Complex quest: The development and research of underachievement interventions for gifted students. *Psychology in the Schools*, 49(7), 678–694.



Sánchez, M. (2006). *Desarrollo de Habilidades del Pensamiento. Creatividad*. México: Trillas.

Sánchez, E. y Sánchez, M. (1990). Estrategias educativas en la formación de los niños superdotados. *Revista Complutense de Educación 1* (3), 487-497.

SEP. (2006). *Propuesta de intervención: Atención educativa a alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes*. México: Secretaría de Educación Pública.

Teplov, B.M. (1961). *Psicología del talento*. La Habana, Cuba: Revolucionaria.  
Torrance, E.P. (2006). *Creatividad en el proceso educativo*. México: Trillas.  
Torrance, E.P. (1998). *Educación y capacidad creadora*. Madrid, España: Morava.

Torre, de la, S. (2010). *Creatividad y formación*. México: Trillas.

Torre, de la, S. (2006). *Educación en la creatividad. Recursos para el medio escolar*. Madrid, España: Narcea.

Torre, de la, S. (2005). *Aprender de los errores: el tratamiento didáctico de los errores como estrategia de innovación*. Buenos Aires, Argentina: Magisterio del Río Plata.

Vigotsky, L.S. (2005). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Vigotsky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana, Cuba: Científico técnica.

## Relación entre inteligencia emocional e inteligencia cognitiva

Maryurena Lorenzo Alegría  
Universidad de La Laguna

### RESUMEN

En la literatura sobre inteligencia emocional encontramos numerosos trabajos que abordan la relación entre la inteligencia emocional y la inteligencia cognitiva. Se presentan aquí los primeros resultados de una investigación con una muestra de estudiantes de la Universidad de La Laguna, cuyo objetivo es conocer la relación existente entre la capacidad intelectual de los participantes y su cociente de inteligencia emocional. Se utilizó, para ello, una prueba de aptitud, el PMA, y dos pruebas que miden inteligencia emocional (una prueba de ejecución, el MSCEIT, y un autoinforme, el TMMS-24). Los resultados son diferentes en función de la medida de inteligencia emocional utilizada. No existe relación entre la inteligencia emocional medida con el TMMS-24 y la inteligencia cognitiva; la inteligencia emocional medida con el MSCEIT, por el contrario, si se relaciona con el CI.

**Palabras clave:** *inteligencia emocional, inteligencia cognitiva.*

### Relation between emotional intelligence and cognitive intelligence.

In the field of emotional intelligence many researchers have studied the relation between cognitive and emotional intelligence. The current study tries to analyze the relation between intellectual ability and emotional intelligence with a sample of undergraduate students. For this, we used one aptitude test (PMA) and two questionnaires which measure emotional intelligence (MSCEIT, an execution test and TMMS-24, a self-test). Results are different due to the lack of relation between cognitive intelligence and emotional intelligence measured by TMMS-24 whereas emotional intelligence correlates with the IQ when the first one is assessed by MSCEIT.

**Key words:** *emotional intelligence, cognitive intelligence.*

Desde los antiguos griegos, el hombre ha separado la emoción de la razón, pues ambos aspectos eran considerados opuestos. Platón, quien enunció la primera teoría sobre la emoción, dividió la mente o alma en los dominios cognitivo, afectivo y apetitivo. En su trilogía incluyó la razón, el apetito y el espíritu que se corresponden en la actualidad con cognición, motivación y emoción (Casado y Colomo, 2006). Con esta tradición histórica, cabe esperar que exista un área de estudio, denominada cognición, que analiza la racionalidad sin tener en cuenta las emociones. En este sentido, el cognitivismo es una corriente de la psicología que estudia únicamente un aspecto de la mente, el relacionado con el pensar, el razonar y el intelecto, dejando de lado las emociones. Es cierto que las emociones desbocadas pueden tener consecuencias irracionales o incluso patológicas, pero las emociones en sí mismas no son necesariamente irracionales.

La idea de la naturaleza de la mente ha variado mucho desde los tiempos de los griegos. Descartes la redefinió como aquello de lo cual somos conscientes; Freud describió el inconsciente como el lugar que alberga los instintos primitivos y las emociones, posicionándose en contra de la idea de que la consciencia es el único elemento que ocupa la mente. Los conductistas rechazaron la idea de la mente y los cognitivistas la recuperaron, limitándola a la razón y la lógica. El surgimiento de las ideas sobre el procesamiento inconsciente y el regreso al reconocimiento de que la mente es algo más que cognición abre, de nuevo, el campo de investigación (LeDoux, 1999).

Los primeros estudios científicos de las emociones fueron llevados a cabo por Darwin (Damasio, 2006) quien, en 1872, publica su libro *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*. La concepción

darwiniana del comportamiento expresivo es funcional, ya que las expresiones emocionales desempeñan ciertas funciones en la vida de los animales, actuando como señales y como preparación para la acción.

Aunque en nuestra cultura tendemos a idealizar todo lo asociado con las emociones, su origen evolutivo hace que preparen al individuo para responder de modo eficaz a un limitado conjunto de situaciones de especial relevancia en la vida de cualquier animal. El origen de las emociones humanas se halla probablemente en patrones de comportamiento instintivo, adaptados a diferentes tipos de situaciones importantes para el individuo y que se refieren, fundamentalmente, a dos ámbitos funcionales: la supervivencia y la reproducción, cuya eficacia depende de la conducta del individuo. Así, el aspecto conductual de las emociones es importante cuando las consideramos desde la perspectiva de la adaptación biológica (Aguado, 2005).

#### *Relación emoción-cognición*

Algunas emociones pueden interferir en la ejecución y eficacia de los procesos cognitivos, especialmente, si las tareas exigen atención mantenida o requieren el uso flexible de la memoria operativa. En otros casos, las emociones pueden mejorar la calidad de la actuación. Por ejemplo, hay algunas pruebas que indican que los estados de ánimo positivos favorecen la creatividad (Nadler, Raby y Minda, 2010). Otra cuestión de debate es la de la influencia de las emociones sobre la memoria, pues existen demostraciones convincentes de un superior recuerdo de los estímulos y situaciones emocionales en comparación con estímulos afectivamente neutros. Además, las emociones distorsionan el modo en que es procesada la información. Así, las negativas

favorecen un procesamiento más sistemático y detallado, que requiere un mayor esfuerzo cognitivo, mientras que las positivas tienden a promover un modo de procesamiento más esquemático, superficial y rápido. Por último, las emociones determinan a qué aspectos del entorno se presta atención preferentemente, qué recuerdos son más accesibles en un momento dado o cuál de varias interpretaciones de un suceso ambiguo es seleccionada. Concretamente, las emociones pueden inducir sesgos en la forma de percibir e interpretar la realidad y en los procesos de recuerdo y recuperación de la información (Aguado, 2005).

El precursor de la inteligencia emocional fue Gardner (1983), quien en contraposición a las posturas monolíticas, defiende la flexibilidad y plasticidad de las capacidades humanas y sus consecuentes efectos de especialización y multiplicidad. Inicialmente, este autor propuso la Teoría de las Inteligencias Múltiples y, más tarde, nueve tipos de inteligencia: lingüístico-verbal, lógico-matemáticas, viso-espacial, corporal-kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal, naturalista y espiritual.

En la literatura sobre inteligencia emocional encontramos numerosos estudios que abordan la relación entre ésta y la inteligencia cognitiva. Así, por ejemplo, Lopes, Salovey y Straus (2003) encontraron correlaciones significativas entre inteligencia verbal medida con la subescala vocabulario del WAIS-III y la rama de comprensión emocional del MSCEIT. En un estudio con 330 estudiantes, las puntuaciones del MSCEIT correlacionaron moderada y significativamente con la puntuación del Verbal SAT (Brackett, Mayer y Warner, 2004). En un trabajo con estudiantes universitarios, Bastian, Burns y Nettelbeck (2005), descubrieron una correlación

significativa entre la puntuación total del MSCEIT y la puntuación el test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, Cort y Raven, 2001). Asimismo, hallaron una correlación significativa entre la puntuación en MSCEIT y la puntuación en el Test de Asociación de Palabras Fonéticas. Mestre, Guil y Mestre (2005) encontraron, a través de análisis correlacional, relación entre inteligencia emocional (apresada en el cuestionario MSCEIT de Mayer, Salovey y Caruso, 2002) e inteligencia verbal. Por su parte, Pérez y Castejón (2007), hallaron valores de correlación cercanos a cero y no significativos entre los diferentes factores de la inteligencia emocional, evaluados mediante el TMSS-24 e inteligencia cognitiva.

Todo ello pone de manifiesto la existencia de relaciones relevantes entre los dos tipos de inteligencia, la que podría denominarse cognitiva y la emocional.

No obstante, y lo mismo que ocurre en la inteligencia cognitiva, donde se han postulado diversos modelos explicativos (De Juan-Espinoza, 1997), no parece haber acuerdo tampoco en lo que se puede considerar inteligencia emocional. Así, existen principalmente tres modelos explicativos del constructo: (a) el modelo de las cuatro ramas de Mayer y Salovey (1997), es un modelo de habilidad en el que se concibe que la inteligencia emocional puede ser aprendida y enseñada. El modelo comprende cuatro ramas o habilidades: 1) *percepción, valoración y expresión de las emociones*, 2) *facilitación emocional del pensamiento y del razonamiento*, 3) *habilidad para comprender y analizar las emociones* y 4) *regulación reflexiva de las emociones*; (b) el modelo de Inteligencia Socio Emocional de Bar-On (1996), el cual describe cinco competencias socioemocionales estrechamente relacionadas y (c) el de Goleman (1995) que corresponde

a los modelos mixtos y se basa en las competencias que deben manejar los líderes del mundo empresarial. Estas competencias se dividen en dos grandes tipos las personales y las sociales.

Pero incluso los mismos autores, haciendo pequeñas variaciones de su modelo, diseñan diferentes instrumentos de medida. Esto es lo que ocurre, con los autores que acuñaron el término inteligencia emocional, Mayer y Salovey, quienes han diseñado dos tipos de instrumentos: 1) El TMMS-48 (*Trait Meta Mood Scale*), una medida de autoinforme basada en la propuesta de Mayer y Salovey y Salovey (1990), está compuesta por 48 ítems y consiste en una escala de metaconocimiento de los estados emocionales (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai, 1995). EL TMMS-24 es la adaptación y validación al castellano del TMMS-48, esta escala evalúa las ramas de atención, claridad y reparación propuestas por Mayer y Salovey (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004). 2) El *MSCEIT* es un test de habilidad o ejecución compuesto por 141 ítems en el que los participantes deben cumplimentar 8 tareas diferentes (dos por cada rama del modelo de las cuatro ramas). De la corrección se obtiene una puntuación total, la puntuación en el área experiencial y en el área estratégica, así como las puntuaciones para cada rama y en cada tarea (Extremera y Fernández-Berrocal, 2009).

El objetivo principal de esta investigación es comprobar la existencia de relaciones entre inteligencia cognitiva y emocional, siendo apresada esta última por dos tipos de instrumentos de medida, *MSCEIT* y *TMMS24*.

## MÉTODO

### Participantes

En este estudio han participado 431 estudiantes de La Universidad de La Laguna, de los cuales el 35% eran hombres y el 65% mujeres. La media de edad es de 22 años con una desviación típica de 4,9.

### Instrumentos

-El *Trait Meta Mood Scale-24 (TMMS-24*, Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004) es una medida de autoinforme que evalúa inteligencia emocional percibida. Está compuesto por 24 ítems, con una escala tipo Likert de cinco alternativas de respuesta, que se agrupan en tres dimensiones: atención, claridad y reparación.

- *MSCEIT* versión 2.0, Test de Inteligencia emocional Mayer-Salovey-Caruso (Mayer, Salovey y Caruso, 2001), en su versión española (Extremera y Fernández-Berrocal, 2009). Es una escala de habilidad, diseñada para evaluar la Inteligencia emocional, se presenta a los evaluados un cuadernillo con 141 ítems, distribuidos en ocho tareas, en los que se evalúa la puntuación del participante en las áreas experiencial y estratégica y en los factores *percepción emocional (CIEP)*, *comprensión emocional (CIEC)*, *facilitación emocional (CIEF)* y *manejo emocional (CIEM)*, que se corresponden con las cuatro ramas del modelo de Mayer y Salovey, 1997.

-El *PMA* (Cordero, Siesdededos, Gonzáles y de la Cruz, 2007), test de Aptitudes Mentales Primarias (Primary Mental Abilities), en su versión española (traducido por el Departamento I+D de TEA Ediciones, S.A). La finalidad de este test es la evaluación de las siguientes aptitudes mentales primarias: *comprensión verbal (V)* es la capacidad para comprender y expresar

ideas con palabras, *espacial (E)* consiste en la capacidad para imaginar y concebir objetos en diferentes dimensiones, *razonamiento (R)* es la capacidad para resolver problemas lógicos, comprender y planear, *cálculo (N)* es la capacidad para manejar números y *fluidez verbal (F)* que es la capacidad para hablar y escribir sin dificultad. Además, éste instrumento permite calcular el Cociente Intelectual (CI), a partir de las puntuaciones en cada una de las aptitudes mentales primarias.

### Procedimiento

La recogida de datos se ha llevado a cabo en la facultad de psicología de La Universidad de La Laguna, citando a los participantes en pequeños grupos para facilitar la recogida de datos. La aplicación de las pruebas ha sido colectiva.

### Análisis de datos

Para determinar la contribución que cada uno de los factores de inteligencia emocional tiene sobre el cociente de inteligencia (CI) se llevaron a cabo pruebas

de regresión múltiple, usando el programa SPSS en su versión 21.

## RESULTADOS

Se realizó un análisis de regresión, tomando como variable independiente los tres factores del TMMS-24 (atención, claridad y reparación) y como variable dependiente la puntuación de CI. Los resultados, como puede verse en la tabla número 1 no son significativos.

Asimismo, se llevó a cabo otra regresión múltiple, en esta ocasión se tomaron

como variables independientes las cuatro ramas del MSCEIT y manteniéndose como variable dependiente el CI. Los valores de la regresión múltiple, así como su significación, se muestran en la tabla número 1. Se puede observar que sólo se obtienen resultados significativos en el análisis de regresión entre el MSCEIT y la puntuación de CI, si bien el valor del coeficiente de Regresión Múltiple es bajo.

**Tabla 1. Regresión múltiple**

	<b>R</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>GI</b>
TMMS-24	-124	,015	2,005	3,384
MSCEIT	,293	,086	9,545***	4,407

Nota: \*.  $p < ,01$ ; \*\*.  $p < ,01$ ; \*\*\*;  $p < ,001$

En la tabla número 2 se presentan los coeficientes de beta, así como los coeficientes de correlación semiparcial, obtenidos en la regresión entre CI y factores del MSCEIT. Tres de los cuatro resultan significativos, si bien la cuantía de los coeficientes obtenidos es escasa, y, curiosamente, negativos, de tal manera que a mayor CI menor puntuación en los factores del MSCEIT.

**Tabla 2. Coeficientes**

MSCEIT	B	Semiparcial
CIEP	-,178***	-,158
CIEF	,133*	-,114
CIEC	,233***	-,223
CIEM	-,041	-,038

Nota: \*.  $p < ,05$ ; \*\*\*,  $p < ,001$ . CIEP=Percepción, CIEF=Facilitación, CIEC=Comprensión, CIEM=Manejo.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A la vista de los resultados podemos afirmar que las dos pruebas, aunque procedan de un modelo teórico común, no miden lo mismo. Así, mientras que los resultados obtenidos de relacionar TMMS-24 con el CI no arrojaron relación alguna, hallazgo similar al obtenido por Pérez y Castejón (2007); la inteligencia emocional medida con el MSCEIT, por su parte, comparte un 8% de la varianza con el CI. Este hallazgo está relacionado con lo expresado por los autores de las pruebas de inteligencia emocional empleadas en este estudio, quienes afirmaron que los autoinformes son subjetivos y pueden verse influidos por sesgos de respuesta, por lo que se hace necesario disponer de instrumentos de evaluación de capacidades más objetivos como el MSCEIT. Además, estos autores exponen que los autoinformes

sobre inteligencia, raramente correlacionan con inteligencia real y que algo similar podría estar ocurriendo con respecto a la inteligencia emocional, ya que las escalas de capacidad, a diferencia de los autoinformes, pueden medir algo relacionado con la capacidad de razonar y mejorar el pensamiento con las emociones (Mayer, Salovey y Caruso, 2001).

Existe una relación significativa entre inteligencia cognitiva y los factores del MSCEIT: *percepción emocional, facilitación emocional y comprensión emocional*. La variable con mayor peso en esta relación es *Comprensión emocional*. Este hallazgo va en la misma línea que los obtenidos por Lopes, Salovey y Straus, (2003) quienes encontraron relación entre una prueba de inteligencia verbal y el factor *comprensión emocional*. Sin embargo, en nuestro caso no se tomó únicamente el factor verbal del PMA sino que se usó la variable CI para hacer el análisis y, a diferencia de estos autores, también observamos relación con *percepción emocional y facilitación emocional*.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que ambas pruebas no son intercambiables, y señalan la necesidad de realizar más estudios que permitan dilucidar que habilidades se encuentran bajo un mismo paraguas semántico, el de inteligencia emocional. Es decir, se hace necesario dirigir la investigación hacia un modelo común de inteligencia emocional que permita la elaboración de instrumentos de medida que puedan ser compartidos por toda la comunidad científica.

Asimismo, cualquier estudio que pretenda determinar la relación entre inteligencia emocional y otras variables ya conocidas, debe incluir más de una medida de inteligencia emocional puesto que, como se muestra en este trabajo, no apresan el mismo constructo.

Para concluir, es preciso delimitar el constructo inteligencia emocional conociendo cuáles son los componentes que incluye y, si es posible, asumir un único modelo teórico que permita conocer qué predice y explica la inteligencia emocional. De lo contrario, los resultados obtenidos en la investigación sobre este tema quedarán sujetos a una parcela acotada de la realidad, es decir, a cómo se interpreta un resultado teniendo en cuenta un modelo e instrumento con limitaciones.

### REFERENCIAS

Aguado, L. (2005). *Emoción, afecto y motivación*. Madrid: Alianza Editorial.

Bar-On, R. (2006). The Bar-On Model of Emocional-Social Intelligence. *Psicothema*, 18, Supl., 13-25.

Bastian, V. A., Burns, N. R., y Nettlebeck, T. (2005). Emotional intelligence predicts life skills, but not as well as *personality and cognitive abilities*. *Personality and Individual Differences*, 39, 1135-1145.

Brackett, M., Mayer, J.D. y Warner, R.M. (2004). "Emotional intelligence and the prediction of behavior". *Personality and Individual Differences*, 36, 1387-1402.

Casado, C. & Colomo, R. (2006). Un breve recorrido por la concepción de las emociones en la filosofía occidental. *A Parte Rei*, 47, 1-10.

Cordero, A., Seisdedos, N., González, M. y De la Cruz, M.V. (2007) *Test de Aptitudes Mentales Primarias (PMA)*. Madrid: TEA.

Damasio, A. (1996). *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*.

Barcelona: Crítica.

De Juan-Espinosa, M. (1997). *Geografía de la inteligencia humana. Las aptitudes cognitivas*.

Madrid: Pirámide.

Extremera, N. y Fernández-Berrocal, P. (2009). *Test de Inteligencia Emocional de Mayer SaloveyCaruso*. Madrid: TEA Ediciones.

Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., Ramos, N. (2004): Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Nueva York: Basic Books.

Books.

Goleman, D (1995). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Paidós. Ledoux, J. (1999). *El cerebro emocional*. Barcelona: Editorial Planeta.

Lopes, P. N., Salovey, P. y Straus, R. (2003). "Emotional intelligence, personality, and the perceived quality of social relationships". *Personality and Individual Differences*, 35, 641-658.

Mayer, J. D y Salovey, P (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey y D. Sluyter (Eds). *Emotional intelligence and emotional intelligence: Educational Implications* (pp.3-31). New York: Perseus Books Group.

Mayer, J. D., Salovey, P. y Caruso, D. (2001): *Technical Manual for the MSCEIT v. 2.0*. Toronto. Canada: MHS Publishers.

Mestre, Guil y Mestre (2005). *Inteligencia emocional: resultados preliminares sobre su naturaleza y capacidad predictiva a partir de un estudio correlacional en una muestra de estudiantes universitarios*. *REOP*, 16 (2), 269-281



Nadler, R. T. , Rabi, R. R., & Minda, J. P. (2010). Better mood and better performance: learning rule-described categories is enhanced by positive mood. *Psychological Science*, 21, 1770-1776.

Pérez-Pérez, N y Castejón, J. (2007). La inteligencia emocional como predictor del rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 13 (1), 119-129.

Raven, J.C., Cort, J.H. y Raven, J. (2001). Test de Matrices Progresivas. Manual. TEA Ediciones.

Salovey, P., Mayer, J. D., Goldman, S., Turvey, C y Palfai, T. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, disclosure, and health* (pp. 125-154). Washington, DC: American Psychological Association.

Thurstone, L.L (1939). *Manual of instructions for the Primary Mental Abilities Test*. Washington, D.: American Council on Education.

## **Evaluación de programas educativos a través de metodología observacional, aplicado a un programa extraescolar para altas capacidades desarrollado en México**

Trinidad Romero González, Elena Rodríguez-Naveiras, África Borges del Rosal  
Universidad de La Laguna

### **RESUMEN**

Se aborda la evaluación de la conducta de las monitoras del Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) implementado en la Universidad de Guadalajara, México, mediante metodología observacional, que analiza de forma sistemática y objetiva la conducta espontánea que se da en un contexto natural a lo largo de un continuo. Se ha usado como instrumento de observación el Protocolo de Observación de Funciones Docentes (PROFUNDO.v2). Las conductas más frecuentes de las monitoras fueron Guía Individual, Guía Grupal dada por la monitora principal y conducta Inobservable, y del alumnado Responde al Docente y se Dirige al Monitor. En cuanto a conductas interactivas, resultan significativos los códigos pertenecientes a la función de orientación, e interacción del alumnado. Se observan indicadores de buenas prácticas docentes, puesto que las monitoras desarrollan una conducta participativa, activa e interactiva.

**Palabras clave:** Evaluación de programas, programa extraescolar, metodología observacional, altas capacidades.

### **Evaluation of educational programs using observational methodology, applied to an out-of-school program for children with high abilities in Mexico.**

In this research, the assessment of behaviors developed by the instructors in the PIPAC program, implemented at the University of Guadalajara, Mexico, is addressed. Observational methodology has been applied, which is a process of systematic and objective recording of spontaneous behavior that occurs in a natural context and along a continuum. We used an observational instrument, the Observational Protocol of Teaching Functions (PROFUNDO.v.2). The most common behavior in both the main and the basic instructor is the Individual Guide, the Group Guide given by the principal instructor and Unobservable given by both instructors, and students Responds to Faculty Manager and Monitor. Regarding interactive behaviors, the significant codes are the guidance function, and interaction of students. Indicators of good teaching practices are observed, since the instructors develop a participatory, active and interactive behavior.

**Key words:** Program evaluation, out-the-school programs, observational methodology, high capacities.

Las altas capacidades intelectuales son objeto de estudio desde el inicio de la Psicología Científica, con una gran tradición en países como Estados Unidos, Alemania y Gran Bretaña. El alumnado de mayor talento, si bien como grupo no demuestran tener peor adaptación personal, escolar o social que sus compañeros (Borges, Hernández-Jorge y Rodríguez-Naveiras, 2011), se enfrentan a diversos problemas, tales como asincronía o bien expectativas poco realistas de padres y profesores (Pfeiffer y Blei, 2008).

Dentro de la escuela, su mayor velocidad de aprendizaje y profundidad en los temas que aprenden, un temprano acceso tanto a contenidos avanzados y complejos como a tareas escolares repetitivas, pueden conducirles a desmotivación, falta de atención aburrimiento y conductas no deseadas (Pérez y Domínguez, 2006).

Ambas problemáticas, escolares y socioafectivas, han llevado al desarrollo de programas educativos de intervención que solventen esta problemática, tanto en el entorno escolar como fuera de la escuela.

Los programas intraescolares más habituales son aceleración, enriquecimiento y agrupamiento (Acereda, 2002), pudiendo diferenciar en los extraescolares entre cognitivos, que promueven un nivel de eficacia intelectual adaptado a su talento, y socioafectivos, planteados desde una perspectiva psicoeducativa, para potenciar el desarrollo emocional, las habilidades sociales y las conductas de cooperación, trabajo en grupo y respeto a los demás (Borges y Rodríguez-Naveiras, 2011).

El Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC), de corte socioafectivo, fue creado en la Universidad de La Laguna en 2004 (Borges y Rodríguez-Naveiras, 2014), implementándose también recientemente en la

Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Su objetivo es el desarrollo integral de escolares con alta capacidad, llevándolo a cabo mediante actividades lúdicas en grupo, respondiendo a tres tipos de contenidos: intrapersonales, interpersonales y cooperativos (Borges y Rodríguez-Naveiras, 2011).

No obstante, no solo es necesario la creación de programas dirigidos al alumnado más capaz, sino que es preciso su evaluación, pudiéndose esgrimir las siguientes razones: a) es necesario comprobar su utilidad, ya que la ausencia de datos que lo confirmen los hace vulnerables; b) es difícil mantener y mejorar la calidad de un programa que no se somete a valoración; y c) la evaluación permite conocer si el programa produce otros efectos, y si pudieran tener consecuencias (Borland, 2003).

Por lo general, se encuentran valoraciones positivas de la intervención extraescolar en diversos estudios (Borges, Hernández-Jorge y Rodríguez-Naveiras, 2006; Delcourt, Cornell, y Goldberg, 2007; López-Aymes, 2005; Rodríguez-Naveiras, Borges y Hernández-Jorge, 2010; VanTassel-Baska, Bracken, Feng, y Brown, 2009), siendo menos frecuente que la evaluación arroje resultados adversos. En este sentido, Adelson (2010) no encuentra efectos en matemáticas y lectura como resultado de la implementación de programas destinados a superdotados.

La evaluación de programas es multimodal, pudiéndose diferenciar en función del grado de implicación del evaluador, el momento del desarrollo del programa en el que se lleva a cabo o por su finalidad, que puede ser sumativa, cuando se trata de valorar el impacto de la intervención y formativa,

cuando se estudia el proceso llevado a cabo en el programa (Borges y Rodríguez-Naveiras, 2012).

En lo que respecta a la evaluación formativa, uno de los aspectos fundamentales a estudiar es el desempeño docente del monitor que implementa el programa, debido a la relevancia que tiene el enseñante en el proceso de aprendizaje (Baker et al., 2010; Martínez, 2013). Ello exige establecer

un marco teórico que permita categorizar la conducta del educador. El Modelo de Funciones Docentes de Hernández (1991), ampliado luego por Hernández-Jorge (2005), explica de forma comprensiva y parsimoniosa el comportamiento del docente, estableciendo cómo su conducta responde a ocho funciones para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje (véase tabla número 1).

Tabla 1. Modelo de Funciones Docentes (Hernández-Jorge, 2005)

<b>Funciones Docentes</b>	<b>Descripción</b>
Organización	Planificación previa de la enseñanza y la organización sobre el contexto.
Comunicabilidad docente	Capacidad para comunicar contenidos de forma comprensible.
Motivación	Capacidad del docente para estimular al alumnado al aprendizaje.
Control Comportamental	Relacionado con gestión, orden y disciplina.
Orientación y Asesoría	Ayudas que otorga el docente al aprendizaje del alumnado.
Interacción y Cooperación	Corregir errores y ampliar la información.
Personalización	Adaptación de la enseñanza a diferentes cualidades del alumnado.
Evaluación	Evaluación de los resultados del programa de formación.

La evaluación obliga a la utilización de instrumentos de medida. La de la competencia del docente se ha realizado por diversos procedimientos: portafolios, encuestas a su alumnado, pruebas al docente o mediante observación de su conducta (Díaz-Hernández, 2014; Martínez, 2013).

Cuando el objetivo es evaluar comportamientos, la metodología de elección es la observacional, que es flexible y rigurosa, a la vez que permite obtener mucha y muy rica información. Posibilita estudiar el comportamiento humano en situaciones naturales y cuasi-naturales (Blanco, Sastre y Escolano, 2010), así como analizar las interacciones que se producen en el aula, focalizando y definiendo el objeto de estudio (Mayorga y López, 2005).

En el ámbito de altas capacidades en la evaluación del comportamiento del docente mediante observación, Van Tassel-Baska, Bracken, Feng y Brown (2009) encuentran que los profesores demuestran ser competentes en las materias que imparten, utilizando algunos profesores estrategias instruccionales y diferencias individuales con sus alumnos. Rodríguez-Naveiras (2011) evaluó a las monitoras de un programa extraescolar de corte socioafectivo, encontrando que las monitoras mostraban un comportamiento muy participativo, activo e interactivo, ya que los patrones más frecuentes eran las asesorías de las educadoras, seguidas de respuesta de los participantes, sea por iniciativa propia o respondiendo a intervenciones de las primeras.

El objetivo de esta investigación es doble. Por una parte, evaluar el comportamiento de las monitoras desarrollado en un programa de intervención extraescolar para alumnado de altas capacidades. Por otra, realizar una validación cruzada del Protocolo de Observación de Funciones Docentes

(PROFUNDO, Rodríguez-Naveiras, 2011) con el fin de comprobar si se adecua a la evaluación de educadores en un entorno distinto al que fue creado.

## MÉTODO

### Diseño

La metodología utilizada en este estudio es observacional, con un diseño nomotético-seguimiento-multidimensional (Blanco, Losada y Anguera, 2003).

### Participantes

Se han observado los comportamientos de dos monitoras, la principal (encargada de guiar y dinamizar el grupo) y la básica (encargada de apoyar a la monitora principal), ambas son estudiantes de la Licenciatura en Psicología en la Universidad de Guadalajara (México) y becarias de investigación del programa de verano Delfín 2012. Los participantes en el programa fueron dos niñas y tres niños, con edades comprendidas entre los 4 y 6 años, todos ellos diagnosticados como alumnos sobresalientes.

Como observadoras participaron una Doctora en Psicología de 34 años y una estudiante de psicología, de 23 años.

### Instrumentos

El instrumento de observación utilizado fue el Protocolo de Observación de Funciones Docentes (PROFUNDO, v.2) (Rodríguez-Naveiras, 2011), creado para la evaluación de las monitoras en un contexto de intervención psicoeducativa, basado en el modelo de funciones docentes de Hernández-Jorge (2005). En la tabla 2 se expone la estructura del protocolo de observación utilizado.

Tabla 2. *Protocolo de Observación de Funciones Docentes (PROFUNDO.v2)*

<b>MACROCATEGORÍAS</b>	<b>CRITERIOS</b>	<b>CÓDIGOS</b>	
<b>Funciones</b>			
<b>Organización</b>	Organización externa	Organización del contexto didáctico	<b>OD</b> <b>OA</b>
		Organización del alumnado	
<b>Comunicabilidad Docente</b>	Conductas de dirección de las actividades	Exposición individual	<b>EI</b>
		Exposición grupal	<b>EG</b>
<b>Motivadora</b>	Integración en la actividad propuesta	Participación del monitor	<b>PM</b>
		Refuerzo.	
<b>Control Comportamental</b>	Contingencias de control	Refuerzo individual	<b>RI</b>
		Refuerzo grupal	<b>RG</b>
	Guía, asesoría y retroalimentación.	Control individual	<b>CI</b>
		Control grupal	<b>CG</b>
<b>Orientación y Asesoramiento</b>	Revisión no verbal de la tarea.	Guía individual	<b>GI</b>
		Guía grupal	<b>GG</b>
		Revisión No Verbal.	<b>RN</b>
<b>Interacción</b>	Interacción entre monitor y participantes	Interacciones generales	<b>IG</b>
		No responde	<b>NR</b>
	Intervención de los participantes	Interacciones entre monitores	<b>IM</b>
		Se dirige al monitor	<b>DM</b>
<b>Categorías Instrumentales</b>		Responde al monitor	<b>RP</b>
		Otros comportamientos	<b>DP</b>
		Inobservable	<b>X</b> <b>Y</b>

Las sesiones se registraron con una cámara de vídeo SONY HDR CX100 Handycam, realizándose la codificación con el software de registro de conductas Augen.1 (Montero y Montero, 2011).

### **Procedimiento**

El Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) se implementó en la Universidad de Guadalajara, México durante el verano de 2012.

Antes de realizar la codificación se llevó a cabo un entrenamiento en observación, con una duración de 10 horas, según el procedimiento estandarizado desarrollado por el equipo de investigación (Cadenas, Rodríguez y Díaz, 2012; Rodríguez-Naveiras, 2011).

De las 18 actividades que se desarrollaron en el programa a lo largo de las sesiones, se seleccionaron seis, con una duración de entre 3 y 15 minutos, en función de los resultados de optimización obtenidos mediante la Teoría de la Generalizabilidad (véase apartado 4.3). Para su selección se tuvo en cuenta que fueran claramente observables y que los diálogos fueran fácilmente audibles.

### **Análisis de datos**

El cálculo de la fiabilidad entre observadores se llevó a cabo con el coeficiente de fiabilidad Kappa de Cohen (Cohen, 1960, 1968), mediante el programa SPSS, versión 15, y con la Teoría de la Generalizabilidad (TG) (Cronbach, Gleser, Nanda y Rajaratnam, 1972), usando el programa SAGT v.1.0 (Ramos, Hernández-Mendo, Pastrana y Blanco-Villaseñor, 2012).

El Estudio de Homogeneidad y Optimización se realizó a través de la TG empleando el programa SAGT v.1.0 (Ramos, Hernández-Mendo, Pastrana y Blanco-Villaseñor, 2012).

Para obtener las frecuencias absolutas y relativas de los eventos se usó el programa SPSS versión 15.0, utilizando el programa GSEQ v.5.1. (Bakeman y Quera, 1996) para el cálculo del análisis secuencial de los datos.

## **RESULTADOS**

Tras el entrenamiento, se calculó la fiabilidad interobservadores mediante dos coeficientes: Kappa (Cohen, 1960, 1968) y Teoría de la Generalizabilidad (TG) (Cronbach, Gleser, Nanda y Rajaratnam, 1972). Ambos coeficientes se complementan, pues mientras el primero permite establecer el porcentaje de acuerdo entre observadores, controlando el efecto del azar, la TG analiza la variabilidad de las puntuaciones observadas según fuentes separadas de variabilidad (Blanco-Villaseñor, 1991), siendo una medida idónea para la identificación de problemas en un sistema categorial y su interacción.

El coeficiente Kappa fue de 0,87, que supera los valores criterio establecidos por Fleiss (1981).

El diseño empleado en la TG fue multifaceta cruzado, AGxCxO, partiendo de un Plan de Observación que comprende tres facetas de efectos aleatorios, dos de diferenciación: códigos (C), con veinte niveles (los códigos de conducta directamente observables) y agentes (AG), con tres niveles: monitora principal, monitora básica y participantes, así como una de generalización, observadores (O), con dos niveles, relativos a las dos observadoras.

Los resultados del Plan de Medida se muestran en la tabla 3 y corroboran la fiabilidad inter observadoras.

Tabla 3. *Plan de medida AGC/O*

Fuente	Varianza de diferenciación	Fuente	Varianza de error relativa	% relativo	Varianza de error absoluta	% absoluto
		O			0.209	5.645
AG	0.000	OAG	0.000	0.000	0.000	0.000
C	8.565	OC	0.516	14.795	0.516	13.960
AGC	99.620	OAGC	2.973	85.205	2.973	80.395
<hr/>						
Coefficiente G relativo	0.969					
Coefficiente G absoluto	0.967					

A continuación se procedió a realizar el estudio de homogeneidad, para garantizar que el instrumento PROFUNDO v.2 (Rodríguez-Naveiras, 2011) es discriminativo en otro contexto distinto al que se creó, en concreto en la evaluación de las monitoras del programa PIPAC implementado en la Universidad de Guadalajara, México.

Se siguió un diseño multifaceta cruzado AGxCxO, partiendo de un *Plan de Observación* con tres facetas de efectos aleatorios, dos de diferenciación: agentes (AG), con tres niveles, que se corresponden con la monitora principal, la monitora básica y los participantes; y observadores (O), con dos niveles, observador 1 y observador 2. La faceta a generalizar son los códigos (C), con veinte niveles, los 20 códigos de conducta directamente observables, dando lugar a un diseño multifaceta cruzado AGxCxO. El Plan de Medida se presenta en la tabla 4, mostrando que el instrumento es discriminativo aplicado a la evaluación de monitoras del programa desarrollado en la Universidad de Guadalajara, México.

Con el objetivo de determinar el número mínimo de actividades necesarias para garantizar la obtención de datos fiables se realizó un análisis de optimización a través de la TG, con un diseño multifaceta cruzado, CxAGxA, de efectos aleatorios, siguiendo el Plan de Medida CAG/A, con tres facetas, dos de diferenciación: códigos (C), con veinte niveles (códigos); y agentes (AG), con tres niveles: monitora principal, básica y participantes. La faceta a generalizar son las actividades (A), que presentan en cinco niveles (tabla número 5).

Como se puede observar, con seis actividades se alcanzan coeficientes de generalizabilidad aceptables para situaciones de evaluación de programas, ya que se superan el criterio establecido por Hintze y Matthews (2004), siendo el coeficiente superior a 0.70.



Tabla 4. *Plan de medida OAG/C*

Fuente	Varianza de diferenciación	Fuente	Varianza de error relativa	% relativo	Varianza de error absoluta	% absoluto
O	0.418					
AG	0.000					
OAG	0.000					
		C			0.428	7.438
		OC	0.052	0.969	0.052	0.897
		AGC	4.981	93.453	4.981	86.503
		OAGC	0.297	5.578	0.297	5.163
Coefficiente G relativo	0.073					
Coefficiente G absoluto	0.068					

Tabla 5. *Plan de Optimización de las actividades*

Sesiones	5	6	7	8
Coef. G relativo	0.682	<b>0.720</b>	0.750	0.775
Coef. G absoluto	0.671	<b>0.710</b>	0.740	0.765

Una vez garantizada la calidad del dato, se procedió a analizar los datos de las sesiones seleccionadas. La metodología observacional, cuyo objetivo es la descripción y búsqueda de relación en comportamientos observados, permite dos tipos de análisis: macroanálisis y microanálisis (Fontes, García, Garriga, Pérez-Llantada, y Sarriá, 2001). A continuación se detalla cada uno de ellos.

Mediante el macroanálisis se describen las relaciones observadas a través de medidas globales, que, puesto que el tipo de datos es de eventos (Bakeman y Quera, 1996), el parámetro más adecuado es determinar su

frecuencia. En la tabla número 6 se recogen las frecuencias absolutas y relativas de los códigos de conductas de las monitoras, principal y básica y en la tabla 7 la de los participantes.

Como se puede observar, la conducta más frecuente emitida por ambas monitoras, principal y básica, es *Guía Individual* (GI), seguida por *Guía Grupal* (GG) emitida por la monitora principal. Le sigue en frecuencia la conducta *Inobservable* (Y), emitida con la misma frecuencia tanto por la monitora principal como por la básica, lo que señala dificultades técnicas en el registro.

Tabla 6. Frecuencias absolutas y relativas de las conductas de las monitoras.

Códigos	Monitora Principal		Monitora Básica	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
OA	3	,01	0	,00
OD	0	,00	0	,00
EI	2	,01	0	,00
EG	11	,03	0	,00
PM	0	,00	0	,00
IM	7	,02	6	,02
RI	13	,03	12	,03
RG	1	,00	0	,00
CI	1	,00	0	,00
CG	2	,01	1	,00
GI	<b>86</b>	<b>,23</b>	<b>38</b>	<b>,10</b>
GG	<b>29</b>	<b>,08</b>	4	,01
RN	0	,00	0	,00
X	1	,00	8	,02
Y	<b>26</b>	<b>,07</b>	<b>26</b>	<b>,07</b>
IG	2	,01	0	,00
NR	0	,00	0	,00

Tabla 7. Frecuencias absolutas y relativas de las conductas de los participantes.

CÓDIGOS	Participantes	
	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
IG	2	,01
NR	0	,00
DM	<b>24</b>	<b>,06</b>
RP	<b>72</b>	<b>,19</b>
DP	0	,00

La conducta más frecuente emitida por los participantes es, la *Respuesta del Participante* (RP), seguida por el código *Se Dirige al Monitor* (DM).

El procedimiento empleado en este estudio para el análisis secuencial es el de retardos, mediante el programa informático GSEQ 5.1 (Bakeman, Quera & Gnisci, 2009).

El método de retardos sirve para detectar patrones de conductas que tienen lugar con una probabilidad mayor lo que cabría esperar por azar, estableciendo una conducta antecedente o criterio, a partir de la cual se contabilizan las conductas que le siguen, consecuentes, dándose dependencia positiva  $Z > 1,96$  cuando la probabilidad de ocurrencia de conducta consecuente es mayor a la que se pudiera dar por el azar, y negativa, cuando la conducta criterio inhibe la consecuente con probabilidad mayor al azar,  $Z < -1,96$ .

Se ha considerado conducta criterio toda aquella cuya frecuencia relativa sea superior a 0,10, emitida por cualquiera de los tres agentes (monitora principal, básica y participantes) y como consecuente cualquiera con frecuencia superior a 0.

En la tabla número 8 se presentan los resultados del análisis secuencial, dándose

solo patrones significativos en el caso de una conducta emitida por la monitora principal, en concreto *Guía Individual*, que son indicaciones o instrucciones del monitor, referidas a un participante en concreto, para responder a cómo se está realizando la actividad. Le siguen dos comportamientos: *Responde al Monitor* (RP), emitida por los participantes, que son respuestas a las preguntas o comentarios del monitor, o bien *Refuerzo Individual* (RI) emitida por la monitora principal, que se codifica cuando el monitor elogia, recompensa o presenta al alumno como un ejemplo a seguir. No hay conductas inhibitorias que sigan a la criterio. El residual hace referencia al valor de Z, presentando entre paréntesis el número de veces que la conducta consecuente sigue a la conducta criterio en relación a cuantas veces se da ésta en el periodo observado.

Tabla 8. Resultados por códigos de las sesiones

Conducta criterio	Consecuente	
	Retardo 1	Residual
GI M-P	RI MP	2,74 (7/13)
	RP P	3,67 (28/72)

### DISCUSIÓN

En primer lugar, y en cuanto a la calidad del dato, se puede afirmar que existe fiabilidad interobservadores con los dos estadísticos utilizados. Asimismo, se comprueba la homogeneidad del instrumento, lo que confirma la aplicabilidad del mismo en otros contextos fuera del que fue creado.

Un aspecto importante a destacar es la necesidad de hacer un uso eficiente de la

metodología observacional, facilitando así su aplicabilidad y disminuyendo uno de sus mayores problemas, lo exigente que resulta en tiempo y recursos. En este sentido, la TG permite determinar, en este caso, el número de actividades a codificar, que han sido seis, manteniendo estándares de generalizabilidad de resultados. No obstante, y puesto que solo se dan dos patrones significativos, es de cuestionar si no sería recomendable incrementar el número de actividades.

En un trabajo reciente (Rodríguez-Dorta, 2014) se usó un segundo criterio, además de lo arrojado por la optimización para seleccionar las sesiones a observar: continuar la codificación hasta que no aparezcan más patrones relevantes.

La conducta más frecuente de las monitoras es *Guía Individual* (GI), mientras que la conducta *Guía Grupal* (GG) solo aparece con una frecuencia relevante en la monitora principal. La mayor frecuencia en la guía por parte de las monitoras es congruente con los resultados encontrados en el trabajo de Rodríguez-Naveiras (2011).

Las conductas más frecuentes de los participantes son las interacciones con las monitoras, tanto como respuesta a las intervenciones de estas (RP), como por iniciativa propia (DM). Cabe señalar la ausencia de conductas disruptivas. A nivel de análisis secuencial, sólo hay patrones significativos cuando la conducta criterio es *Guía Individual* (GI) emitida por la monitora principal, dando lugar a dos patrones: o bien le sigue *Responde al monitor* (RP) por parte de los participantes o *Refuerzo Individual* (RI) por parte de la monitora principal. Ello pone de manifiesto que, mientras que el primer patrón señala una buena interacción entre monitora principal y participantes, el segundo resulta más cuestionable, pues se da refuerzo sin una conducta antecedente adecuada de los participantes.

Por otra parte se ha comprobado que la responsabilidad de la implementación del programa recae en la monitora principal, ya que la frecuencia de los códigos de conducta emitidos por ella es más alta que en la básica, y en que solo se ha podido extraer una estructura comportamental de una conducta criterio de dicha monitora. Este resultado, coincide con los hallados en Rodríguez-Naveiras (2011), y pone de manifiesto que asume su rol.

Esta investigación permite también extraer algunas reflexiones de importancia. La información que da el instrumento de observación permite informar a las monitoras acerca de sus conductas, para posteriormente realizar planes de mejora con respecto a las funciones que desarrollan.

Una limitación importante de este estudio es debida a factores técnicos. Se ha podido comprobar una alta frecuencia de aparición de las conductas inobservables (Y) por parte de ambas monitoras, debido principalmente a que, al contar con una única cámara de video, no se abarcaba todo el campo de visión del aula donde se desarrollan las actividades. Esto supone un problema importante, ya que produce pérdida de información, dificulta la interpretación de resultados y provoca la aparición de secuencias de conductas ambiguas y difíciles de interpretar. En un futuro sería conveniente poder contar con mayores medios, teniendo el aparataje necesario para ampliar la observación de toda la sesión. De contar sólo con una cámara, lo que suele ser lo más común, la recomendación fundamental a los implementadores del programa es estudiar cuidadosamente el lugar en el que ubicarla, para permitir un registro preciso, minimizando las inobservabilidades.

A modo de conclusión, los resultados permiten confirmar la validación cruzada del instrumento de observación, dado que ha permitido evaluar la conducta de monitores del Programa Integral para Altas Capacidades en su versión implementada en la Universidad de Guadalajara, México. Ello hace pensar que el instrumento PROFUNDO. v2 (Rodríguez-Naveiras, 2011) podría utilizarse en otros programas extraescolares. De hecho, en este momento se está realizando la evaluación del monitor de un taller de robótica (Valadez, Rodríguez-Naveiras y Borges, en preparación).

Los resultados aquí obtenidos ponen de manifiesto la utilidad de crear instrumentos de observación con probada bondad, que permitan aplicaciones prácticas, sin tener que desarrollar, para cada investigación, un protocolo específico, ya que supone una clara amenaza a la eficiencia.

### REFERENCIAS

- Acereda, A. (2002). *Niños superdotados*. Madrid: Pirámide.
- Adelson, J. L. (2010). Examining the effects of gifted programming in mathematics and reading using the ecls-k. Pro Quest Information y Learning). *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 70 (7), 9-16.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis Secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- Bakeman, R., Quera, V. & Gnisci, A. (2009). Observer agreement for timed-event sequential data: A comparison of time-based and event-based algorithms. *Behavior Research Methods*, 41 (1), 137-147.
- Baker, E. L.; Barton, P. E.; Darling-Hammond, L.; Haertel, E.; Ladd, H. F.; Linn, R. L.; Ravitch, D.; Rothstein, R.; Shavelson, R. J. & Shepard, L. A. (2010). *Problems with the use of student test scores to evaluate teachers*. Washington, D. C.: Economic Policy Institute.
- Blanco-Villaseñor, A. (1991). La teoría de la generalizabilidad aplicada a diseños observacionales. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 17(3), 23-63.
- Blanco, A.; Losada, J.L. y Anguera, M.T. (2003). Analytic techniques in observational designs in environment-behavior relation. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 4 (2), 111-126.
- Blanco, A.; Sastre, S. y Escolano, E. (2010). Desarrollo ejecutivo temprano y Teoría de la Generalizabilidad: bebés típicos y prematuros. *Psicothema*, 22 (2), 221 - 226.
- Borges, A.; Hernández-Jorge, C. y Rodríguez-Naveiras, E. (2006). *Evaluación formativa en una escuela de padres y madres de niños y niñas superdotados*. X Congreso Internacional de Educación Familiar. Las Palmas de Gran Canaria. España
- Borges, A.; Hernández-Jorge, C. y Rodríguez-Naveiras, E. (2011). Evidencias contra el mito de la inadaptación de las personas con altas capacidades intelectuales. *Psicothema*, 23, 362-367.
- Borges, A. y Rodríguez-Naveiras, E. (2011) Diferencias en comportamientos docentes entre monitoras de un programa socioafectivo extraescolar. *Revista de Investigación y Divulgación en Psicología y Logopedia*, 1(1), 21-29.
- Borges, A. y Rodríguez-Naveiras, E. (2012) Programas de Intervención en altas capacidades y su evaluación. En M.D. Valadez, J. Betencourt y Zabala, M.A. (Eds.) *Alumnos superdotados y talentosos* (pp. 397-408). México: Manual Moderno.
- Borges, A. y Rodríguez-Naveiras, E. (2014). *Una década del Programa Integral para Altas Capacidades: origen, desarrollo y evaluación*. IX Congreso Iberoamericano de Psicología. Lisboa.
- Borlan, J.H. (2003) Evaluating gifted programs: A broader perspective. En N. Colangelo y G.A. Davis. *Handbook of gifted education* (pp. 293-310). Boston: Allyn and Bacon.
- Cadenas, M.; Rodríguez, M. y Díaz, M. (2012). Los equipos de entrenamiento: una muestra para el estudio de los sesgos en fiabilidad entre parejas de observadores. *Revista de Investigación y Divulgación en*

*Psicología y Logopedia de la Universidad de La Laguna*, 2(2), 41-46. ISSN 2174-7571.

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.

Cohen, J. (1968). Weighted kappa: Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement of partial credit. *Psychological Bulletin*, 70, 213-220.

Cronbach, L.J.; Gleser, G.C.; Nanda, H y Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles*. Nueva York: John Wiley and Sons.

Delcourt, M. A. B.; Cornell, D. G.; y Goldberg, M. D. (2007). Cognitive and affective learning outcomes of gifted elementary school students. *Gifted Child Quarterly*, 51(4), 359-381.

Díaz-Hernández, M. (2014). *Protocolo de Observación de Funciones Docentes en Universidad: Un instrumento para la evaluación de la conducta del profesorado universitario*. Tesis Doctoral. La Laguna: Universidad de La Laguna. Servicio de Publicaciones.

Fontes, S.; García, C.; Garriga, A.; Pérez-Llantada, M. C. y Sarriá, E. (2001). *Diseños de investigación en Psicología*. Madrid. UNED.

Fleiss, J. L. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. New York: John Wiley

Hernández, P. (1991). *Psicología de la Educación: corrientes actuales y teorías aplicadas*. Méjico: Trillas.

Hernández-Jorge, C. (2005). *Habilidades de comunicación para profesionales*. Tenerife: ARTE: Comunicación visual.

Hinze, J.M y Matthews, W.J (2004). The generalizability of systematic direct observations across time and setting:

A preliminary investigation of the psychometrics of behavioural observation. *School Psychology Review*, 33(2), 258-270.

López-Aymes, G. (2005). *Aplicación del programa: La aventura de aprender a pensar y a resolver problemas. Un estudio comparativo entre niños y niñas de diferentes capacidades intelectuales*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid.

Martínez, J. F. (2013). Combinación de las mediciones de la práctica y el desempeño docente: consideraciones técnicas y conceptuales para la evaluación docente. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 50(1), 4-20. DOI: 10.7764/PEL.50.1.2013.2

Mayorga, M. J. y López, A. (2005). Observar para evaluar al profesorado: una experiencia práctica. *XXI Revista de Educación*, 7, 167-181

Montero, J. y Montero, J. (2011). *Programa Software Augen, v. β*. Computer Business Solutions.

Pérez, L.F. y Domínguez, R. (2006) El concepto de superdotación como base de experiencia y propuestas. En L.F. Pérez (coord) *Alumnos con capacidad superior. Experiencias de intervención educativa*, (pp. 17-50). Madrid: Síntesis.

Pfeiffer, S. I. y Blei, S. (2008). Serving gifted students. In N. Mather (Ed.), *Evidence-based interventions for students with learning and behavioral challenges*. (pp. 336-358). New York, NY US: Routledge/Taylor y Francis Group.

Ramos, F. J.; Hernández-Mendo, A.; Pastrana, J. L. y Blanco-Villaseñor, A. (2012). *SAGT: Software para la Aplicación de la Teoría de la Generalizabilidad*. Proyecto fin de carrera para la titulación: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

Universidad de Málaga (España). (Registro SafeCreative Código: 1209202373502 Fecha 20-sep-2012 18:03 UTC).

Rodríguez-Dorta, M. (2014). *Evaluación de proceso del comportamiento docente en educación primaria y especial*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de La Laguna.

Rodríguez-Naveiras, E.; Borges, A. y Hernández-Jorge, C. (2010, julio). An approach to the evaluation procedure: comparing the behavior of the program instructor. 12th Conference of European Council for High Ability "Perspectives on the evaluation of giftedness". Paris.

Rodríguez-Naveiras, E. (2011). PROFUNDO: *Un instrumento para la evaluación de proceso de un programa de altas capacidades*. La Laguna: Universidad de La Laguna. Soportes Audiovisuales e Informáticos.

Valadez, D.; Rodríguez-Naveiras, E. y Borges, A. (en preparación) *Evaluación del monitor de un taller de robótica, dirigido a alumnado de altas capacidades*.

VanTassel-Baska, J.; Bracken, B.; Feng, A. y Brown, E. (2009). A longitudinal study of enhancing critical thinking and reading comprehension in title I classrooms. *Journal for the Education of the Gifted*, 33(1), 7-37.