



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA**  
**RESIDENCIA EN EDUCACIÓN ESPECIAL**

*“LAS AVENTURAS DE ZAREK”:*  
PROMOCIÓN DE LAS CAPACIDADES ANALÍTICAS, CREATIVAS Y PRÁCTICAS  
EN ALUMNOS SOBRESALIENTES

REPORTE DE EXPERIENCIA PROFESIONAL  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:  
GENIS YAISURI JIMÉNEZ RAMÍREZ

TUTOR PRINCIPAL  
DRA. FABIOLA JUANA ZACATELCO RAMÍREZ

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR  
MTRA. BLANCA IVET CHÁVEZ SOTO  
MTRA. AURORA GONZÁLEZ GRANADOS  
DRA. IRENE MURIA VILA  
DRA. BLANCA ESTELA HUITRÓN VÁZQUEZ

MÉXICO, D. F. DICIEMBRE 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está dedicado a mis padres: María Carlina y Jorge Iván, así como a mis hermanos: Yaneth, Jorge Humberto e Iván, para ellos todo mi amor, respeto y gratitud.

A mi pareja y amigo entrañable Jaime Vásquez, por compartir a mi lado lindos sueños y mejores realidades.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT y al proyecto PAPITT IN304713 por brindarme el apoyo para realizar mis estudios de maestría.

Un agradecimiento especial a mi tutora, la Dra. Fabiola Zacatelco Ramírez y a la Mtra. Blanca Ivet Chávez Soto por sus valiosas enseñanzas durante mi formación profesional e invaluable aportaciones a este proyecto de investigación.

A las docentes de la maestría Dra. Guadalupe Acle, Mtra. Aurora González, Mtra. Rosalinda Lozada y Mtra. Laura Martínez por los aprendizajes que me brindaron en el campo de la Educación Especial.

A los miembros del jurado: Mtra. Aurora González Granados, Dra. Irene Muria Vila y Dra. Blanca Estela Huitrón Vásquez por compartir su tiempo y conocimientos.

A las niñas y niños que participaron en el programa “Las aventuras de Zarek”, así como los padres de familia, los directivos y los profesores de la escuela “Profra. María Arias Bernal”, mi gratitud por su colaboración y apoyo incondicional a este estudio.

A mis amigos en Colombia y México: Ingrid, Alejandra, Paulina, Sofía, Elvia, Saira, Luis y Julián. Me fortalece la amistad que hemos construido.

Contenido	Pág
<b>Resumen</b>	11
<b>Abstract</b>	12
<b>Introducción</b>	13
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Educación Especial: <i>una alternativa para la atención de los alumnos sobresalientes</i></b>	19
<b>Atención de los alumnos sobresalientes en el marco de las políticas educativas</b>	21
<b>Políticas internacionales</b>	22
<i>Políticas nacionales</i>	27
<i>Programas de atención en México</i>	29
<b>Capítulo 2</b>	
<b>¿Quiénes son los alumnos sobresalientes?</b>	33
<b>Conceptualización de los alumnos sobresalientes: <i>implicaciones educativas</i></b>	33
<b>Superdotación</b>	34
<b>Genio</b>	35
<b>Precocidad</b>	35
<b>Prodigio</b>	36
<b>Talento</b>	36
<b>Aptitudes sobresalientes</b>	37
<b>Doble excepcionalidad</b>	39
<b>Modelos teóricos en el estudio de los alumnos sobresalientes</b>	40
<b>Orientados a las capacidades</b>	41
<b>Cognitivos</b>	43
<b>Orientados al logro</b>	47
<b>Socioculturales</b>	51
<b>Características de los alumnos sobresalientes: <i>mitos y realidades</i></b>	54
<b>Cognoscitivas</b>	56
<i>Inteligencia</i>	56
<i>Creatividad</i>	57

<i>Lenguaje</i>	58
<b>Motivacionales</b>	60
<b>Afectivas</b>	60
<b>Personales</b>	61
<b>Capítulo 3</b>	
<b>Identificación de los alumnos sobresalientes en contextos     multiculturales</b>	63
<b>Las pruebas psicológicas y su importancia en el proceso de identificación</b>	65
<b>Pruebas formales</b>	65
<b>Pruebas informales</b>	67
<b>Modelo de identificación propuesto por Renzulli (1994)</b>	68
<i>Estudios sobre modelos de identificación en México</i>	69
<b>Capítulo 4</b>	
<b>Atención de los alumnos sobresalientes: <i>alternativas para favorecer     las potencialidades humanas</i></b>	73
<b>La aceleración</b>	73
<b>El agrupamiento</b>	75
<b>El enriquecimiento</b>	75
<b>Enriquecimiento de la inteligencia analítica, creativa y práctica a     través de la Solución de problemas</b>	77
<i>Evidencia empírica de los programas de enriquecimiento             basados en la metodología de Solución de problemas</i>	81
<b>Enriquecimiento en el hogar: una alternativa para potenciar las     aptitudes sobresalientes en los hijos</b>	84
<i>Estrategias informativas</i>	85
<i>Estrategias prácticas</i>	85
<i>Estrategias mixtas</i>	86
<i>Avances en el trabajo con las familias de los alumnos                 sobresalientes en México</i>	88
<b>Planteamiento del problema</b>	90
<b>Objetivo general</b>	92

	<b>Método</b>	92
<b>Tipo de estudio</b>		92
<b>Diseño de estudio</b>		92
<b>Contexto</b>		92
<b>Escenario.</b>		94
<b>Etapas 1. Perfil de los alumnos con aptitudes sobresalientes</b>		95
<b>(pre test)</b>		
<b>Objetivos particulares</b>		95
<b>Participantes</b>		95
<b>Herramientas</b>		95
<b>Procedimiento</b>		97
<b>Preselección de los alumnos con aptitud sobresaliente</b>		97
<b>Aplicación de la Escala de Inteligencia WISC-IV</b>		99
<b>Resultados</b>		99
<b>Etapas 2. Instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek”</b>		104
<b>(Jiménez, 2012)</b>		
<b>Fase 1. Instrumentación del programa con los alumnos sobresalientes</b>		104
<b>Objetivos particulares</b>		104
<b>Escenario</b>		104
<b>Participantes</b>		104
<b>Herramienta</b>		105
<b>Procedimiento</b>		107
<b>Resultados</b>		110
<b>Efectos del programa en la inteligencia analítica, creativa y práctica</b>		110
<b>Inteligencia analítica</b>		111
<b>Inteligencia creativa</b>		112
<b>Inteligencia práctica</b>		114
<b>Resultados de las actividades de enriquecimiento áulico</b>		118
<b>Fase 2. Instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek” con</b>		119
<b>padres de familia</b>		
<b>Objetivos particulares</b>		119

<b>Escenario</b>	119
<b>Participantes</b>	120
<b>Herramientas</b>	120
<b>Procedimiento</b>	121
<b>Resultados de la instrumentación del programa con los padres de familia</b>	123
<b>Etapa 3. Efectos del programa en las aptitudes sobresalientes de los participantes (Post test)</b>	130
<b>Objetivo particular</b>	130
<b>Escenario</b>	130
<b>Participantes</b>	130
<b>Herramientas</b>	131
<b>Procedimiento</b>	131
<b>Resultados</b>	131
<b>Inteligencia</b>	132
<b>Creatividad</b>	138
<b>Compromiso con la tarea</b>	142
<b>Autoconcepto académico</b>	143
<b>Discusión y Conclusiones</b>	145
<b>Referencias</b>	156
<b>Apéndices</b>	170
<b>Apéndice A: Programa “Las aventuras de Zarek” para los niños</b>	171
<b>Apéndice B: Programa “Las aventuras de Zarek” para las familias</b>	190

## TABLAS Y FIGURAS

TABLAS	Pág
Tabla 1 <i>Políticas educativas orientadas a la atención de los alumnos sobresalientes en Latinoamérica. Adaptado de Benavides, Maz, Castro y Blanco (2004)</i>	24
Tabla 2 <i>Programas de atención de los alumnos sobresalientes en México</i>	29
Tabla 3 <i>Mitos y realidades en torno al alumno sobresalientes</i>	55
Tabla 4 <i>Características cognoscitivas del alumno sobresaliente</i>	59
Tabla 5 <i>Distinción entre expertos y novatos en la solución de problemas (Sternberg, 2011)</i>	81
Tabla 6 <i>Puntuaciones de los instrumentos aplicados para la identificación de los alumnos sobresalientes</i>	99
Tabla 7 <i>Puntuaciones obtenidas por los alumnos identificados en los instrumentos de evaluación</i>	100
Tabla 8 <i>Puntuaciones Cociente Intelectual de los alumnos identificados con aptitudes sobresalientes</i>	102
Tabla 9 <i>Indicadores de evaluación del programa “Las Aventuras de Zarek”</i>	106
Tabla 10 <i>Categorías de análisis programa “Las aventuras de Zarek” dirigido a padres de familia</i>	123



Tabla 11.		
<i>Puntuaciones pre test - post test en el Test de Matrices Progresivas Raven</i>		132
Tabla 12		
<i>Puntuaciones pre test - post test de la Escala de Inteligencia WISC-IV</i>		137
Tabla 13		
<i>Puntuaciones pre test - post test en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance</i>		140
Tabla 14		
<i>Puntuaciones pre test - post test de la Escala de Compromiso con la Tarea</i>		143
Tabla 15		
<i>Puntuaciones pre test - post test de la Escala de Autoconcepto Académico</i>		144
FIGURAS		
<i>Figura 1.</i>	<i>Población con aptitudes sobresalientes atendida en México por la Secretaría de Educación Pública.</i>	31
<i>Figura 2.</i>	<i>Teoría de Inteligencia triárquica (Sternberg, 1987).</i>	44
<i>Figura 3.</i>	<i>Teoría Pentagonal Implícita de la Superdotación (Sternberg, 1993).</i>	46
<i>Figura 4.</i>	<i>Teoría de los tres anillos (Renzulli, 1993).</i>	47
<i>Figura 5.</i>	<i>Modelo diferenciado de Dotación y Talento (Gagné, 2005).</i>	50
<i>Figura 6.</i>	<i>Modelo de la Estrella (Tannembaum, 1986).</i>	52
<i>Figura 7.</i>	<i>Modelo triádico de la superdotación (Mönk, 1994).</i>	53
<i>Figura 8.</i>	<i>Ciclo de Solución de problemas (Sternberg, 2011).</i>	79
<i>Figura 9.</i>	<i>Ubicación de la delegación Iztapalapa en el mapa del Distrito Federal.</i>	93
<i>Figura 10.</i>	<i>Estructura física Escuela “Profra. María Arias Bernal”.</i>	94

<i>Figura 11.</i> Estructura de las sesiones del programa “Las aventuras de Zarek”.	109
<i>Figura 12.</i> Medias de las puntuaciones en Inteligencia analítica.	111
<i>Figura 13.</i> Medias de las puntuaciones de los componentes de la Inteligencia analítica.	112
<i>Figura 14.</i> Medias de las puntuaciones en Inteligencia creativa.	113
<i>Figura 15.</i> Medias de las puntuaciones de los componentes de la Inteligencia creativa.	113
<i>Figura 16.</i> Medias de las puntuaciones en Inteligencia práctica.	114
<i>Figura 17.</i> Medias de las puntuaciones de los componentes de la Inteligencia práctica.	115
<i>Figura 18.</i> Representaciones gráficas programa “Las aventuras de Zarek”.	116
<i>Figura 19.</i> Preguntas formuladas por los niños Bloque I y II.	117
<i>Figura 20.</i> Formulación de preguntas Bloque III “La gran encuesta Zarekciana”.	117
<i>Figura 21.</i> Registro fotográfico de la actividad de enriquecimiento áulico	119
<i>Figura 22.</i> Estructura de las sesiones del programa “Las aventuras de Zarek” con padres de familia.	122
<i>Figura 23.</i> Registro fotográfico de la sesión “La familia de Zarek”.	125
<i>Figura 24.</i> Registro fotográfico de la sesión “El gran encuentro Zarekciano”.	128
<i>Figura 25.</i> Medias de las puntuaciones pre test y post test del Test de Matrices Progresivas Raven.	132
<i>Figura 26.</i> Medias de las puntuaciones pre test y post test de la Escala de inteligencia WISC-IV.	133

<i>Figura 27.</i> Medias de las puntuaciones pre test y post test de las Subescalas de la prueba WISC-IV.	134
<i>Figura 28.</i> Medias de las puntuaciones de la subescala de Comprensión verbal.	135
<i>Figura 29.</i> Medias de las puntuaciones de la subescala de Razonamiento perceptual.	135
<i>Figura 30.</i> Medias de las puntuaciones de la subescala de Memoria de trabajo.	136
<i>Figura 31.</i> Medias de las puntuaciones de la subescala de Velocidad de procesamiento.	137
<i>Figura 32.</i> Medias de las puntuaciones pre test y post test de la prueba de Torrance.	138
<i>Figura 33.</i> Media de las puntuaciones pre test y post test de los indicadores de creatividad.	139
<i>Figura 34.</i> Dibujos de una alumna en la actividad 1 de la prueba Torrance.	141
<i>Figura 35.</i> Dibujos de un alumno en la actividad 1 de la prueba Torrance.	141
<i>Figura 36.</i> Dibujos de un alumno en la actividad 2 de la prueba Torrance.	143
<i>Figura 37.</i> Dibujos de una alumna en la actividad 2 de la prueba Torrance.	142
<i>Figura 38.</i> Medias de las puntuaciones pre test y post test en la Escala de Compromiso con la tarea.	142
<i>Figura 39.</i> Medias de las puntuaciones pre test y post test en la Escala de Autoconcepto académico.	143

### Resumen

El objetivo del estudio fue analizar los efectos del programa “Las aventuras de Zarek” en un grupo de alumnos con aptitudes sobresalientes. Se utilizó un diseño pre test - post test desarrollado en tres etapas. En la primera, participaron 103 estudiantes (*edad*M= 9.93 años) de quinto grado. Se utilizaron el Test de Matrices Progresivas de Raven, Test de Pensamiento Creativo de Torrance, Escala de Compromiso con la Tarea, Escala de Autoconcepto Académico y Lista de Nominación del Maestro, a partir de los cuales se detectó a 12 niños con puntuaciones iguales o superiores al percentil 75 en tres de los cinco instrumentos, a quienes se les aplicó la escala de inteligencia WISC-IV. En la segunda, se instrumentó un programa de Solución de Problemas (Sternberg, 2011) a ocho de los niños previamente seleccionados. Los resultados se analizaron con la prueba no paramétrica de Friedman y se encontraron incrementos estadísticamente significativos en la inteligencia analítica ( $p=.000$ ), creativa ( $p=.000$ ) y práctica ( $p=.000$ ), también se reportaron cambios positivos a nivel intrasujeto. Se desarrollaron actividades de enriquecimiento áulico y un programa dirigido a las familias, con efectos favorables. En la etapa tres, se realizó la evaluación post test, los resultados se analizaron con la prueba no paramétrica de Wilcoxon, se encontró que la inteligencia ( $p=.011$ ), la creatividad ( $p=.035$ ) y la motivación ( $p=.035$ ) incrementaron significativamente. Estos hallazgos revelan que es importante identificar a los alumnos sobresalientes, para atenderlos de forma integral, favorecer sus capacidades y mejorar su calidad de vida.

*Palabras clave:* solución de problemas, teoría triárquica de la inteligencia, educación especial

### Abstract

The purpose of the study was to analyze the effects of program "The Zarek adventures" in a group of students with outstanding skills. A pretest - posttest design was used, developed in three stages. In the first group participated 103 fifth-grade students ( $_{age}M = 9.93$  years). Raven's Progressive Matrices Test, Torrance Tests of Creative Thinking, Task Commitment Scale, Academic Self-Concept Scale and Nomination Teacher List were applied, from which 12 children were detected with scores equal or above the 75th percentile in three of the five instruments, who were administered the Wechsler Intelligence Scale (WISC –IV). In the second, was to implement the program based on the methodology Problem Solving (Sternberg, 2011) to eight previously selected children. The results were analyzed with the non-parametric Friedman's Test, significant statistically increases were found in analytical ( $p=.000$ ), creative ( $p=.000$ ) and practice ( $p=.000$ ) indicators, also found positive changes to intra-subject level. In addition, were developed academic enrichment activities and a program for families, with favorable effects. In step three, the posttest evaluation and the non-parametric Wilcoxon test showed that intelligence ( $p = .011$ ), creativity ( $p = .035$ ) and motivation ( $p = .035$ ) were significantly increased. These findings reveal that it is important to identify outstanding students, to attend them integrally to promote their skills and improve their quality of life.

*Key words:* problem solving, triarchic theory of intelligence, special education

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Dentro del marco de una educación para la diversidad, el diseño de metodologías flexibles e innovadoras es de vital importancia para favorecer el desarrollo de las potencialidades humanas. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1994) señaló que cada niño tiene características cognoscitivas, psicológicas y físicas que le son propias; por lo que los sistemas educativos deberán diseñar estrategias de atención que contribuyan a potenciarlas en un contexto de equidad y cooperación.

La Secretaría de Educación Pública (SEP, 2009) indicó que la diversidad, es un componente enriquecedor en los salones de clases, las familias y la comunidad, de ahí que sea importante asegurar que todos los alumnos accedan a los escenarios educativos en igualdad de oportunidades; y una vez en ellos, tengan acceso a programas de apoyo acordes con sus intereses y necesidades específicas. En este mismo sentido, en la Ley General de Educación (1993) se señaló que es necesario fomentar las distintas capacidades de los alumnos en el campo académico, artístico, deportivo, investigativo y tecnológico, como medio para impulsar las transformaciones sociales, culturales, así como el progreso científico de la nación.

Ahora bien, avanzar hacia una educación cada vez más incluyente no ha sido una tarea sencilla para los países, de ahí que en la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (UNESCO, 1990) se haya puesto de manifiesto que “muchos niños y niñas en el mundo estaban excluidos de la educación y que aquellos que presentaban necesidades educativas especiales eran uno de los colectivos que enfrentaban mayores barreras para acceder a una educación de calidad” (p.9). Es por ello que se vuelve una tarea primordial, generar cambios al interior de las escuelas con el propósito de que estos escenarios realicen acciones que potencien al máximo las habilidades de sus estudiantes, como es el caso de los alumnos con Aptitudes Sobresalientes los cuales son un grupo heterogéneo que se caracteriza por presentar diferentes niveles de inteligencia, creatividad y motivación (Renzulli, 2008; Valadez & Ávalos, 2009).

Históricamente, en el contexto educativo y las políticas públicas ha existido una mayor preocupación por atender las necesidades educativas de los estudiantes con algún tipo de discapacidad, postergándose la intervención de quienes presentan aptitudes sobresalientes, porque tradicionalmente se pensaba que las personas con estas características no requerían mayor apoyo del sistema educativo, ya que eran bastante afortunadas por tener un alto potencial (Arancibia, 2010; Domínguez & Pérez, 1999; Valenzuela, 2008). Diversas investigaciones, han encontrado que estos niños, aprenden de forma diferente y más rápida en relación con sus

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

compañeros, lo cual justifica la necesidad de diseñar programas que optimicen su desarrollo cognoscitivo y sean acordes con sus intereses personales (Alonso; Benito, 2011; Renzulli, 2013; Renzulli & Benito, 2003; Sternberg et al., 2010; Valadez & Ávalos, 2009; Zacatelco & Acle, 2009).

En este sentido, autores como De Zubiría (2006) y Moska (2004) indicaron que es preciso potenciar las aptitudes sobresalientes, ya que éstas lejos de ser capacidades permanentes, tienen un carácter dinámico que se estimula en interacción con el contexto; por lo que requieren de un trabajo sistémico que las favorezca, para evitar que pasen desapercibidas en la escuela o que los alumnos manifiesten dificultades emocionales, sociales y bajo rendimiento académico. Al respecto, Feldman (2000) planteó que hay muchos caminos diferentes de conocer y pensar el mundo; por tanto, señaló que “cuanto más sepan los maestros y las escuelas sobre sus alumnos y sus distintas formas de aprender, más podrán ayudarles a adquirir las destrezas que más valor tengan para ellos” (p.22).

Por su parte, la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (1994) y el Foro Mundial sobre la Educación (UNESCO, 2000) resaltaron la importancia de fomentar los talentos y capacidades de cada persona, con el propósito de que mejore su vida y se transforme la sociedad; también, consideraron que estos alumnos tienen derecho a recibir una formación basada en el respeto por la diversidad, las diferencias individuales y la igualdad de oportunidades. No obstante, pese al esfuerzo de las naciones por brindar una educación para todos, autores como Arancibia (2010), Pérez y Domínguez (2006), Valadez, Meda y Zambrano (2006) señalaron que en Latinoamérica, se refleja un desfase en el diseño de políticas y la investigación en el campo de los alumnos sobresalientes, con respecto a países como los Estados Unidos, Rusia o España. Esto se debe en gran medida a las problemáticas de desigualdad social que se viven en los países de esta zona, el déficit de recursos destinados a la atención de esta población, así como la necesidad de marco legal desde el cual se oriente la política de atención de estos niños.

En el caso de México, el interés por estos alumnos, se dio desde el año de 1982 con el proceso de estandarización de la Escala de Inteligencia para Nivel Escolar- WISC, mediante la cual se detectó a la población sobresaliente en edad escolar, bajo el criterio de que obtuvieran una puntuación igual o mayor a 130 en su Cociente Intelectual –CI- (SEP, 2006; Valadez & Valencia; 2010). Posteriormente, en 1985, algunos estados de la República Mexicana comenzaron a instrumentar el programa denominado Capacidad y Aptitud Sobresaliente (CAS)

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

que tuvo como propósito, identificar a los estudiantes con estas características, a fin de brindarles atención educativa acorde con sus necesidades (Labastida, 2011).

En la década de los noventa, a partir del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y la promulgación de la Ley General de Educación, se impulsaron cambios para promover la integración educativa y reestructurar los servicios en el campo de la Educación Especial ofrecidos hasta ese momento (SEP, 2002). Dichas transformaciones, se enfocaron en resolver fundamentalmente las problemáticas generadas en la atención de los alumnos con discapacidad dentro del aula regular; por lo que el abordaje de la población sobresaliente quedó como un asunto pendiente dentro de la agenda educativa del país (Zacatelco & Acle, 2009; Zavala, 2004a).

Los datos de la SEP (2011a) reportaron que fue sólo hasta el año 2002 que el tema vuelve a ser objeto de interés a través del Programa Nacional de Educación 2001-2006, el cual propuso como una de sus líneas de acción, establecer las pautas para la atención a niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes. En el año 2009, fue aprobada una reforma al Artículo 41 de la Ley General de Educación, mediante la cual se instauró que “La Educación Especial está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género” (p. 14).

Si bien, los cambios en la legislación y las políticas públicas, han generado avances en el abordaje de la categoría de alumnos sobresalientes, autores como Castellanos, Hernández, López-Aymes y Bazán (2010) coinciden en la necesidad de aumentar en el país, los procesos de atención temprana de los estudiantes con estas características, en especial de aquellos que residen en zonas de alta marginación o pertenecen a comunidades indígenas, las cuales son poblaciones que presentan problemáticas de desigualdad social que pueden convertirse en factores de riesgo para la calidad de vida y la estimulación de sus capacidades (Romero, 2012).

Es de mencionar que de acuerdo con las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que alrededor del 2.28% de la población presentan aptitudes sobresalientes. En el caso de México éste porcentaje equivaldría a 800 000 niños sobresalientes (Díaz, 2010); lo cual difiere con lo reportado en las cifras oficiales de la Dirección de Educación Especial en las que se mostró que durante el 2012, la población atendida con estas características en los 31 estados del país fue de 170 122 niños (SEP, 2012). Es por ello que uno de los retos que



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

afronta el sistema educativo mexicano es la ampliación de la cobertura de los programas orientados a la identificación y atención de los estudiantes con aptitudes sobresalientes, más aún cuando existen en el país escuelas públicas ubicadas en zonas de alta marginalidad en donde la falta de recursos, dificulta la puesta en marcha de estrategias de enriquecimiento orientadas hacia esta población.

Autores como Armenta (2008) y Sánchez, Cantón y Sevilla (2000) plantearon que en los países en vía de desarrollo, es necesario aunar esfuerzos para que los servicios de Educación Especial sean equitativos para todas las personas que lo requiere, y estén basados en prácticas con validez científica que incorporen innovaciones tecnológicas y educativas, así como los saberes que han funcionado en las escuelas. Al respecto, Renzulli y Reis (2003) mencionaron la importancia de diseñar programas de enriquecimiento y brindar los apoyos adecuados en las escuelas que atienden a niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes, los cuales podrían estar en situación de riesgo, debido a las condiciones económicas y la falta de una oferta educativa acorde con sus capacidades.

De ahí que el objetivo de esta investigación fue analizar los efectos del programa “*Las aventuras de Zarek*” (Jiménez, 2012) en el enriquecimiento de las aptitudes sobresalientes de un grupo de alumnos de quinto grado, quienes se encontraban inscritos en una escuela primaria pública ubicada en la delegación de Iztapalapa del Distrito Federal. Es importante señalar que esta zona de acuerdo con los datos reportados por Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010) se caracteriza por ser un contexto con altos indicadores de marginalidad, en donde la mayor parte de la población es de estrato socioeconómico bajo, y enfrenta problemáticas como el desempleo, los asentamientos humanos irregulares, la drogadicción, el alcoholismo, la delincuencia, la violencia intrafamiliar, así como instituciones educativas saturadas.

Cabe resaltar que Jiménez, Álvarez, Gil y Murga (2007) plantearon que la educación de los alumnos sobresalientes no puede limitarse al ámbito escolar, sino que debe incluir de manera activa a la familia, la cual requiere aprender estrategias para fomentar en el hogar, actividades que favorezcan la creatividad y amor por el conocimiento de sus hijos (Gómez & Mir, 2011). Es por ello que, como complemento de las actividades de enriquecimiento con los alumnos, se diseñó un programa dirigido a sus padres, con el propósito de brindarles información acerca de

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

las características de sus hijos y aprendieran actividades de bajo costo que pudieran aplicar en casa para potenciar sus capacidades.

Para llevar a cabo estos objetivos, el estudio quedó constituido de siguiente forma. En el capítulo 1: *Educación Especial: una alternativa para la atención de los alumnos sobresaliente*, se realizó un recuento del surgimiento de la disciplina, así como un análisis de los principales acuerdos internacionales y nacionales en torno a esta población.

En el capítulo 2: *¿Quiénes son los alumnos sobresalientes?* se describió un breve panorama acerca de las distintas conceptualizaciones que han surgido a lo largo de la historia para denominarlos, los principales modelos teóricos, entre ellos: los orientados a las capacidades, los cognitivos, los orientados al logro y los socioculturales. Para cerrar este apartado, se expusieron las principales características de estos estudiantes.

El capítulo 3: *Identificación del alumno sobresaliente en contextos multiculturales*, se hizo hincapié en la importancia de una evaluación flexible e integral de los estudiantes con estas características, quienes se encuentran inmersos en países Latinoamericanos. También fueron analizados los aspectos relevantes de los modelos de identificación propuestos por Renzulli (1994) y Zacatelco (2005) los cuales son propuestas validadas empíricamente para la detección de estos alumnos. Se concluye, con estudios realizados en el país sobre el tema.

En el capítulo 4: *Atención de los alumnos sobresalientes: alternativas para favorecer las potencialidades humanas*, se describen los tipos de intervención más utilizados, entre los que se destacan: la aceleración, el agrupamiento y el enriquecimiento, las cuales son entendidas como un continuo dentro de las diversas estrategias que existen para potenciar las capacidades de estos niños. De igual manera, se aportó evidencia empírica de los estudios acerca de programas de enriquecimiento basados en la metodología de Solución de problemas (Sternberg, 2011).

Posteriormente, se presentó el planteamiento del problema y el objetivo general. En cuanto al apartado de *Método*, se indicó el tipo y diseño de estudio, el cual se dividió en tres etapas, organizadas de la siguiente manera:

La primera (pre test) consistió en la identificación de los alumnos sobresalientes, para lo cual se consideró la preselección de los niños que obtuvieron puntuaciones iguales o por encima del percentil 75 en tres de los cinco instrumentos empleados, y posteriormente se aplicó la Escala

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Wechsler de Inteligencia para niños WISC-IV (Wechsler, 2005) a los estudiantes previamente detectados, a fin de conocer su perfil sobresaliente.

Durante la segunda etapa, se elaboraron dos fases: (1) se diseñó e instrumentó el programa de enriquecimiento “Las aventuras de Zarek” (Jiménez, 2012) con los alumnos sobresalientes, y en la (2) se instrumentó un programa dirigido a los padres de familia.

En la tercera etapa (pos test) se aplicaron nuevamente los instrumentos empleados en la identificación con el propósito de analizar los efectos que tuvo la intervención en el desarrollo de la inteligencia, la creatividad, el compromiso con la tarea y el autoconcepto académico de los niños. Cada una de las etapas presenta sus objetivos particulares, participantes, herramientas procedimiento y resultados. Al final, se realizan las conclusiones obtenidas en esta investigación.

## Capítulo 1

### **Educación Especial: una alternativa para la atención de los alumnos sobresalientes**

Cuando se considera que en todas las partes del mundo y en cada sociedad existe la diversidad en la población, la importancia de una disciplina científica como la Educación Especial es evidente (Acle, 2006). Este campo, se caracteriza por presentar múltiples dimensiones y paradigmas orientados a la atención de los niños y jóvenes que de acuerdo con sus necesidades requieren de un programa de educación particular ya que no pueden acceder a los sistemas tradicionales de educación (Acle, 2010). Aunque no existe consenso con respecto a la definición de la Educación Especial, Sánchez (1994) la conceptualizó como “el conjunto de conocimientos científicos e intervenciones educativas, psicológicas y sociales tendientes a optimizar las posibilidades de los sujetos excepcionales, ya sean con deficiencias o superdotados” (p. 5).

Un hecho importante para el surgimiento de esta disciplina, ha sido su interés por la atención de las diferencias individuales, en particular de las personas con Necesidades Educativas Especiales –NEE-, término que hace referencia a que “todos los niños y jóvenes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o sus dificultades de aprendizaje, deberían tener acceso a las escuelas ordinarias y por tanto, ser integrados a una pedagogía centrada en el niño, capaz de satisfacer sus requerimientos” (UNESCO, 1994, p.10). Macotella (1994) indicó que los niños con NEE muestran desviaciones en comparación con el promedio, por lo que alrededor del 4% se encuentra entre dos y tres desviaciones estándar por debajo de la norma (CI entre 55 y 70) o por encima de ésta (CI entre 130 y 145), cabe señalar que en este último grupo se encuentran los alumnos sobresalientes.

Es por ello que los servicios en Educación Especial, deberán ser acordes con las necesidades que presentan este tipo de alumnos, las cuales son un grupo heterogéneo, en el que la diversidad se hace ostensible en sus capacidades, estilos de aprendizaje, intereses, motivaciones, así como los distintos factores socioculturales, étnicos o religiosos en los que se encuentran inmersos (Castro, Benavides & Segovia; 2008; Frola, 2004; Martínez, 2012). Por lo que en cada país un tema angular ha sido identificar cuáles son las necesidades educativas que presenta su población y el diseño de las pautas de cómo serán atendidas, dado que como lo

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

señalaron Alonso y Benito (1996) la sociedad debe atender a los estudiantes con NEE, puesto que son los que más se diferencian de la norma, ya sea porque presentan una discapacidad o aptitudes sobresalientes.

En México la Educación Especial forma parte del Sistema Educativo Nacional y en el artículo 41 de la Ley General de Educación (1993) se mencionó que “está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como a aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género” (p. 15). Asimismo, los acuerdos internacionales que estableció el país en la Conferencia mundial sobre educación para todos (UNESCO, 1990) y la Declaración de Salamanca (UNESCO 1994) en los que se ratificó el derecho universal a la educación, promovieron cambios importantes en las políticas de atención a la población con necesidades educativas especiales.

De esta manera, en la práctica educativa, la SEP (2006) planteó que los servicios en Educación Especial deben ofrecer una atención diferenciada a los estudiantes que presentan: discapacidad intelectual, auditiva, visual, problemas de salud y físicos, dificultades de la conducta, el lenguaje, el aprendizaje, problemas emocionales, autismo y aptitudes sobresalientes. Autores como Arancibia (2010) y Castiglione y Carreras (2003) señalaron que históricamente ha existido una mayor preocupación por brindar apoyos a los niños que presentan discapacidad o problemas de aprendizaje, postergándose la atención de quienes tienen características cognoscitivas que sobresalen con respecto a su grupo promedio, debido a que se considera que no requieren programas especiales para atender sus altas capacidades.

Es por ello que, una de las principales preguntas que se han formulado en el estudio de esta categoría, ha girado en torno a conocer ¿Por qué deben recibir estos niños una Educación Especial? Al respecto, Johnsen y Corn (2003), Labastida (2012) y Puga (2004) afirmaron que es necesario tomar en cuenta su educación porque constituyen una gran posibilidad para contribuir al progreso de la sociedad; Otros autores señalaron que estos niños requieren de adaptaciones curriculares y estrategias de atención para evitar que presenten problemas de motivación escolar, bajo rendimiento o trastornos emocionales (Castro, 2008; Gerson & Carracedo, 2007; Mönk, 1995). En este sentido, Benito (2011) y Renzulli (2012) resaltaron que estos estudiantes deben recibir una educación acorde a sus necesidades porque aprenden de forma diferente que otros

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

niños por lo que precisan de estrategias de atención que les brinden la oportunidad de desarrollar al máximo sus potencialidades.

Desde esta perspectiva, la Educación Especial se convierte en una alternativa para que los niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes estimulen sus capacidades y participen en programas en donde se les ayude a fortalecer sus áreas de interés y estilos de aprendizaje. De ahí que, un reto en este campo, sea la generación de conocimientos relevantes para la comprensión de las características de estos alumnos, ya que la investigación puede convertirse en el puente para el diseño de instrumentos de identificación con validez y confiabilidad, además contribuye al mejoramiento de las metodologías de intervención para esta población (De Zubiría, 2006).

Para Sánchez et al. (2000) la atención educativa de los niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes representa una gran oportunidad para transformar la escuela y enriquecer los procesos pedagógicos al interior del aula de clase; asimismo, demanda del estado y sus instituciones, la puesta en marcha de políticas educativas pertinentes que garanticen los recursos humanos y financieros necesarios para la atención integral de esta población. Por lo tanto, es conveniente resaltar que si bien existe un panorama internacional en el cual se han propuesto un marco legal para atender a los alumnos con aptitudes sobresalientes, cada país tiene características propias y momentos históricos que influyen de forma directa en el ámbito escolar, de ahí que el proceso se desarrolle de forma heterogénea. Sí se comparan los avances logrados por las naciones como los Estados Unidos, Rusia o España con los alcances generados en Latinoamérica, autores como Arancibia (2010) y Blumen (2008) plantearon que es necesario que se impulsen con mayor contundencia las políticas y las acciones educativas encaminadas a identificar y potenciar las capacidades de esta población.

### **Atención de los alumnos sobresalientes en el marco de las políticas educativas**

En los últimos años, la atención de los alumnos con aptitudes sobresalientes ha cobrado gran interés a nivel internacional, por lo que los países se han visto en la necesidad de promover políticas que garanticen los servicios de Educación Especial y regulen el proceso de atención de estos alumnos (Alonso; 2003; Rodríguez & Pérez, 2013). Por tanto, a continuación se presentan las principales acciones internacionales y cómo éstas han influido en las políticas nacionales en el abordaje de la categoría.

### **Políticas internacionales.**

Las políticas educativas en torno a los alumnos con aptitudes sobresalientes, tuvieron su origen en 1920 momento en que los Estados Unidos iniciaron la aplicación de test de inteligencia para identificar alumnos con un Cociente Intelectual (CI) igual o superior a 130. Con el surgimiento en 1954 de la Asociación Nacional de Niños Superdotados en 1954, se empezó a defender los derechos de ésta población para que fueran tomados en cuenta dentro de la categoría de personas excepcionales (Gargiulo, 2012). Así mismo, un evento que impulsó el estudio de la categoría sucedió en 1957 momento en el que Rusia realizó el lanzamiento del *Sputnik I* como una demostración del progreso en la ciencia y la tecnología soviética, lo cual motivó que los Estados Unidos promoviera cambios en su legislación para formar jóvenes científicos y matemáticos que contribuyeran al progreso de la nación (Reyero & Tourón, 2003). Entre ellos, la adopción de una nueva definición de esta categoría a partir del Informe Marland (1972, como se citó en Reyero & Turón, 2003) la cual consideraba como superdotado a todo niño que presentara una capacidad extraordinaria, demostrada o potencial, en alguna de las siguientes áreas: aptitud intelectual general; aptitud académica específica; pensamiento creativo o productivo; artes plásticas, musicales o dramáticas; liderazgo y psicomotricidad.

Rayo (2001) afirmó que esta definición sirvió para llamar la atención sobre una mayor variedad de habilidades que deberían incluirse en la conceptualización de las aptitudes sobresalientes, permitió que la sociedad reconociera la importancia de ofrecerles servicios de Educación Especial y actividades diferenciales que, normalmente, no se les proporcionaba en la escuela regular. Cabe mencionar que, en la década de los noventa con los acuerdos establecidos en la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (UNESCO, 1990) y la Declaración de Salamanca (UNESCO, 1994) diversos países realizaron cambios en sus sistemas educativos para generar nuevos modos de actuación frente a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales –NEE-, término que hace referencia a que “todos los niños y jóvenes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o sus dificultades de aprendizaje, deberían tener acceso a las escuelas ordinarias y por tanto, ser integrados a una pedagogía centrada en el niño, capaz de satisfacer sus requerimientos” (p.10).

Es de resaltar que fueron muchas las implicaciones educativas de esta nueva conceptualización, entre ellas, la comprensión de las características particulares de los alumnos sobresalientes dentro de una compleja interacción con las fuerzas ambientales que las rodean, de

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

ahí que se entienda que el medio no sólo puede influir en el inicio o el mantenimiento de una necesidad educativa especial, sino que además la escuela, la familia y la sociedad en su conjunto cumplen un rol fundamental en el establecimiento de estrategias que contribuyen a una mejor calidad de vida de esta población (Acle, 2006). En relación con lo anterior, la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa (1994) señaló en la Recomendación 1248 que estos alumnos deben ser identificados en edades tempranas, a fin de que se les ofrezcan condiciones educativas apropiadas que les permitan desarrollar plenamente sus capacidades, de igual manera, resaltó que las naciones deben promover acciones que busquen potenciar el recurso humano de sus ciudadanos, con las metodologías pedagógicas adecuadas.

Otro evento importante fue el Foro Mundial sobre la Educación (UNESCO, 2000) en el cual se ratificaron los compromisos adquiridos mediante la Declaración de Salamanca (UNESCO, 1994) y con respecto a los alumnos sobresalientes, se indicó que tienen derecho a recibir una educación basada en la equidad, el respeto por la diversidad, las diferencias individuales y la igualdad de oportunidades. Estos acuerdos internacionales, fueron decisivos para que los países participantes comenzaran a introducir cambios en sus políticas y prácticas educativas de atención a la diversidad. Ahora bien, dado que el desarrollo en esta área no se ha realizado de manera sistemática debido a diversos factores como los políticos, sociales y económicos de cada nación, se presentará a continuación un breve panorama de los avances en el tema en diferentes países Latinoamericano (ver tabla 1).



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Tabla 1.

*Políticas educativas orientadas a la atención de los alumnos sobresalientes en Latinoamérica. Adaptado de Benavides, Maz, Castro y Blanco (2004)*

País	Margó legal	Definición del sobresaliente	Servicios y programas de atención	Propósitos
BRASIL	<p>En 1971, la Ley 5.691 en su artículo noveno, resaltó la necesidad de un tratamiento especial tanto para los alumnos con deficiencias físicas o mentales, como para aquellos que presentaban una habilidad superior.</p> <p>En 1971, se celebró el primer Simposio sobre el superdotado en el país.</p> <p>Se creó en 1973 el Centro Nacional de Educación Especial y se publicó el documento: “Políticas educacionales a nivel federal y directrices para la educación del alumno superdotado y talentoso” (Ministerio de Educación, 1995).</p>	<p>La Alta habilidad/ Superdotación se refiere a los alumnos que presentan facilidad de aprendizaje, lo cual les llevan a dominar rápidamente conceptos, procedimientos y actitudes. Además, presentan un notable desempeño y/o elevada potencialidad en algunos de los siguientes aspectos: capacidad intelectual, aptitud académica o específica, por ejemplo, aptitud matemática, pensamiento creativo y productivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proyecto Objetivo de Incentivo al Talento (1972-1998).</li> <li>▪ Programa para la Atención al Alumno Superdotado de la Secretaría de Educación del Distrito Federal (1975).</li> <li>▪ Centro para el Desarrollo del Potencial y Talento -CEDET- (1993).</li> <li>▪ Servicio de Atención Psicoeducacional a padres de alumnos superdotados y talentosos (2002).</li> <li>▪ Instituto Pestalozzi.</li> </ul>	<p>Ofrecer programas de enriquecimiento para los alumnos talentosos al identificar sus intereses y necesidades educativas.</p> <p>Favorecer el estímulo de sus habilidades, el desarrollo emocional, social y el ajuste escolar, exponer al estudiante a experiencias, materiales e informaciones que el currículo regular no ofrece. Así como presentarles contenidos académicos avanzados y desafiantes para que los resuelva de una manera creativa y de acuerdo a su ritmo de trabajo.</p>
VENEZUELA	<p>Existe una política de integración sustentada en la Constitución Nacional en el artículo 78, el cual plantea que: “El Estado creará y sostendrá escuelas, instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso a la educación y a la cultura, sin más limitaciones que las derivadas de la vocación y de las aptitudes”.</p> <p>Este fundamento legal se observa</p>	<p>Se sugiere que no se apliquen pruebas, sino que en el contexto escolar, se creen las condiciones necesarias de aprendizaje, en un ambiente estimulante para que las capacidades de los niños afloren.</p> <p>Se parte de la concepción de que el alto nivel de desempeño depende, en gran medida, de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa Aprender a Pensar (Sánchez, 2010).</li> <li>▪ Proyecto Inteligencia de la Universidad de Stanford.</li> <li>▪ Proyecto Enriquecimiento instrumental.</li> <li>▪ Programa de Estimulación temprana.</li> <li>▪ Proyecto Operaciones del pensamiento</li> </ul>	<p>Se busca generar un nivel de reflexión entre los docentes y los investigadores, para diseñar programas que enriquezcan el currículo y que el docente pueda aplicarlos a estos niños sin mayor complicación.</p> <p>Este tipo de propuesta plantea la importancia de que los estudiantes puedan ser atendidos en su propio</p>

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

	de forma más precisa en la Ley Orgánica de Educación de 1980 y en lo que se refiere a la Educación Especial el Reglamento de la Ley Orgánica de educación (1986).	condiciones en que se dé el proceso de aprendizaje.	para niños de primer grado.	contexto escolar y familiar, con un programa que sea estimulante para ellos y que le exija cada día más.
COLOMBIA	La Ley General de Educación de 1994 reconoció a la población con Capacidades o Talentos Excepcionales como una categoría incluida dentro del concepto de Necesidades Educativas Especiales. El Decreto 2082 (1996) reguló la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales. En el año 2001 se crearon los lineamientos generales de la política para la atención de personas con capacidades o talentos excepcionales (Ministerio de Educación, 2006).	La capacidad o talento excepcional se comprende como una necesidad educativa especial, fruto de una potencialidad en relación con el ambiente. El Ministerio de Educación Nacional (2001) consideró que existen las siguientes tipologías de talentos: científicos, tecnológicos y subjetivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instituto Alberto Merani (2003).</li> <li>▪ Proyecto Buinaima” para el Desarrollo del talento (2006).</li> <li>▪ “Orientaciones pedagógicas desde el enfoque del potencial de aprendizaje para la atención niños, niñas y jóvenes con capacidades o talentos excepcionales” (2009).</li> <li>▪ Ventanas para niños, niñas y jóvenes de Colombia.</li> <li>▪ Gimnasios para el pensamiento.</li> </ul>	En su mayoría los programas coinciden en potenciar las capacidades o talentos excepcionales de los niños a través de una diversidad de estrategias referidas básicamente al área en la que se presenta la habilidad. Dichas estrategias tienen que ver con la flexibilización, el enriquecimiento del currículo y programas extracurriculares, el agrupamiento y actividades de individualización de la enseñanza.
CHILE	En 1994 se realizó la última reforma educativa en el país y la educación especial fue considerada como una modalidad diferenciada de la educación general de tipo transversal e interdisciplinaria que contribuye en la atención de la comunidad escolar; en especial a los niños con Necesidades Educativas Especiales, grupo dentro del cual se incluye a los que tienen talento académico.	La concepción que se tiene de los niños sobresalientes en este país está basada en la identificación que hace el docente de las capacidades académicas mostradas por el niño en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin la utilización de alguna valoración psicológica que pueda determinar el nivel intelectual del niño.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa piloto en la identificación y desarrollo de talentos académicos (1999).</li> </ul> <p>En el año 2001, se implementó el Programa para Niños con Talentos Académicos (PENTA-UC).</p>	El propósito de estos programas es identificar a niños y jóvenes que posean talentos académicos sobresalientes, para ofrecerles un conjunto de servicios educacionales de excelencia que sean complementarios a las experiencias de aprendizaje que les brinda el sistema escolar regular.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Como se pudo observar en la tabla 1, las políticas instrumentadas en los países Latinoamericanos ponen de manifiesto un interés por reglamentar acciones educativas encaminadas a la identificación y atención de los alumnos sobresalientes, las cuales surgieron con mayor contundencia a partir de la década de los noventa. Sin embargo, es evidente que cada nación utiliza distintos sistemas de conceptualización al momento de definir las características de esta población, lo cual tiene un impacto en las estrategias utilizadas para potenciar sus capacidades, así como en el nivel de calidad de los servicios prestados.

En relación a esto, Lorenzo (2006) señaló que aun cuando la legislación en los distintos países toma en cuenta a los alumnos sobresalientes, la realidad es que ellos requieren de una enseñanza apropiada acorde con su nivel de habilidad y capacidad. De igual manera, Valadez y Valencia (2010) indicaron que si bien las políticas y las legislaciones han favorecido que se revalore a esta población, su aplicación en las escuelas es un proceso complejo que debe articularse con la investigación, la normatividad educativa vigente y los programas de Educación Especial desarrollados por parte del gobierno.

Por otra parte, se percibe que algunos de los programas de intervención, están centrados sólo en el estudiante sobresaliente, por lo que se considera primordial incrementar el número de propuestas educativas en las que se les brinde asesoría y ayuda a sus familias, maestros y comunidad. Aunque es evidente que en los últimos años ha mejorado el interés por la atención educativa de estos alumnos, autores como Arancibia (2010), Rodríguez y Pérez (2013) y Zacatelco (2005) señalaron que en Latinoamérica, ha existido históricamente un tratamiento desigual en cuanto a la legislación e intervenciones educativas para este tipo de alumnos, lo cual se refleja en las cifras de alumnos identificados que está por debajo de la estimación realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como en una intervención poco sistemática, con periodos de tiempo en que los recursos y el interés por esta población ha quedado relegado dentro de la agenda pública de los países.

Dentro de las alternativas para mejorar las condiciones educativas de los alumnos sobresalientes en contextos como el Latinoamericano, Blumen (2008), Pérez y Domínguez (2006) proponen fortalecer los programas de Educación Especial en las distintas regiones mediante la investigación y la evaluación contante de las acciones desarrolladas; también, señalaron la necesidad de un aumento en el apoyo económico que los países, los organismos nacionales e internacionales brindan para el abordaje de esta categoría. En el caso específico de

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

México como se verá a continuación, la atención de estos alumnos, ha estado relacionada con los cambios educativos, políticos y económicos que tuvieron lugar en el país a partir de los años 80 y 90 que fueron impulsados a partir de los acuerdos internacionales en torno a la atención de los alumnos con necesidades educativas especiales.

### *Políticas nacionales.*

En México, la atención a los niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes inició en 1982, con la puesta en marcha del programa de atención a niños con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes (CAS) de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2011a). Asimismo, a través de la Dirección General de Educación Especial, se emprendió un proceso de adaptación y estandarización de pruebas psicológicas para diagnosticar, entre otros, a alumnos con inteligencia “superior” al obtener puntuaciones iguales o por encima de un CI de 130 a quienes se les reconocía como personas que requerían una enseñanza diferenciada por presentar altos niveles de creatividad, capacidad para analizar, resolver problemas y plantear nuevas alternativas de solución, en relación con su grupo de referencia (SEP, 2006).

Posteriormente, la Ley General de Educación (1993) incluyó a esta población dentro de las categorías de educación especial. Sí bien, el reconocimiento legal fue un importante acontecimiento para favorecer la atención del alumno con aptitudes sobresalientes en el país, con el movimiento de “integración educativa” el programa se vio rezagado debido a que se brindó prioridad a la educación de los alumnos con discapacidad y problemas de aprendizaje (Zacatelco, 2005). En la década de los noventa con la reorientación de los servicios de educación especial, las Unidades CAS fueron incorporadas a las Unidades de Servicio de Apoyo a la Escuela Regular -USAER- dedicadas en ese momento a resolver las problemáticas de integración de los niños con discapacidad; de ahí que con éste cambio, el interés por la atención de los estudiantes con aptitudes sobresalientes desapareció del ámbito nacional.

Fue hasta el año 2002 que se retomó nuevamente en el Programa Nacional de Educación 2001-2006, el cual propuso una política de expansión de la cobertura educativa y diversificación de la oferta de los servicios en educación especial, y una de sus líneas de acción era establecer las pautas para la atención a niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes, cuya meta establecía diseñar un modelo de atención dirigido a esta población (SEP, 2011b). Dentro de este marco, se

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

integró la propuesta para la “Atención educativa de alumnos con aptitudes sobresalientes” (SEP, 2006) la cual definió a los niños con estas características como “aquellos capaces de destacar significativamente del grupo social y educativo al que pertenecen en uno o más de los siguientes campos del quehacer humano: científico-tecnológico, humanístico-social, artístico y/o de acción motriz” (p.5). También señaló que estos estudiantes, por presentar necesidades específicas, requieren de un contexto facilitador que les permita desarrollar sus capacidades personales, así como satisfacer sus necesidades e intereses para su propio beneficio y el de la sociedad.

Otro cambio importante con respecto a la legislación apareció en 2009, con las reformas y modificaciones al Artículo 41 realizado por el gobierno, en el cual se explicitó que la Autoridad Educativa Federal establecía los lineamientos para la atención, evaluación, acreditación y certificación dirigidas a alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes en los niveles de educación básica, normal, media superior y superior (SEP, 2009). En cuanto a la atención educativa, en particular a lo que se refiere a esta población, la SEP (2006) señaló que es un reto para el país mejorar la cobertura y la calidad, puesto que la demanda de servicios en Educación Especial sobrepasa la capacidad humana y material de la que se disponen en las instituciones escolares; por lo que los recursos limitados son una de las causas principales para que estos apoyos no lleguen a todos los estudiantes que lo requieren.

Aunado con esto, Cervantes et al. (2011) indicaron que un componente prioritario para potenciar el talento humano de una nación, debe basarse en ampliar las oportunidades de participación de estos alumnos dentro del desarrollo científico, social, educativo y tecnológico, es por ello que el diseño de programas de enriquecimiento a nivel oficial, se hace necesaria para el desarrollo de su potencial. En conclusión, los cambios en las legislaciones a nivel internacional ha tenido un impacto en el desarrollo de las políticas y las diversas acciones que ha llevado a cabo México para la atención de los estudiantes sobresalientes, es por ello que a continuación se exponen las iniciativas más relevantes en cuanto a los programas que a nivel oficial como privado se han instrumentado en el país.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

*Programas de atención en México.*

En el país, las estrategias para atender las necesidades de los alumnos sobresalientes en las escuelas públicas ha pasado por distintos momentos que reflejan el interés por dar respuesta a esta necesidad, pero su énfasis ha sido irregular y existen diferencias importantes en cuanto a la calidad de los servicios y los avances en la investigación sobre el tema, en los diversos estados de la república (Zavala, 2004b; Zacatelco & Acle, 2009). Con relación a esto, Sáenz (2001) indicó que en el año de 1985 la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Educación Especial, inició el proyecto de Capacidades y Aptitudes Sobresalientes –CAS-, este hecho, posicionó a México como el primer país en Latinoamérica en implementar un programa de esta naturaleza a nivel oficial; aunque con la propuesta de integración educativa en el año de 1993 se llevó a cabo un proceso de reorientación de los servicios de Educación Especial que marcó una ruptura importante en la historia de la atención de los alumnos sobresalientes en el país, que evidencian un contraste entre los esfuerzos públicos y privados para atender a esta población, así como momentos históricos en los que no se registran programas orientados a esta categoría (véase tabla 2).

Tabla 2.

*Programas de atención del alumno sobresaliente en México*

Programa	Descripción
Proyecto de niños CAS (SEP, 2006)	En 1985 se inició en México el modelo de atención a niños y jóvenes con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes (CAS). El objetivo del programa fue atender a la población identificada con estas características de tercero a sexto grado de educación primaria. Cabe señalar que en 1993, con la reorientación de los servicios de Educación Especial en el país, este programa desapareció, así mismo, no se reportan datos acerca su impacto en los documentos oficiales de la SEP (2002, 2006, 2011).
Proyecto de investigación e innovación “Una propuesta de intervención educativa para alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes” (SEP, 2006)	Este proyecto se puso en marcha en el año 2003 y los trabajos se realizaron en tres fases: (a) diagnóstico, (b) diseño de propuesta de intervención educativa, e (c) implementación y evaluación de la propuesta. En lo que respecta a ésta última, se tuvo como objetivo implementar en 60 escuelas de educación primaria de 12 entidades del país la propuesta de intervención educativa para alumnos con necesidades educativas especiales asociadas con aptitudes sobresalientes. Las entidades participantes fueron: Aguascalientes, Baja California,

---

Programa Niñ@s Talento (Diario Oficial de la Federación, 2009)	<p>Campeche, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos, Sinaloa y Yucatán. Las acciones realizadas en este proyecto permitieron la elaboración de un informe de diagnóstico a nivel nacional acerca de la situación educativa de los alumnos con aptitudes sobresalientes; sin que se dieran a conocer la cantidad de estudiantes identificados y los tipos de atención que se les brindó.</p> <p>Surgió dentro del marco del “<i>Programa General de Desarrollo del Gobierno del Distrito Federal</i>” (2007-2012) y buscó ofrecer una educación suficiente y de calidad, al concentrar los esfuerzos en la población de los estratos más vulnerables, para mejorar la calidad de vida de los niños y jóvenes. Ésta iniciativa se planteó “Lograr que todos los niños sobresalientes tengan acceso a una formación integral, a través del desarrollo o perfeccionamiento de sus habilidades artísticas, culturales, intelectuales y deportivas” (p.1). Se ejecuta en la actualidad, mediante un sistema de estímulos orientados a los niños y niñas de seis a 12 años de edad con los más altos promedios de aprovechamiento escolar, los cuales les permiten a esta población realizar actividades extraescolares y les otorga un subsidio económico.</p>
-------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

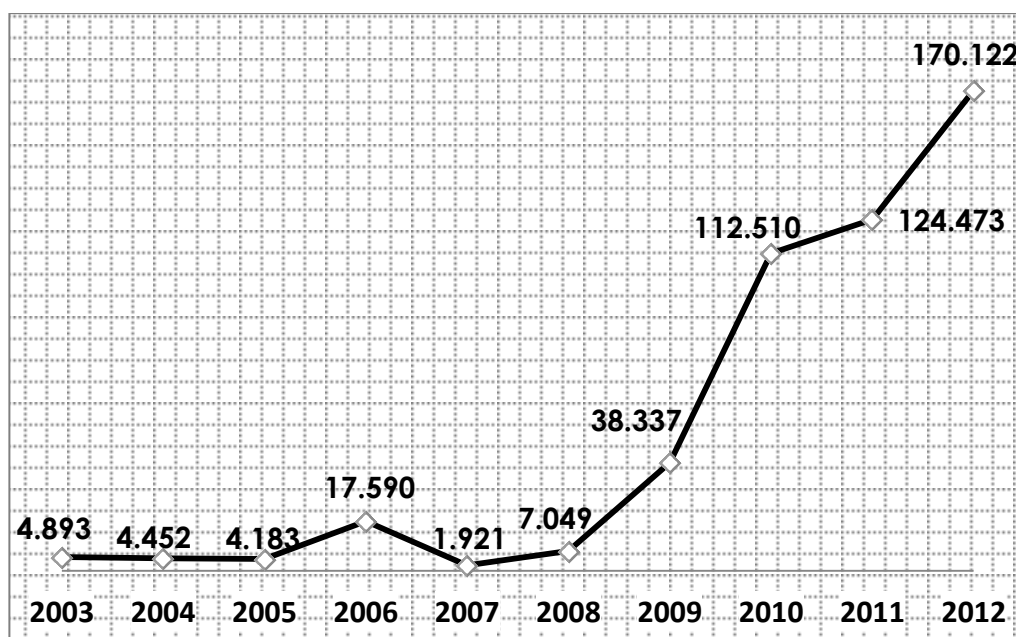
Como se ha mencionado, las políticas educativas y los programas de atención que se han realizado en el país, son evidencia de los avances relacionados en torno a las necesidades educativas de los alumnos con aptitudes sobresalientes. Aun así, es necesario ampliar la cobertura de éstas iniciativas, mejorar los sistemas de monitoreo y evaluación de su impacto en las comunidades atendidas, así como diversificar los procedimientos de identificación de los alumnos, puesto que sus características, son heterogéneas y se expresan en diferentes campos de actuación. También, se deben incentivar las investigaciones y materiales informativos que brinden al gobierno y sus legisladores, información útil para orientar las políticas y estrategias que adoptará la nación en torno a ellos (Valadez, 2012).

Cabe resaltar que en la actualidad, uno de los programas más representativos de la atención de esta población en México es el de Niñ@ Talento el cual ha recibido críticas por utilizar el rendimiento académico como uno de los criterios de selección de los participantes (Ordaz & Acle, 2010; Zacatelco & Acle, 2009). Al respecto, Abarca et al. (2006) señalaron que en muchas ocasiones, se cree que las personas con aptitudes sobresalientes son exitosas en los ámbitos académicos y que un alto aprovechamiento escolar demuestra sus altas capacidades, cuando esto puede deberse a buenos hábitos de estudio, una memoria bien entrenada o una

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

disciplina especial para la escuela. En este sentido, Martínez y Guirado (2010) afirmaron que el desempeño académico es sólo una de las características de los niños sobresalientes e incluso no estar presente, de ahí que se requiera de un sistema de identificación confiable que brinde la oportunidad a todos los alumnos de ser detectados y posteriormente ser atendidos de manera integral de acuerdo a sus aptitudes y campos de interés.

Por otro lado, de acuerdo con las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que alrededor del 2.28% de la población, presentan aptitudes sobresalientes. En el caso de México éste porcentaje equivaldría a 800 000 niños con estas características (Díaz, 2010); al respecto, las cifras de atención reportadas por la Dirección de Educación Especial (SEP, 2006, 2011b, 2012) se encuentran por debajo de éste indicador de prevalencia (véase figura 1).



*Figura 1.* Población con aptitudes sobresalientes atendida en México por la Secretaría de Educación Pública.

En la figura 1, se observa que en el país se han realizado esfuerzos por parte del gobierno para atender a los alumnos con aptitudes sobresalientes. A pesar de estos avances, se encuentra por ejemplo que, en el 2006 la cifra de atención aumentó a 17 590 niños con respecto a los años anteriores; pero disminuyó ostensiblemente en el año 2007 puesto que sólo se atendió a 1 921 alumnos, por lo que surge la pregunta acerca de las causas que influyeron para que de un año a otro, el número de participantes en los programas de la Secretaría de Educación Pública



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

disminuyera de manera notable. Si bien, a partir del año 2011 las cifras atención de esta población en el territorio nacional se encuentran por encima de los 100 000 niños, este incremento todavía es muy inferior a la prevalencia estimada por la Organización Mundial de la Salud (OMS); más aún cuando existen zonas rurales y de alta marginación en la que los alumnos sobresalientes pueden ver disminuidas sus posibilidades de ser detectados y por ende recibir la educación especial que requieren.

De ahí que uno de los retos que afronta el sistema educativo mexicano es la ampliación de la cobertura de los programas orientados a la identificación y atención de los estudiantes con aptitudes sobresalientes. Ante la necesidad de atender de manera integral a esta población, algunos grupos de investigación adscritos a distintas universidades del país se han interesado en este tema entre ellos la Universidad Nacional Autónoma de México (Ordaz & Acle, 2010; Zacatelco & Chávez, 2010), la Universidad Autónoma de Chihuahua (Covarrubias, 2012), la Universidad de Guadalajara (Valadez, 2009), la Universidad de Guanajuato (Zavala, 2004a) y la Universidad de Yucatán (Sánchez, 2006). De igual manera, organizaciones del sector privado han desarrollado iniciativas para identificar a estos alumnos y mejorar su calidad de vida mediante la puesta en marcha de programas de enriquecimiento, de los que se destacan los trabajos de la Asociación Mexicana para el Apoyo al Sobresaliente, A.C (AMEXPAS), el programa de Identificación y Desarrollo de Niños Talentosos (IDDENT), el Programa de Apoyo al Sobresaliente en el Estado de Sinaloa (ASES), TeleGenio, el Programa Adopte un Talento (PAUTA), el Centro del Fomento del Talento y la Creatividad (CEICREA) y el Programa de Atención a Estudiantes Sobresalientes en Veracruz (PES).

Estas iniciativas tienen en común la generación de conocimiento relevante en torno a las características de los alumnos sobresalientes, el interés por establecer alianzas públicas y privadas para ofrecerles una diversidad de estrategias que potencialicen sus capacidades cognitivas, creativas, motivacionales y físicas. Aun así, es importante que en el país se continúe el trabajo en torno a esta población de manera articulada y se sustente desde la investigación, pues como se verá en el siguiente capítulo, existen diversas conceptualizaciones y modelos teóricos que han buscado explicar a lo largo de la historia las aptitudes sobresalientes de estos niños.

## Capítulo 2

### ¿Quiénes son los alumnos sobresalientes?

El interés por estudiar a las personas con aptitudes sobresalientes, ha estado presente en distintos momentos históricos y en diversas culturas. Al respecto, López (2008) indicó que desde el año 2200 a. C., los chinos desarrollaron un sistema de evaluación para detectar a los niños que prometían ser más competitivos y capaces, a fin de que pudieran recibir una educación especializada que les permitiera llegar a tener una importante posición social y gubernamental. En la Antigua Grecia, se enaltecían no sólo las cualidades de un buen orador, sino que además se reconocían las habilidades de todos aquellos que destacaban por su virtud, conocimiento y cualidades físicas, a los cuales se les brindaban una formación especial para que se convirtieran en dirigentes del Estado.

Es por ello que desde la antigüedad, se le denominaba “*Sabio*” a una persona que realizaba un arte u oficio de manera original; asimismo, para los griegos era aquel hombre poseedor del conocimiento cuya vida era ejemplo de virtud, pues se orientaba a buscar la perfección y la felicidad humana. Años más tarde, con el estudio de la inteligencia humana, a principios del siglo XX, comenzó a otorgarle un carácter científico y positivista a la definición del alumno sobresaliente; aunque no por ello se ha logrado un consenso a nivel teórico con respecto a cómo nombrar a ésta población.

#### **Conceptualización de los alumnos sobresalientes: *implicaciones educativas***

Rayo (2001) indicó que es necesario delimitar la definición de los alumnos sobresalientes, para tener las bases teóricas que orienten el modelo y las estrategias que deben considerarse en el proceso de identificación. Cabe mencionar que en la práctica educativa, es frecuente el uso de términos como: “*superdotado*”, “*niño altamente capacitado*”, “*niño precoz*”, “*talentoso*” y “*prodigio*” entre otros, para referirse a las personas que muestran un desempeño cognitivo, creativo y motivacional muy por encima de sus compañeros, o para definir a quienes se destacan en algún ámbito específico de la vida como el arte, la música o la ciencia (Alonso, 2006; Sánchez, 2006; Villarraga, Martínez & Benavidez, 2004).

En relación con lo anterior, Pérez y Domínguez (2006) señalaron que en el momento de nominar a las personas cuyas capacidades son superiores, en una o varias áreas del

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

comportamiento humano, se generan una serie de interrogantes: ¿Qué es lo normal y lo anormal?, ¿Cómo darnos cuenta de esas diferencias?, en ¿Qué medida deben existir esas diferencias para requerir tratamiento especializado? Las autoras plantean que la multitud de respuestas, tiene relación con la falta de unanimidad científica en cuanto al concepto de sobresaliente, así como la diversidad de enfoques y las metodologías de atención utilizadas. De esta manera, existen diferentes términos empleados para definir a los alumnos con aptitudes sobresalientes, los cuales han servido para determinar las pautas de identificación, de ahí que sea necesario describirlos en el siguiente apartado.

### **Superdotación.**

Al inicio del siglo XX, se comenzó a utilizar el concepto de *Superdotado* para referirse a una persona que obtenía un cociente intelectual igual o mayor a 130, en un test de inteligencia general (Rayero & Tourón, 2003). El término está compuesto por dos prefijos provenientes del latín “*super*” que significa exceso o grado, preeminencia o excelencia; y “*donum*” dádiva, relacionado con los dones naturales de una persona (Zavala, 2004b). Cabe indicar que en 1984, el concepto de superdotado apareció por primera vez en el Diccionario de la Real Academia Española (2001) quien lo definió como un adjetivo “dicho a una persona que posee cualidades que exceden de lo normal y se usa especialmente refiriéndose a las condiciones intelectuales”.

Gagné (2005) señaló que este constructo designa la posesión y uso de capacidades naturales destacadas llamadas aptitudes, en al menos un área o dominio mental o físico, las cuales se desarrollan mediante procesos madurativos y con la práctica, también indicó que existen alrededor del 10% que cubren con este perfil. Si bien, la conceptualización de la superdotación fue el primer intento científico por definir de manera objetiva las características del alumno sobresaliente con relación a su nivel de inteligencia, es un término controvertido en la actualidad porque existen enfoques que reconocen la diversidad cognitiva, creativa y motivacional de estos alumnos; por tal motivo, ha sido reemplazado paulatinamente -aunque sin desaparecer- por nuevas definiciones (De Zubiría, 2011; González, 2007; Regadera & Sánchez, 2002).

**Genio.**

Otro concepto con el cual se ha asociado la categoría, ha sido el de “*Genio*”, el cual proviene del latín “*genios*” que aludía a seres espirituales, capaces de desenvolverse en algún tipo de actividad humana, reconocidos por realizar extraordinarios aportes al contexto y la cultura en la que vivían (López, 2008). Con la utilización de los test psicométricos, se comenzó a considerar dicho término para referirse a aquella persona con un cociente intelectual extremadamente elevado, el cual se encontraba por encima de 180 en una prueba de inteligencia (Zavala, 2012).

Gardner (2001) mencionó que el concepto de genialidad está referido a aquella persona cuya obra creativa se lleve al acto y se manifieste en una realización excepcional en la vida: intelectual, artística, plástica, militar o científica, es por ello que cuanto más universal sea la contribución y mayor sea su difusión en las diferentes culturas, se tendrá mayor certeza para reconocer al genio. No obstante, autores como Alonso y Benito (1996) y Machado (2004) han considerado que para realizar una obra a nivel de lo genial, no sólo se requiere de un alto coeficiente intelectual, puesto que también se deben poseer cierto tipo de capacidades, rasgos de temperamento, personalidad y motivación que son característicos de las personas persistentes, que orientan su energía a realizar un trabajo creativo con constancia, incluso que pueda tolerar el fracaso y la ambigüedad, de ahí que consideren errónea la comparación que en muchas ocasiones se da entre el superdotado y el genio.

**Precocidad.**

Hace referencia al adelanto significativo con respecto a las normas estandarizadas del desarrollo. Por ejemplo, un niño precoz puede hablar o caminar antes de la edad estimada, también hay quienes exhiben una memoria excepcional en los primeros años de vida, muestran habilidades para la música o el arte (Gálvez & González, 2000). En éste concepto se entiende la inteligencia como un proceso madurativo que puede desarrollarse a lo largo de la vida, lo cual tiene implicaciones educativas muy importantes, en la medida en que sí un niño aprende repertorios antes de lo esperado, requiere de un contexto que estimule dicho aprendizaje, así como adecuaciones curriculares y apoyos específicos para que sus capacidades se desplieguen al máximo.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Alonso y Benito (1996) y Martínez (2012) señalaron que los niños precoces en una o varias esferas, no necesariamente logran desarrollar una aptitud sobresaliente en la etapa adulta, de tal manera que en un momento dado del ciclo evolutivo, sus capacidades pueden estabilizarse en relación con los patrones normales; incluso, existe la posibilidad de que algunas personas presenten un desarrollo normal en la primera infancia, pero que posteriormente alcancen altos niveles de rendimiento. De ahí la importancia de comprender la precocidad a la luz de los ambientes socioculturales que la favorecen y en los cuales se expresa, y tomar en cuenta al momento de la evaluación que los comportamientos considerados dentro de la norma en una cultura, no necesariamente lo son en otra.

### **Prodigio.**

Los niños prodigio son aquellos que realizan actividades fuera de lo común para su edad con la perfección de un adulto, son capaces de realizar un producto que llama la atención en un campo específico, el cual se manifiesta antes de los 10 años de edad (Lorenzo & Martínez, 2002); en este sentido, se plantea que la prodigiosidad es una forma extrema del talento en una especialidad concreta (Ferrándiz, 2011). En torno a este concepto, Lorenzo (2006) indicó que aun cuando la detección de un prodigio es una tarea compleja, en la historia universal existieron personajes que de niños mostraron en su desarrollo, las características propias para ser considerados como tales, entre ellos Mozart en el ámbito musical; Lawrence en las matemáticas y Edison en el campo científico; como también han existido individuos que realizaron grandes contribuciones a la cultura como Einstein o Picasso que no destacaron por sus contribuciones en la infancia. En este sentido, Pérez y Domínguez (2006) indicaron que dentro del constructo de las aptitudes sobresalientes y las múltiples formas de denominación “inciden diversos factores que son poco predictibles en edades tempranas, por ello, cualquier estudio en niños hablará de probabilidad de la eminencia, pero no de la eminencia lograda” (p. 20).

### **Talento.**

Este término se utiliza para definir a aquellos sujetos con una aptitud muy relevante en un área o campo específico, entre los que se destacan el talento académico, artístico, creativo, lógico matemático, verbal y social, los cuales se cultivan desde edades infantiles a través de las interacciones de los niños con la familia, la escuela y la sociedad (Regadera & Sánchez, 2002).

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Al respecto, Castelló (1997) indicó que el talento académico reúne recursos memorísticos, verbales y matemáticos los cuales son útiles para las tareas escolares, por otro lado, el creativo está compuesto por características personales e intelectuales que favorecen el desarrollo de productos originales e innovadores. La SEP (2011b) mencionó que los alumnos con talento específico “son aquellos que presentan un conjunto de competencias que los capacitan para dominar la información en un área concreta” (p. 3). Los tipos que se priorizan en esta definición son: el lingüístico, el matemático, el científico, el artístico, el artesanal y el deportivo. Además, se plantea que estos alumnos requieren de instrumentos de evaluación propios de cada área y una atención diferenciada.

Cabe señalar que dicho término, permite comprender la diversidad de capacidades de estos alumnos, el cual se ha impulsado a partir de las nuevas conceptualizaciones de inteligencia que cuestionaron su carácter unidimensional y se interesaron por comprender la naturaleza multifactorial que la compone, la cual se desarrolla en interacción con el contexto. Ahora bien, las críticas que se han realizado a esta conceptualización, es la carencia de instrumentos diversificados para valorar los campos creativos, deportivos y humanísticos, asimismo, existe la necesidad de definir éstas áreas a partir de la evidencia empírica para así determinar con claridad las características a tomar en cuenta en cada uno de los talentos y llevar a cabo una adecuada evaluación (Zavala, 2004b).

### **Aptitudes sobresalientes.**

Ruiz (2004) señaló que un alumno sobresaliente es aquél que domina un campo específico de la actividad humana, es persistente, perseverante, muestra un profundo interés por lo que hace y los productos o resultados de su actividad son originales o innovadores. En México, Labastida (2011) ha resaltado que si bien en el discurso de maestros, directivos y la comunidad educativa se utilizan conceptos variados como talento, superdotado, precoz o altas capacidades como si fueran sinónimos, a nivel oficial, la SEP (2006) recomienda referirse al término *Aptitudes sobresalientes* para definir a los niños, niñas y jóvenes:

Capaces de destacar significativamente del grupo social y educativo al que pertenecen en uno o más de los siguientes campos del quehacer humano: científico-tecnológico, humanístico-social, artístico y/o de acción motriz. Estos alumnos, por presentar

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

necesidades específicas, requieren de un contexto facilitador que les permita desarrollar sus capacidades personales y satisfacer sus intereses en su propio beneficio y el de la sociedad (p. 59).

De ello se desprende que estos estudiantes tienen facilidad para adquirir y desarrollar competencias en diferentes dimensiones humanas, y por tanto, sus aptitudes no siempre están directamente vinculadas con los contenidos escolares, por lo que los sistemas educativos del país, deberán contar con los profesionales e instrumentos de identificación diversificados para valorarlas adecuadamente (Zavala, 2004a). De igual manera, para que estos niños favorezcan sus habilidades, requieren de interacciones positivas con los contextos familiares, escolares y sociales en los cuales se encuentran, de ahí la importancia de promoverles las experiencias educativas significativas y desafiantes para estimular su potencial.

Es importante mencionar que en la práctica, uno de los desafíos que ha tenido este tipo de conceptualizaciones es que en muchos sistemas educativos como el mexicano, los recursos humanos y materiales son insuficientes para realizar procesos de identificación a los alumnos que sobresalen en cada uno de los campos del quehacer humano. Además, dentro del aula de clase, se tiende a otorgar mayor valor al estudiante con alto desempeño académico, que aquellos con aptitudes destacadas en campos como el humanístico-social o creativo. Pese a estas dificultades, en este trabajo se empleará el término de aptitudes sobresalientes porque se consideró que contribuye a explicar la variabilidad cognoscitiva, creativa y motivacional de los estudiantes con éstas características; además, es un concepto que atribuye al contexto y a los ambientes escolares un lugar importante para favorecerlo mediante estrategias enriquecedoras de aprendizaje.

En síntesis, las anteriores definiciones muestran una evolución en la manera como han sido conceptualizados los alumnos sobresalientes a lo largo de la historia. En relación con esto, es evidente que las nuevas teorías y modelos explicativos, han buscado ir más allá de una concepción de las capacidades humanas como un rasgo innato y estable a lo largo de la vida, a una noción multidimensional que integre el desarrollo y el contexto, tal como lo señalaron autores como Rayero y Tourón (2003):

De la superdotación entendida como un todo invariable, se pasa a la superdotación entendida como un conjunto de partes o talentos, que no tienen por qué manifestarse

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

todos y cada uno de ellos en una misma persona, y que pueden además ampliarse y mejorar con la estimulación y la ayuda necesaria (p. 23).

Es por ello que los distintos términos que se han empleado para conceptualizar a estos estudiantes, evidencian una mayor complejidad al momento de referirse a sus capacidades; aun así en la práctica, los procesos de identificación, tienden a ser limitados en la manera de definir esta categoría, debido a que en ocasiones se evalúan sólo las características cognoscitivas y se descuidan otras variables importantes como los factores motivacionales, de personalidad y del contexto. Además, estos niños pueden incluso manifestar algún tipo de discapacidad o rezago escolar en algún momento de su vida, de ahí que se describan a continuación los conceptos de “*Doble excepcionalidad*” y el “*Síndrome de Bajo Rendimiento Académico*” (SBR) como elementos a considerar en una adecuada detección.

### **Doble excepcionalidad.**

Incluye a las personas con aptitudes sobresalientes que de manera simultánea, presentan algún tipo de problema en el aprendizaje, discapacidad visual, auditiva o motriz, así como trastornos asociados, como dislexia, déficit de atención con hiperactividad, síndrome de Asperger, los cuales hacen que estos niños pasen desapercibidos en la escuela o que sólo reciban atención en el área donde presentan dificultades (Benito, 2009; Castro, 2008; Ministerio de Educación Nacional, 2006). En relación con esto, Morrison y Rizza (2007) y Peñas (2008) plantearon que identificar a los alumnos con doble excepcionalidad es una tarea compleja, debido a que las habilidades en ocasiones cubren las debilidades y viceversa, para ello, se debe contar con un acercamiento multidimensional que oriente el proceso de evaluación, lo cual requiere de formación, así como de la creación de un vínculo estrecho con el niño, su familia y la escuela. Añaden que estos niños manifiestan una doble excepcionalidad, ya que: (a) presentan alguna habilidad o talento extraordinario, (b) discrepan entre lo esperado y su rendimiento; y (c) tienen un déficit en algún área.

Un teórico interesado en comprender las dificultades de los alumnos sobresalientes, ha sido Terrassier (1994) quien mencionó que ellos tienen un desarrollo heterogéneo en las distintas dimensiones humanas, por lo que su nivel intelectual a veces está en desincronía con la esfera afectiva o psicomotora, lo que les origina problemas en la interacción social, escolar o con los



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

pares. En esa misma perspectiva, Álvarez y Pérez (2002) y Mönk (1995) consideraron que cuando los contextos no son favorables para estos niños, ellos tienden a evidenciar problemas para ajustarse a las normas escolares y muestran apatía por seguir instrucciones y realizar las actividades tal como se lo indican, esto es porque sienten aburrimiento ante los estilos tradicionales de enseñanza y la escuela no le resulta gratificante.

También, Gerson y Carracedo (2007) se refirieron al Síndrome de Bajo Rendimiento (SBR) para explicar el bloqueo por el que, en ocasiones, atraviesa un niño sobresaliente, el cual se manifiesta en la discrepancia entre el rendimiento esperado en relación con su potencial cognoscitivo y su rendimiento real. Estos autores mencionaron que durante el síndrome, los alumnos tienden a ser desorganizados, se olvidan de las tareas, pierden los trabajos, no prestan atención, conversan demasiado y rechazan asistir a la escuela.

Por lo anterior, se concluye la importancia de conocer las múltiples manifestaciones de las aptitudes sobresalientes, las cuales pueden ser mejor comprendidas si los maestros y profesionales que las atienden cuentan con la formación necesaria para orientar su trabajo con esta población, por lo que es importante profundizar en el siguiente apartado, en los modelos teóricos que se han construido en distintos momentos, para explicar las características de las personas sobresalientes (López, 2008; Mönks, 2002; Pérez & Domínguez, 2006).

### **Modelos teóricos en el estudio de los alumnos sobresalientes**

Como se pudo observar en las definiciones con respecto a las aptitudes sobresalientes, lejos de encontrar una teoría consensuada, existen una variedad de modelos explicativos que acentúan distintos componentes, entre ellos la influencia genética, los procesos cognoscitivos, el ambiente, las interacciones entre las capacidades y los marcos sociales, entre otros. Al respecto, Benavidez, Blanco, Castro y Maz (2004) y Mönks y Mason (1993) agruparon las principales tendencias y teorías en torno a este tema en cuatro modelos: orientados a las capacidades, cognoscitivos, orientados al logro o rendimiento y los socioculturales, los cuales se describen a continuación, dado el impacto educativo que tienen en el abordaje de esta categoría.

**Orientados a las capacidades.**

Fueron los primeros en definir las características de los estudiantes con aptitudes sobresalientes y se desarrollaron de manera paralela con los estudios realizados a principios del siglo XX, relacionados con la inteligencia y las diferencias individuales (Jiménez, 2009; Mönks, 2002). Dentro de los principales representantes de este modelo, se encuentran en sus inicios las investigaciones realizadas por Galtón (1889, como se citó en Pérez & Domínguez, 2006) las cuales son reconocidas como el primer intento científico por medir directamente la capacidad cognoscitiva mediante la evaluación de la agudeza visual, la velocidad de la reacción motora de las personas.

Así mismo, se interesó por analizar las características de los hombres famosos de la época y con ésta metodología llegó a la conclusión de que los niveles elevados de inteligencia se encontraban presentes en ciertas familias e interpretó este hecho como una prueba de que la genialidad de las personas era transmitida por medio de la herencia. Años más tarde, destacaron los trabajos realizados por Terman (1925, como se citó en Pérez, González & Díaz, 2005) el cual popularizó en los Estados Unidos la aplicación de los test de inteligencia y propuso la medida de Cociente Intelectual igual a 130 o superior, como línea de base para determinar a sujetos denominados como “superdotados”.

Este autor con su equipo colaborador de la Universidad de Stanford, desarrollaron en el año 1921 un estudio longitudinal en el cual participaron 1 528 alumnos en edades entre los 12 y 14 años, los cuales fueron identificados mediante los siguientes criterios: primero, se le pidió al profesorado que nominaran los tres estudiantes más dotados de su curso, después, se les aplicó el test de inteligencia Stanford-Binet y se detectó a los que obtuvieron puntuaciones iguales o superiores a 140. Posteriormente, seleccionaron a un grupo control y estableció subgrupos dentro de la muestra general de superdotados, con el objetivo de determinar: (a) las características de la población con capacidades intelectuales superiores, (b) la estabilidad de la capacidad intelectual, y (c) la relación entre su rendimiento académico y el éxito profesional.

Con los resultados obtenidos, concluyeron que los alumnos superdotados en comparación con el grupo de control, lograron destacar significativamente en su rendimiento académico tanto en la adolescencia, como en la juventud y la edad adulta, la mayoría ocupó importantes cargos públicos, no manifestaron problemas de ajuste personal, tenían intereses más amplios, por ejemplo eran mejores lectores y procedían de ambientes sociales más selectos (Terman & Oden,

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

1947, como se citó en Jiménez, 2002). En la actualidad, De Zubiría (2006) y Genovard y Castelló (1990) señalaron que en el estudio realizado por Terman, los criterios de inclusión de los participantes fueron limitados, puesto que no se tomaron en cuenta características como la creatividad o la motivación para su identificación. De igual manera, plantearon que el conocimiento por parte de los sujetos de que eran observados, pudo influir en su autoconcepto, así como en las expectativas y modos de actuación que sobre ellos tenían sus familias y los profesores.

Otro autor que en los últimos años ha aportado conocimientos en torno a este tema, es Gardner (2000) quien en su obra “Estructura de la Mente” cuestionó la definición de inteligencia como una capacidad general que todo ser humano posee en mayor o menor medida y que puede medirse a través de instrumentos psicométricos. En su lugar, la conceptualizó como “Un potencial psico-biológico para procesar información, que puede ser activado en un entorno cultural, para resolver problemas o crear productos que son valorados en una cultura” (Gardner, 2001, p.45). A partir de su teoría de las Inteligencias Múltiples, planteó que existen varios tipos de inteligencias, las cuales son capacidades con bases biológicas y que operan con sus propios procedimientos o pericia (el conocimiento tácito de cómo ejecutar algo) en el contexto de tareas, disciplinas y ámbitos específicos. Inicialmente, Gardner propuso la existencia de siete inteligencias: lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, kinestésica, interpersonal e intrapersonal; posteriormente añadió, la naturalista y la existencialista.

Autores como Pérez y Beltrán (2006) y Prieto, Ferrándiz y García (2000) mencionaron que entre las fortalezas de la teoría de Gardner se destaca que cuestionó la naturaleza fija y unitaria de la inteligencia, y en su lugar la explicó como capacidades que son el resultado de la interacción constante entre los factores biológicos y medio ambientales. Además, al concebir las inteligencias como potenciales que serán o no desarrollados en función del contexto, subrayó la importancia de las oportunidades que brinda la cultura, la familia, la escuela y la propia persona, para que éstas alcancen su máximo nivel de pericia.

Pero es de señalar que entre las críticas que ha recibido Gardner, es que su teoría requiere de mayor fundamentación científica, al igual que se le cuestiona, la necesidad de que desarrolle con mayor claridad epistemológica la distinción entre lo que él denomina como inteligencias, con los conceptos de aptitudes, talentos o habilidades (Larivée, 2010; Sternberg, 1987). Por otro

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

lado, se considera necesario el diseño de una batería de pruebas con criterios de objetividad y validez para medir los diferentes tipos de inteligencias.

En síntesis, dentro de las aportaciones de los modelos orientados a las capacidades, se destacan el ser los pioneros en introducir instrumentos de tipo psicométrico, para evaluar las aptitudes sobresalientes, así como establecer criterios para la identificación. Además, tienen el mérito de impulsar la investigación en este campo, puesto que a partir de ellos surgieron nuevas aproximaciones con el objetivo de superar las limitaciones encontradas en la identificación de éstos alumnos y hacer énfasis en otros aspectos como los procesos cognitivos y los factores socioculturales (Lorenzo, 2006, Renzulli, 2008).

### **Cognitivos.**

En estos modelos, se estudia de manera cuantitativa y cualitativa los procesos y estrategias del pensamiento, el procesamiento de la información y la resolución de problemas de los alumnos sobresalientes, en ellos se incluyen distintas propuestas como las de Borkowski y Peck (1986) quienes señalaron que las habilidades ejecutivas como la metacognición - conocimiento y control del propio conocimiento y la autorregulación de los propios recursos cognitivos- son componentes básicos para la resolución de tareas complejas. En esta misma línea, Jackson y Butterfield (1990) consideraron que la capacidad metacognitiva superior es un componente que caracteriza a los alumnos con aptitudes sobresalientes, dado que son capaces de tener realizaciones excelentes en cualquier tarea que tenga un valor práctico o interés teórico para ellos; además, indicaron que existen tres mecanismos instrumentales que ayudan a procesar la información: (a) aprender a hacer las cosas, (b) planificar qué se debe realizar, y (c) cómo llevarlas a cabo.

Si bien, las aproximaciones de estos autores han contribuido al conocimiento del funcionamiento cognitivo de los alumnos sobresalientes, el principal representante de este modelo es Sternberg (1987,1990) quien planteó que la inteligencia no funciona en el vacío sino en estrecha interacción con el mundo y para explicarla postuló la teoría “*Triárquica de la inteligencia*” la cual se compone de tres subteorías: componencial, experiencial y contextual que describen los mecanismos mentales subyacentes del comportamiento, el funcionamiento cognitivo y los mecanismos de autorregulación, mediante los cuales una persona procesa y

automatiza la información para así conseguir la adaptación al medio social donde se desarrolla (véase figura 2).

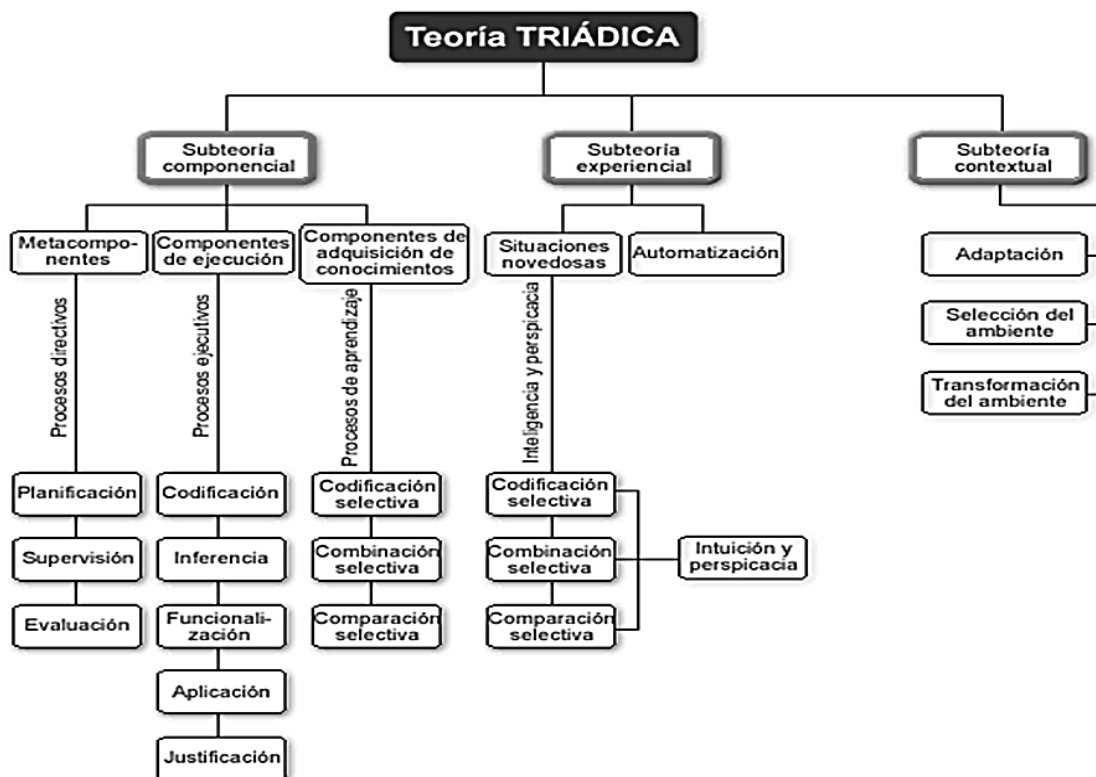


Figura 2. Teoría de la inteligencia triárquica (Sternberg, 1987).

La subteoría *componencial*, se refiere a las unidades básicas del comportamiento inteligente, los cuales sirven para procesar la información y operar sobre las representaciones internas de objetos y símbolos. Las funciones que realizan los componentes, se dividen en:

- *Metacomponentes*: son procesos de orden superior que se unen para planificar, dirigir y evaluar el comportamiento. Suponen: reconocer la existencia de un problema; definir su naturaleza; seleccionar los pasos necesarios para resolverlo; combinarlos dentro de una estrategia eficaz; diversificar la presentación de la información; determinar la localización de los recursos para la solución; controlar y supervisar dicha solución; y, evaluarla.
- *Componentes de rendimiento*: son procesos de orden inferior, que se encargan de realizar las instrucciones de los metacomponentes. Entre los principales se encuentran: codificar los términos o elementos del problema; inferir relaciones entre los términos del problema;

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

establecer relaciones o “*mapping*”; aplicar relaciones o inferencias; comparar alternativas posibles y justificar la respuesta dada.

- *Componentes de adquisición de conocimiento:* se emplean para aprender cómo resolver un problema, sirven para adquirir nueva información y transferir lo aprendido a otro contexto. Se destacan los siguientes: (a) *Codificación selectiva*, consiste en el cambio de la información irrelevante por la relevante para dar solución a un problema; (b) *Combinación selectiva*, es la que coordina en un todo integrado y unificado, los datos necesarios para así conseguir una meta determinada; y (c) *Comparación selectiva*, permite relacionar la información nueva con la previamente adquirida, para decidir su relevancia.

En cuanto a la subteoría experiencial, se define mediante dos capacidades que son importantes para identificar a un sujeto de inteligencia superior: (a) la capacidad para enfrentarse a situaciones novedosas, y (b) la capacidad para automatizar la información.

- *Capacidad para enfrentarse a situaciones novedosas:* consiste en la habilidad para aprender y pensar en nuevos sistemas conceptuales, que se apoyan en estructuras de conocimiento que ya posee la persona, gracias al “*insigth*” definido como un proceso de reorganización profunda de la estructura de un problema.
- *Capacidad para automatizar la información:* supone el tránsito de lo consciente controlado a lo inconsciente; es decir, se trata de una interiorización que permite que la persona se involucre en los aspectos novedosos de la tarea.

La subteoría *contextual*, se relaciona con la adaptación intencional y propositiva, así como la configuración y la selección de los ambientes del mundo real que resultan relevantes en la vida de la persona, los cuales se especifican de la siguiente manera.

- *Adaptación:* entendida como las modificaciones oportunas que se llevan a cabo, con el objetivo de conseguir un ajuste idóneo al medio.
- *Selección:* consiste en la búsqueda de alternativas que aseguren una mejor situación en el contexto.
- *Configuración:* supone la realización de las modificaciones al ambiente por parte de la persona, para de esta forma obtener mejoras adaptativas e incrementar sus niveles de bienestar.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

A partir de esta teoría, Sternberg (1987) señaló que es posible comprender el funcionamiento de los alumnos sobresalientes, los cuales se destacan por utilizar de manera eficiente los componentes de los tres tipos de inteligencia al momento de realizar tareas, resolver problemas o tomar decisiones; además, tienen mayor capacidad para identificar sus fortalezas cognitivas y debilidades, en relación con sus pares. Además, Sternberg (1994) formuló la teoría Implícita Pentagonal del Talento desde la cual se plantea que para considerar a un alumno como sobresaliente, éste necesita reunir al menos cinco criterios (véase figura 3).

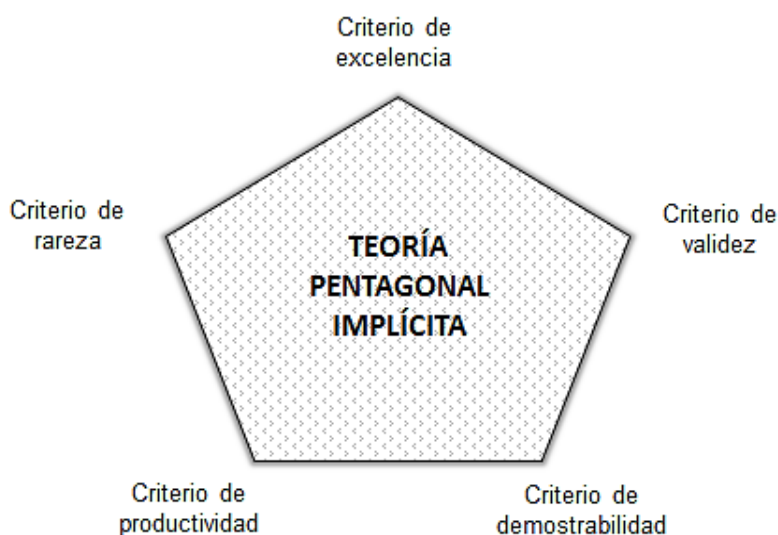


Figura 3. Teoría Pentagonal Implícita de la Superdotación (Sternberg, 1993).

A continuación se describen cada uno de los criterios propuestos por Sternberg (1993):

- *Excelencia:* considera que la persona es capaz de destacar en alguna dimensión o conjunto de áreas en relación a sus compañeros.
- *Validez:* sus capacidades deben ser valiosas para sí mismo y la sociedad.
- *Rareza:* implica poseer un alto nivel de un atributo que es excepcional o raro con respecto a los demás.
- *Productividad:* se relaciona con la capacidad para producir algo en algún dominio específico.
- *Demostrabilidad:* su superioridad debe ser demostrable y medible mediante algún sistema de evaluación que sea válido y fiable.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

A modo de síntesis, es importante señalar que este modelo ha realizado aportes importantes a la comprensión de la configuración cognitiva de los alumnos sobresalientes, en términos del procesamiento de la información que realizan al momento de enfrentarse a tareas y situaciones complejas. De igual manera, enfatizó en la importancia de mejorar las capacidades de estos niños, mediante estrategias metodológicas que les generen desafíos, fomenten la curiosidad y la indagación, como una manera de compensar posibles debilidades. Entre las dificultades prácticas de esta propuesta, se encuentra la falta de instrumentos que orienten la forma cómo se deberán evaluar objetivamente las variables del funcionamiento cognitivo de los alumnos sobresalientes, en particular en lo que se refiere a los procesos de “*insight*” y los subcomponentes de los tres tipos de inteligencia (Zavala, 2012).

**Orientados al logro.**

Este modelo es una de las propuestas teóricas que mayor divulgación y aceptación han tenido en el estudio de los alumnos sobresalientes, en la medida en que amplió la concepción que hasta ese momento existía acerca de ellos, la cual sólo estaba centrada en el cociente intelectual. Uno de sus principales representantes es Renzulli (1992) quien precisó que se debe considerar como sobresaliente a cualquier individuo que manifieste características destacadas en los siguientes tres factores: habilidad por encima de la media, creatividad y compromiso con la tarea (véase figura 4).



Figura 4. Teoría de los tres anillos (Renzulli, 1992).



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

A continuación, se describen los principales componentes de esta teoría:

*Habilidad por encima de la media.* Supone una mayor capacidad para aprender con rapidez, retener y utilizar mejor los conocimientos. Dicha habilidad tiene una doble conceptualización: (a) las de *carácter general* que permiten al sujeto realizar actividades de razonamiento numérico, verbal o memorización, procesar información, asociar experiencias, adaptarse a situaciones nuevas o desarrollar un pensamiento abstracto; y (b) las *específicas* que garantizan al sujeto una buena ejecución en tareas muy diversas, y se vinculan con la adquisición de los conocimientos y el desarrollo de una o más actividades de la vida real. Renzulli (1992) mencionó algunas habilidades que son susceptibles de ser evaluadas mediante test estandarizados (por ejemplo las matemáticas) aunque otras, resultan mucho más difíciles y se requiere realizar la evaluación desde los productos y la observación (como por ejemplo la música o el ballet).

*Creatividad.* Esta variable se relaciona con la originalidad del pensamiento, la riqueza de ideas y la apertura de una persona a experiencias novedosas e incluso a las cosas que pueden parecer irrelevantes o irracionales. Renzulli (2008) consideró que debido a las limitaciones de los test que evalúan esta constructo, sería conveniente analizar los productos creados por los estudiantes, para conocer sus características creativas. Por ejemplo al expresar nuevas ideas, realizar conexiones diferentes, buscar alternativas, y encontrar soluciones poco convencionales, al inventarse un cuento, crear un dibujo, comentar una noticia de prensa o interpretar determinados hechos de forma ingeniosa.

*Compromiso con la tarea.* Se caracteriza por la motivación que le permite a una persona involucrarse totalmente en un problema o área específica durante un amplio periodo de tiempo, se manifiesta por altos niveles de interés, persistencia y esfuerzo en un área de estudio o en alguna forma de expresión humana. También involucra la perseverancia, determinación, trabajo arduo, práctica dedicada, confianza en sí mismo para llevar a cabo la consecución de una actividad o del objetivo propuesto.

Renzulli (2000) señaló que los tres rasgos mencionados no tienen que estar presentes, al mismo nivel, en una persona o situación para producir el despliegue de conductas sobresalientes, por lo que enfatizó en la interacción entre ellas; asimismo, mencionó la importancia de que existan una amplia variedad de oportunidades y servicios educativos que se ofrezcan en las escuelas regulares, debido a que las aptitudes sobresalientes tienen un carácter potencial y por lo tanto se pueden desarrollar con las metodologías e intervenciones adecuadas (Renzulli, 1986).

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Cabe señalar que, el modelo propuesto por Renzulli se ha desarrollado a través de la investigación empírica, lo cual ha permitido su validación como alternativa para la detección de las habilidades de estos alumnos (Chavez, Zacatelco & Acle, 2009; De Zubiría, 2006, Tourón, 2004; Zavala, 2006).

Entre las críticas que se le han realizado al modelo de los Tres anillos propuesto por Renzulli, se encuentra la falta de explicación de cómo interaccionan las tres dimensiones, con los contextos en los cuales se desarrollan los niños, como lo es la escuela y la familia (Mönks & Van Boxtel, 1988); así como la explicación de los aspectos funcionales de la inteligencia, la creatividad y el compromiso que permite diferenciar en la práctica a los alumnos sobresalientes (Álvarez & Pérez, 2002). En relación con esto, Maker, Nielson y Rogers (1994) señalaron que en el ámbito escolar existen a menudo niños con altas capacidades pero que no son detectados porque tienen un bajo rendimiento académico o compromiso con la tarea, debido a que la enseñanza tradicional de la escuela no los motiva lo suficiente como para ser persistentes y comprometidos en las actividades que se les asigna, para superar esta limitación, Renzulli (2008) enfatizó que los procesos de identificación deben ser continuos durante la vida del estudiante puesto que “puede comprenderse como un movimiento constante como el de una *puerta giratoria* en donde se ofrecen diferentes opciones para acceder a los servicios de educación especial” (p.27).

También es importante mencionar la propuesta de Gagné (2005,2012) quien desarrolló el Modelo Diferenciador de Dotación y Talento (MDDT) con el cual se hace una distinción entre dos conceptos clave: “*Dotación*” y “*Talento*”. El primero, designa la posesión y uso de capacidades naturales destacadas, llamadas aptitudes, en al menos un área o dominio, bien sea *mental* (intelectual, creativo, social y perceptual) o *físico* (muscular y control motor) las cuales no son innatas, puesto que se desarrollan durante el curso de la vida de una persona y se observan en la mayoría de las tareas que los niños enfrentan en sus actividades cotidianas y en la escuela. El segundo concepto, lo aplicó al dominio de capacidades sistemáticamente desarrolladas, llamadas competencias (conocimientos y destrezas) en al menos un campo de la actividad humana (académico, técnico, ciencia y tecnología, artes, servicio social administración/ventas, operaciones comerciales, juegos, deportes y atletismo); además, señaló que el desarrollo de los talentos se divide en etapas que inician desde un nivel novato hasta llegar al ser experto.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

El autor estimó que alrededor del 10% de las personas son dotadas o talentosas en relación con sus pares de la misma edad, asimismo, indicó que los dones o aptitudes son la “materia prima” para el desarrollo del talento, y que dichos dones pueden permanecer como potencialidades, de ahí que requieran que el sujeto se comprometa con el aprendizaje sistemático, con su preparación y la práctica; además, se ve favorecido o dificultado por dos tipos de catalizadores: *ambientales* (medio físico, cultural, social familiar y servicios de enriquecimiento o administrativos) y los *interpersonales* (rasos físicos, mentales y manejo de objetivos) los cuales facilitan y aceleran dicho desarrollo. En la figura 7 se presenta el esquema de este modelo.

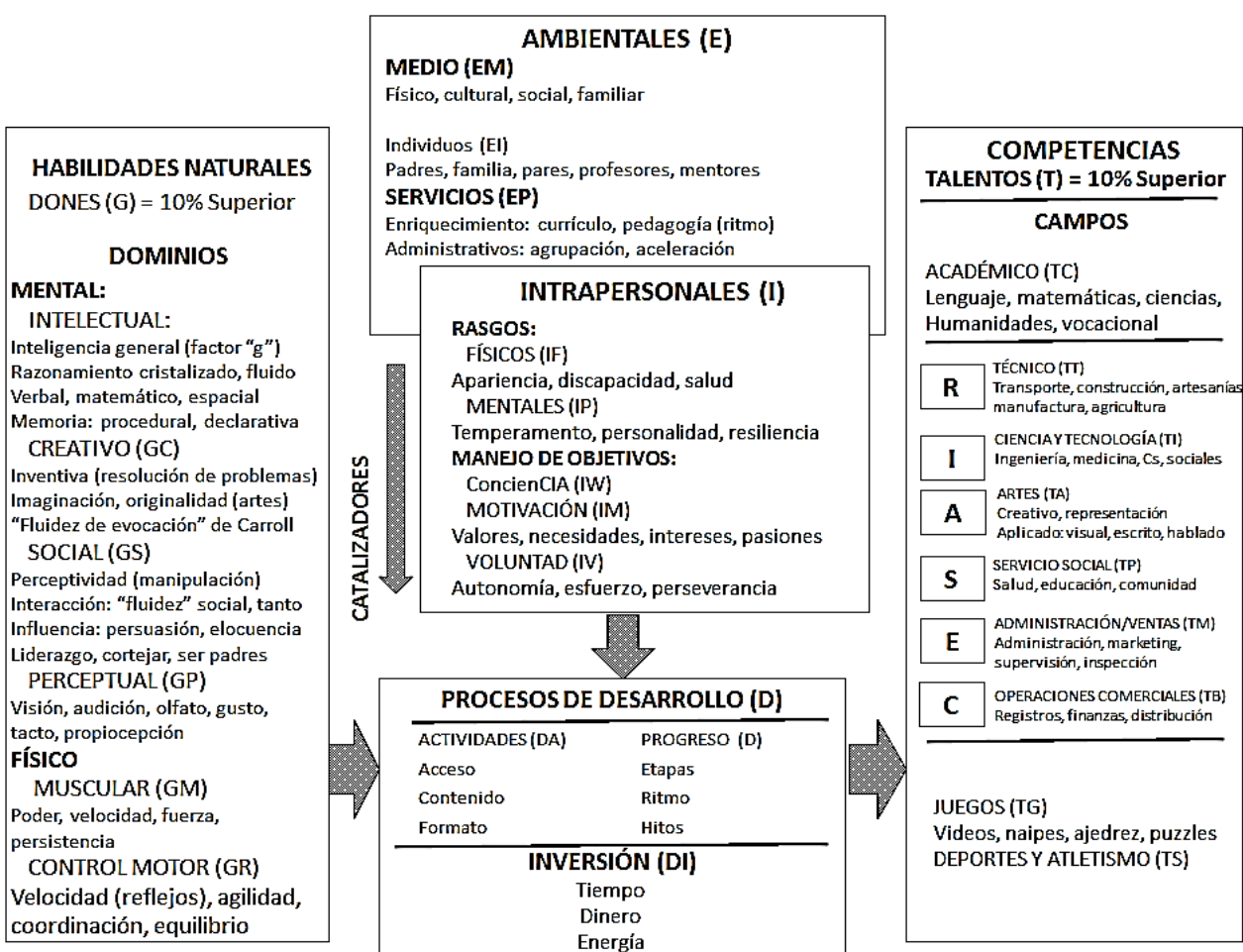


Figura 5. Modelo Diferenciado de Dotación y Talento (Gagné, 2005).

Es de resaltar que en la última década, Gagné ha reformulado su modelo a fin de poder explicar la distinción entre dotación y talento, así como las variables que interactúan en el desarrollo de un rendimiento superior, en algún campo de la actividad humana. Si bien, es enfático en afirmar que estas aptitudes no son innatas sino que se desarrollan, es importante que exista mayor evidencia empírica que profundice en el proceso evolutivo del talento y el papel que juegan los *catalizadores*, en este caso, los ambientales e interpersonales en dicho proceso, puesto que también consideró “el factor de la casualidad” como elemento importante, dentro de la complejidad que genera la emergencia del talento en un ser humano.

### **Socioculturales.**

A diferencia de los modelos anteriores, estos destacan la importancia de los ambientes de aprendizaje: familia, escuela y la comunidad las cuales favorecen el desarrollo de las aptitudes sobresalientes cuando la interacción entre los factores individuales y los sociales se dan de manera adecuada (Benavides et al., 2004). Los principales representantes de estas propuestas son Tannenbaum (1986) y Mönks (1994) quienes mencionaron que los contextos condicionan las necesidades y resultados del comportamiento humano, y en esa medida, determinan qué tipo de productos creativos poseen valor para considerarlos destacados.

Tannenbaum (1986) propuso una aproximación psicosocial para la comprensión de la naturaleza multifacética del alumno sobresaliente, y señaló que para que sus aptitudes se desarrollen requiere no sólo de capacidad intelectual, sino también atributos personales auxiliares, junto con experiencias enriquecedoras y oportunidades que la vida ofrezca. También, cuestionó el mito de que el talento existe solamente en los adultos, y enfatizó la importancia de que los niños accedan a experiencias enriquecedoras de aprendizaje para que su potencial se refleje en las diferentes esferas de la vida moral, física, emocional, social, intelectual, o estética.

Además, señaló que los factores que se deben presentar para que una persona llegue a convertirse en un sobresaliente, son: (a) inteligencia general superior, (b) aptitudes específicas excepcionales, facilitadores, (c) un ambiente estimulante e influyente, (d) la fortuna o suerte en períodos cruciales de la vida y (e) conjunto de apoyos, no intelectuales, como características sociales, emocionales o comportamentales. Estas dimensiones la esquematizó en el modelo de “Estrella” (véase figura 4).

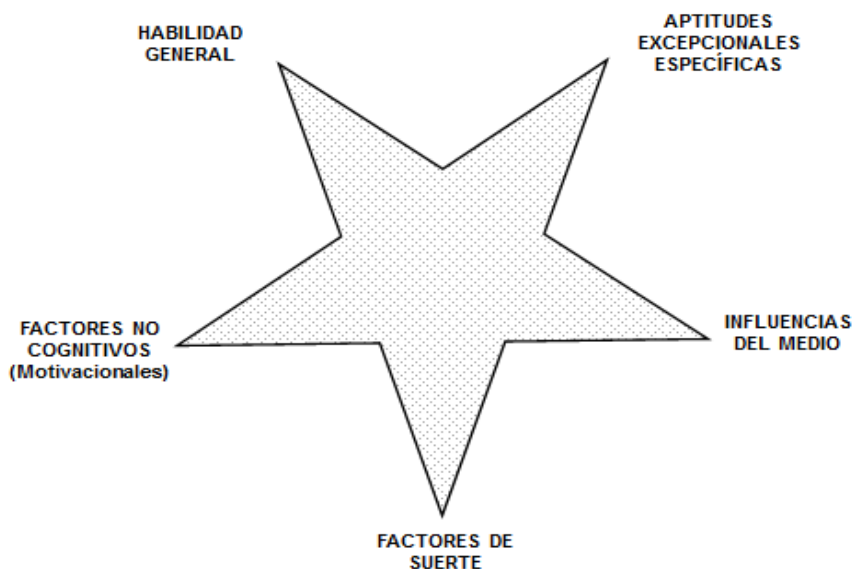


Figura 6. Modelo de la Estrella (Tannenbaum, 1986).

Cada uno de estos factores, desde el punto de vista de Tannenbaum constituye un requisito necesario para un alto rendimiento y ninguno de ellos es por sí sólo suficiente para superar la carencia o inadecuación en los otros, es por ello que las cinco categorías son consideradas como "denominadores comunes" o características mínimas para que un tipo de talento se configure. De igual manera, agregó que los alumnos sobresalientes que llegan a destacar en su cultura, lo hacen de acuerdo con las condiciones del momento que les toca vivir, por ello cada sociedad según su tiempo, valora unos comportamientos como extraordinarios y otros no.

Otro de los representantes que se encuentra en esta postura es Mönks (1995) quien retomó la teoría de los Tres Anillos propuesta por Renzulli e introdujo el concepto de *marcos sociales* para explicar que la aptitud sobresaliente no es una capacidad estática, sino un producto de la interacción entre los factores innatos y el ambiente, en este sentido sitúa el término dentro de un contexto evolutivo y social, por lo que desarrolló el modelo Triádico de la Superdotación en el que incluyó a la familia, la escuela y los iguales. Monks y Van Boxtel (1988) consideraron las aptitudes sobresalientes como un fenómeno dinámico que, en gran medida, depende de los cambios del individuo y de su entorno, por lo que plantearon que las experiencias personales y los procesos de socialización cumplen un papel fundamental que deberá ser tomado en cuenta en las teorías que aborden el tema de los niños sobresalientes (véase figura 7).

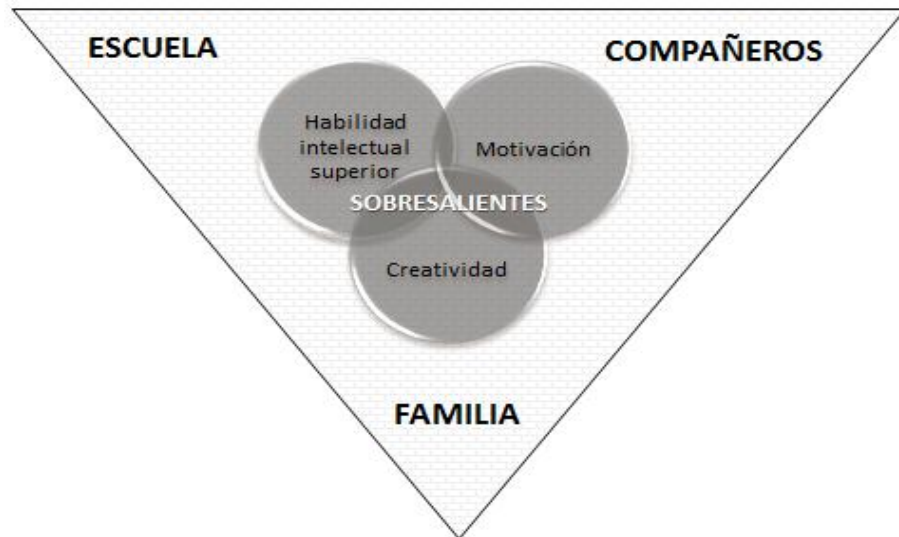


Figura 7. Modelo triádico de la superdotación (Mönks, 1994).

Desde la perspectiva de Mönks (1994) cada persona necesita de otros modelos significativos como agentes de su desarrollo y consideró importante la *competencia social* como un factor crucial para favorecer las aptitudes sobresalientes, y resaltó el rol que cumple la familia como generadora de experiencias tempranas de aprendizaje, al igual que el profesor quien proporciona en la escuela, la ayuda necesaria que permite al alumno aumentar su independencia, la autoconfianza, el interés por el conocimiento y la responsabilidad. Es conveniente señalar que entre las principales aportaciones de los modelos socioculturales, se encuentra el reconocimiento que le otorgan a los contextos sociales en el fomento de capacidades de los alumnos. Autores como Peña del Agua (2002) y Lorenzo (2006) mencionaron que otra ventaja que ofrecen este tipo de enfoques, es que logran incorporar tanto las características del individuo con los factores medio ambientales que interaccionan para generar habilidades destacadas, aunque existe poca evidencia empírica acerca de cómo se pueden evaluar las distintas variables que se proponen (Lorenzo, 2006).

En resumen, los modelos anteriormente presentados aunque distintos en sus posturas epistemológicas, aportan un conjunto de elementos básicos para comprender las diferentes manifestaciones de las aptitudes sobresalientes, así como el papel que juega el contexto social en el desarrollo de estas capacidades. Sin duda alguna, los estudios acerca de la inteligencia y las diferencias individuales fueron decisivos como punto de partida para conceptualizar aquellos

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

sujetos cuyo desempeño en pruebas estandarizadas estaba por encima de la media; pero en la actualidad, la evidencia empírica, le otorga un valor muy importante a los factores creativos, motivacionales y sociales a partir de los cuales se expresa dichas aptitudes, y que además, favorecen su aparición (Galdó, 2007; Gagné, 2012; Gerson & Carracedo, 2007; Gómez & Mir, 2011; Prieto et al., 2011; Rayo, 2001; Sternberg et al., 2010).

En este sentido, la evolución de los modelos teóricos en torno a los alumnos sobresalientes, se orienta desde la perspectiva de Alonso (2008) a un abordaje cada vez más integral de esta categoría, por lo que es conveniente reconocer que estos modelos no son excluyentes, sino complementarios. Aunado a esto, Zavala (2012) enfatizó que el campo de las aptitudes sobresalientes es un terreno fértil, abierto a la investigación en el que se requiere de nuevas propuestas integradoras, con una mayor capacidad de explicación y soporte empírico para identificar las principales características relacionadas con este concepto, las cuales serán objeto de análisis en el siguiente apartado.

### **Características de los alumnos sobresalientes: *mitos y realidades***

Como se indicó en los modelos teóricos, históricamente se han asociado las aptitudes sobresalientes, con atributos relacionados con el cociente intelectual, pero en la actualidad, gracias a la evolución de las teorías de explicación de esta categoría, es posible reconocer que los estudiantes que pertenecen a esta categoría, son un grupo heterogéneo en los que se pueden encontrar altos niveles de desempeño en una o varias áreas del quehacer humano. Es de señalar que, uno de los obstáculos para una adecuada caracterización de los alumnos sobresalientes son los mitos que se han tejido en torno a su desempeño, los cuales perpetúan diversos prototipos sociales como el niño inteligente pero con serias dificultades para adaptarse a lo social, tener amigos y compartir.

Si bien, este tipo de imaginarios son reforzados cotidianamente por medios publicitarios, la televisión o el cine, lo cierto es que las aptitudes sobresalientes no implican necesariamente problemas en otras dimensiones del desarrollo, asimismo, tampoco garantiza que un niño esté exento de presentar algún tipo de dificultad en el curso de su desarrollo (Castillas, 2004). En la tabla 3 fueron sintetizados los principales mitos y realidades que autores como Acereda (2000) y Borges, Hernández-Jorge y Rodríguez-Naveiras (2009) indicaron como las más relevantes en torno a este tema.

Tabla 3

*Mitos y realidades en torno a los alumnos sobresalientes*

Mitos	Realidades
La superdotación se refleja en los niños con elevadas capacidades académicas.	Existen diversos campos de la actividad humana, en los que los niños pueden mostrar sus aptitudes o talentos.
Los alumnos superdotados tienen una competencia intelectual general que los hace sobresalir en todas las áreas curriculares.	Estos niños raramente son sobresalientes en todas las áreas o dominios académicos, incluso tienden sólo a ser talentosos en un campo específico.
La superdotación radica básicamente en un elevado Coeficiente Intelectual (CI).	La evidencia empírica considera además del CI, otros criterios importantes en un alumno sobresaliente como la creatividad y el compromiso con la tarea.
La superdotación es debida en su totalidad a factores innatos.	Este constructo se desarrolla a lo largo de la vida y se ve favorecido o no por los factores ambientales e interpersonales.
Los niños superdotados son más exitosos, populares y felices que sus compañeros.	Un niño sobresaliente como cualquier otro de su misma edad, tiene necesidades, intereses y motivaciones que si no son tomadas en cuenta, pueden intervenir en su desempeño y calidad de vida.
Los niños superdotados no precisan Educación Especial.	Los estudios en torno a esta categoría, enfatizan en que esta población aprende de forma diferente y más rápida que sus compañeros, por lo que precisan de estrategias diversificadas que favorezcan su potencial.

Frente a los mitos y realidades en torno a los alumnos sobresalientes, distintos autores coinciden en afirmar que cuando un niño con estas características presenta problemáticas a nivel académico, motivacional o en las esferas sociales, éstas dificultades pudieran explicarse en parte porque las respuestas que se les ofrecen, no satisfacen sus intereses o necesidades y, por lo tanto, desde temprana edad empiezan a sentir apatía o baja motivación por la escuela y rechazo a las tareas que se les proponen en el aula de clase (Alonso & Benito, 1996; Borges et al., 2009, Castillas, 2004; Chávez et al., 2009; Estrada, 2005). Es por ello que al momento de definir los aspectos diferenciadores de sus capacidades, es importante tomar en cuenta distintas variables como el desarrollo cognoscitivo, afectivo, personal, el nivel de maduración y el contexto en el que éstas emergen, las cuales se describen a continuación.



**Cognoscitivas.**

En el abordaje del alumno sobresaliente las características cognoscitivas han sido la dimensión más retomada para establecer el perfil de estos estudiantes (Fernández, 2012). Entre ellas destacan la inteligencia, la creatividad y el lenguaje.

***Inteligencia.***

Uno de los criterios con los que tradicionalmente se ha detectado a los alumnos sobresalientes, es su alto nivel de Cociente Intelectual, el cual puede ser medible a través de pruebas de inteligencia o de su rendimiento académico (De Zubiría, 2011; Tourón, 2003). En la actualidad, la evidencia empírica ha permitido profundizar en la configuración cognitiva de estos alumnos, quienes manifiestan una mayor capacidad para realizar actividades en un nivel avanzado, por ejemplo, leen antes de entrar a la escuela, tienen una memoria excepcional que les permite retener información relevante de su entorno, así como un elevado desarrollo de la capacidad para resolver problemas (Alezones Tovar & García, 2011; Gómez & Mir, 2011; Gerson & Carracedo, 2007; Sternberg et al., 2010). También, pueden llegar a ser excepcionalmente talentosos en una o más áreas académicas, así como mostrar aptitudes en el arte, la música, la danza, entre otros (Gargiulo; 2010; Zavala, 2012).

Al respecto, Sternberg y Davinson (1986) plantearon que estos alumnos poseen altos niveles de organización mental que les permiten: (a) evaluar, juzgar y considerar diferentes puntos de vista en el análisis de un problema o situación; (b) combinar hechos e informaciones aparentemente sin relación y (c) adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno. Aunado a esto, exhiben procesos metacognitivos más elevados con respecto al resto de sus compañeros, los cuales se reflejan en su habilidad para mantener un permanente control de su aprendizaje, así como planear y regular su comportamiento para concluir una tarea (Cervantes et al., 2011; Jackson y Butterfield, 1990).

***Creatividad.***

Bermejo et al. (2010) plantearon que la creatividad es uno de los componentes importantes en la configuración de los alumnos sobresalientes, esto es porque caracteriza a las personas capaces de generar algo nuevo ya sea un producto, técnica o una forma de enfocar la

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

realidad, que destaca por ser original y puede incluso romper con la manera tradicional de pensar y actuar en un contexto determinado. Torrance (2008) la definió como un conjunto de habilidades mentales generalizadas que permiten a los seres humanos tener apertura a la experiencia y receptividad ante lo nuevo, correr riesgos en el pensamiento y ser sensible a los detalles. Este autor también señaló que se expresa en la *fluidez*, entendida como la capacidad para producir un número considerable de ideas; la *originalidad*, que es la habilidad para generar respuestas poco comunes o únicas; y la *elaboración*, referida a la facilidad para refinar y obtener creaciones mejoradas.

En la práctica, la capacidad creativa de los alumnos sobresalientes se expresa en la originalidad de muchas de sus realizaciones, las cuales logran ser ingeniosas y poco comunes (Álvarez & Pérez, 2002). También se presenta en las estrategias que inventan estos niños para resolver problemas y proponer soluciones insospechadas, con gran imaginación y fantasía (Benito, 2003). Aunado a esto, Gómez y Mir (2011) resaltaron que dicha capacidad, puede manifestarse en los siguientes rasgos:

- *Inventiva*: sienten interés por experimentar nuevas formas de hacer las cosas por lo que crean relatos, historietas y cuentos de forma original.
- *Gran curiosidad*: hacen preguntas poco habituales para los niños de su edad, cuestionan las razones de las cosas y manifiestan un gran interés para conocer respuestas a situaciones que pasan inadvertidas por los demás compañeros de clase.
- *Originalidad*: son generadores de ideas nuevas.
- *Fluidez*: poseen habilidad para encontrar un gran número de alternativas y posibles respuestas ante una situación.
- *Flexibilidad*: son capaces de observar un problema desde diferentes puntos de vista y generar diversas soluciones.
- *Pensamiento independiente*: suelen buscar una solución aunque no sea la más habitual o popular.
- *Pensamiento integrador*: tienen en cuenta el resultado final, sin perder de vista el proceso.

Estas capacidades creativas se explican porque los alumnos muestran un elevado potencial para diseñar productos novedosos, que son posibles gracias a su marcado interés por la experimentación, el entusiasmo por explorar, la tenacidad y la búsqueda de respuestas poco

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

convencionales a los temas que les parecen atractivos (Bermejo et al., 2010; Benito, 2003; Jiménez, 2001). Al respecto, Galdó (2007) afirmó que los niños creativos poseen gran imaginación y fantasía, muestran un pensamiento divergente, dan respuestas inusuales y novedosas a los problemas y logran ver las situaciones desde distintas perspectivas. En relación con esto, Vigotsky (1930, 2008) señaló que la actividad creadora en la infancia, se encuentra en relación directa con la riqueza y la diversidad de la experiencia acumulada por las personas en los contextos en los que se desarrollan, de ahí la importancia de fomentarla, desde edades tempranas.

### *Lenguaje.*

Gerson y Carracedo (2007) indicaron que los alumnos sobresalientes se caracterizan por un nivel avanzado de su habilidad verbal que se refleja en un vocabulario con riqueza de contenido y construcciones lingüísticas que se asemejan al lenguaje de los adultos, lo que les permite sostener largos períodos de discurso dialéctico. Para la gran mayoría de estos niños, la expresión lingüística es el medio que utilizan para manifestar sus conocimientos, de igual manera, el lenguaje gestual puede estar también desarrollado y les permite ser más expresivos. (Rayo, 2001).

Benito (2011) mencionó que estos niños pueden decir sus primeras palabras a los seis meses; expresar las primeras frases, a los doce meses; mantener una conversación, a los veinticuatro meses; tener un vocabulario avanzado, a los veinticuatro meses; preguntar por las palabras nuevas que no conoce, a los tres años; conocer y manejar parentescos (emplear palabras como hermano, tío, tía o abuelo) a los dos años y medio. Por su parte, Lechuga (2010) manifestó que conforme avanzan académicamente, pueden sobresalir por sus capacidades lingüísticas, el uso adecuado de reglas gramaticales, ortográficas y signos de puntuación, relatar historias y cuentos de personajes reales o imaginarios.

A modo de síntesis, en la tabla 4 aparecen las principales características cognoscitivas que autores como Galdó (2007), Gómez y Mir (2011) y Rayo (2001) resaltaron de estos estudiantes.

Tabla 4

*Características cognoscitivas de los alumnos sobresalientes*

Dimensiones	Descripción de características
<i>Intelectuales</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mayor capacidad de abstracción en la representación y categorización de problemas.</li> <li>▪ Habilidad para argumentar, preguntar y razonar.</li> <li>▪ Facilidad para memorizar y recuperar información de forma rápida y precisa.</li> <li>▪ Capacidad autorregulatoria al momento de direccionar sus propios procesos de aprendizaje.</li> <li>▪ Flexibilidad cognitiva para emplear estrategias alternativas cuando buscan solucionar un problema.</li> <li>▪ Velocidad de procesamiento diferenciada según el tipo de tarea: toman mayor tiempo en la definición de un problema y en la planificación de alternativas de solución, pero tardar menos en la aplicación de dicha solución.</li> </ul>
<i>Creativas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No se conforman con el momento presente, por lo que visualizan lo que desean hacer en el futuro.</li> <li>▪ Son originales, innovadores e inventivos a pesar de los obstáculos.</li> <li>▪ Agregan detalles a las cosas, hacen las ideas más interesantes.</li> <li>▪ Se sienten libres para oponerse y no estar de acuerdo con lo establecido.</li> <li>▪ Tienen la capacidad de integrar en un solo concepto o producto aspectos que en apariencia no pueden combinarse.</li> <li>▪ No temen a la ambivalencia, la contradicción ni la complejidad, porque les sirven de estímulo.</li> </ul>
<i>De lenguaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adquisición del lenguaje oral y escrito antes que su pares.</li> <li>▪ Vocabulario extenso y capacidad para utilizarlo con propiedad.</li> <li>▪ Utilizan estructuras complejas en las oraciones antes de los dos años.</li> <li>▪ Lenguaje sofisticado.</li> <li>▪ Lenguaje sofisticado y muy avanzado desde los primeros niveles de desarrollo.</li> </ul>

Cabe señalar además que, las concepciones actuales en torno a las aptitudes sobresalientes incluyen características no intelectuales como componentes de gran importancia en la comprensión del potencial de estos alumnos (Arancibia, 2010; Blumen, 2008; Renzulli, 2008). Ejemplos de ellas son el compromiso con la tarea, los rasgos de personalidad, la capacidad de asumir riesgos, la independencia, la intensidad emocional, la asertividad, la persistencia, el locus de control interno, la autoeficacia y el autoconcepto (Patti, Brackett, Ferrándiz & Ferrando, 2011). A continuación se describen algunas de éstas.

**Motivacionales.**

Otro factor importante de los alumnos con aptitudes sobresalientes es la motivación, que se caracteriza por la capacidad para involucrarse con gran interés y esfuerzo en proyectos que les son significativos. Autores como Sternberg y Lubart (1999) indicaron que esta variable es la fuerza rectora o el incentivo que conduce a la acción. Para Blumen (2008) es la energía que permite focalizarse en una actividad en particular, asimismo agregó que cuando los estudiantes se encuentran desmotivados ante las actividades académicas, esto en ocasiones se refleja en un bajo rendimiento escolar.

Es importante indicar que Renzulli (1986) fue de los primeros teóricos que enfatizó en la importancia del componente motivacional y señaló que los alumnos sobresalientes, poseen un elevado nivel de *Compromiso con la tarea*, el cual definió como el grado de dedicación y persistencia en el logro de objetivos o metas que se ha marcado una persona de manera individual, el cual se expresa en la motivación para abordar un área específica de ejecución; asimismo, encontró en distintos estudios que las personas sobresalientes tienen como característica en común, el interés hacia el logro de las actividades que se refleja en una dedicación prolongada en las áreas que les gustan.

En relación con esto, Schunk (1997) mencionó que los alumnos que se comprometen, se olvidan de sí mismos y se concentran en las exigencias de una actividad. Blumen (2008) y Zacatelco (2005) indicaron que los términos que se utilizan con mayor frecuencia para describir el compromiso con la tarea son la perseverancia, el trabajo duro, la dedicación, la autoconfianza, al igual que la creencia en la propia capacidad para desarrollar un trabajo importante.

**Afectivas.**

Silverman (1992) indicó que los alumnos con aptitudes sobresalientes poseen un avanzado juicio moral, mayor sentido de autoconciencia y empatía. Aunado a esto, Acereda y Sastre (1998) mencionaron que sus reacciones emocionales en ocasiones son muy intensas o en el extremo contrario, muestran apatía cuando sus necesidades psicológicas no son atendidas o reciben una enseñanza tradicional con contenidos que ya dominan; asimismo, tienen mayor probabilidad de encontrarse con situaciones frustrantes como el temor a equivocarse o no cumplir las expectativas que sus padres y maestros tienen sobre ellos.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Aunado a lo anterior, en un estudio realizado Prieto, Bermejo, Soto, Sáinz y Fernández (2011) concluyeron que existen diferencias entre los estudiantes con altas capacidades y los que no lo son, puesto que los primeros se perciben con una mayor flexibilidad y destreza para ajustar sus emociones, pensamientos y comportamientos a las situaciones cambiantes y se les facilita identificar, definir e implementar soluciones efectivas a los problemas. Estos resultados coinciden con lo planteado por Galdó (2007), Ferrando (2006) y Porter (2005) quienes señalaron que los alumnos sobresalientes, se caracterizan por tener una mente abierta y flexible, ser tolerantes con la ambigüedad y asumen riesgos.

En otro estudio, Pazuelos, Marugán, Del Caño, De Frutos y Quintero (2010) indicaron que estos niños poseen una capacidad empática superior, por lo que demuestran una sensibilidad especial hacia las emociones de los demás, así mismo, tienen un elevado razonamiento ético, que se refleja en el interés precoz por conceptos como la justicia, el bien y el mal, lo correcto o incorrecto. Por lo que es importante, realizar una adecuada evaluación de su dimensión afectiva, ya que en muchos casos persiste la idea de que ellos por tener altas capacidades manifiestan a menudo conflictos interpersonales, cuando lo que puede ocurrir es que no encuentran en la escuela experiencias de aprendizaje que les generen satisfacción y sean de su interés (González & Leal, 2012).

### **Personales.**

Martínez y Guirado (2010), Peñas (2008) y Renzulli (1994) mencionaron que los alumnos sobresalientes muestran una gran variabilidad en las dimensiones de la personalidad y la socialización, pero coinciden en algunos rasgos comunes, como: las actitudes de liderazgo en un grupo o tarea, el perfeccionismo, la necesidad de logro, la fuerza del ego, las elevadas expectativas acerca de su propio desempeño, el miedo al fracaso o baja tolerancia a la frustración cuando no obtienen los logros esperados. Dabrowski (1964, como se citó en Pardo, 2004) afirmó que la personalidad de los alumnos sobresalientes se caracteriza por presentar un exceso de energía innata o lo que denominó “Sobreexcitabilidad” de tipo intelectual, imaginativo, emocional, psicomotriz y sensual, las cuales les permiten superar los conflictos, los estados de intenso dolor, la angustia y el sufrimiento, que son consideradas como oportunidades para madurar y alcanzar niveles más altos del funcionamiento humano. Además, señaló que las personas sobresalientes presentan los siguientes rasgos de personalidad: impulsividad e inquietud

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

constante, orientación a la acción, son persistentes y sienten una preocupación por actuar de manera lógica y entender lo desconocido.

Acereda y Sastre (1998) mencionaron que en estos alumnos su personalidad se puede ver favorecida por un elevado nivel de autoestima y confianza, producto del éxito obtenido en la realización de las distintas actividades escolares. De igual forma, logran mostrar cierta facilidad para relacionarse con otros compañeros de mayor edad a la suya; aunque, también pueden presentar dificultad para socializar y tener amigos. Aunado a esto, Acereda (200) y De la Torre y Pérez (2006) mencionaron que estos niños tienen un interés marcado por conocer y saber más allá de lo establecido, por lo que son perseverantes a fin de conseguir la meta que se han planeado, aun cuando tengan que sortear la ambivalencia, la contracción y la complejidad al momento de realizar una tarea.

Como se observa, definir las características de los alumnos sobresalientes no es una tarea sencilla, ya que manifiestan aptitudes, comportamientos, emociones y modos de afrontar su realidad que varían de acuerdo con la edad en la que son identificados y las oportunidades de estimulación que les ofrecen los contextos en los cuales se encuentran. Es por ello que Martínez y Guirado (2010) mencionaron que estos estudiantes son ante todo un grupo heterogéneo, con diferentes perfiles cognoscitivos que deben ser tomados en cuenta en un proceso de evaluación y posterior intervención educativa. De ahí que en el siguiente capítulo, se hará énfasis en la necesidad de un adecuado proceso de detección, como un componente fundamental para valorar las características y habilidades de estos niños.

### Capítulo 3

#### Identificación del alumno sobresaliente en contextos multiculturales

Referirse a la identificación de los alumnos con aptitudes sobresalientes en el contexto de la educación para la diversidad, implica reconocer los cambios sociales, políticos y educativos que han sido importantes en la comprensión de las diferencias humanas, los derechos de la ciudadanía y las obligaciones de los estados (Ministerio de Educación Nacional, 2006). En relación con la categoría, De Zubiría (2011) mencionó que la detección de estos estudiantes ha sido un tema debatido desde diversas perspectivas como la psicológica, pedagógica, sociológica, política, ética, entre otras, debido a que a lo largo de la historia han existido diversas posturas que colocan en el centro del debate la pertinencia o no de identificarlos.

Para Benavides et al. (2004) en el estudio de esta categoría ha existido la idea de que estos niños poseen las facultades de autoformación necesarias para obtener resultados exitosos en el ámbito académico y personal, por lo que no es necesario que sean detectados o que participen en programas de enriquecimiento. Contrario a lo anterior, la evidencia empírica y las realidades educativas a las cuales se enfrentan estos niños, reflejan la importancia de su identificación como punto de partida para conocer sus características, intereses y necesidades, a fin de diseñar adaptaciones del currículum y generar entornos escolares favorables de aprendizaje (Abarca et al., 2006; Acereda, 2000; Zacatelco & Chávez, 2012; Ordaz & Acle, 2010; Romero, 2012; Zavala, 2004a).

En relación con esto, Briggs y Reis (2008) y Renzulli (2008) indicaron que los procedimientos tradicionales de identificación en los que se consideran únicamente las puntuaciones elevadas en las pruebas de inteligencia, han restringido los servicios de Educación Especial a un número reducido de estudiantes, por lo que han excluido de esta manera, a un gran porcentaje de alumnos con altos niveles de creatividad y motivación, muchos de los cuales presentan características culturales, lingüísticas y étnicas que no son tomadas en cuenta al momento de ser evaluados.

Al respecto, Blumen (2006) mencionó que la composición étnica de los países Latinoamericanos presenta retos para las prácticas tradicionales de detección, dado que muchas de estas pruebas, se aplican sin antes realizar procesos de estandarización al contexto, por lo que



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

niños nativos o indígenas pueden ver reducidas su posibilidades de participación en los programas diseñados para los estudiantes sobresalientes o con talentos específicos, al obtener bajas puntuaciones en instrumentos de evaluación que no corresponden con la idiosincrasia del medio en el cual se han desarrollado.

Por otro lado, Alonso, Renzulli y Benito (2003) resaltaron la importancia de la identificación temprana de los alumnos sobresalientes, al indicar que el objetivo de la evaluación es establecer una línea de base que permita conocer el desarrollo individual del niño, tanto en el área de conocimiento en el que sobresale como en otro tipo de dimensiones en los que requiere que se les fortalezca. En este sentido, Benito (2003) y Valadez (2009) indicaron que este proceso, debe ser un procedimiento que le brinde la posibilidad al 100% de la población escolar de ser identificada, además, de estar basado en una fundamentación teórica de la categoría, sustentada a través de la evidencia empírica.

Aunado a esto, Sattler (2003) planteó que la evaluación debe contemplar múltiples procedimientos, instrumentos y métodos como entrevistas con padres, niños y profesores; observación comportamental, cuestionarios, listas, nominación del maestro, test estandarizados, entre otros instrumentos, los cuales deberían seleccionarse en virtud de las cualidades científicas que las avalan, es decir su objetividad, fiabilidad y validez. Asimismo, se recomienda dentro del contexto educativo realizar una validación empírica de este proceso, es decir, verificar que el sistema de identificación funcione cómo se pretende, cumpla los objetivos propuestos y posibilite que todos los niños tengan las mismas oportunidades de ser valorados, para que accedan a programas de enriquecimiento (Alonso & Benito, 1996).

En este mismo sentido, Renzulli (2008) y Romero (2012) señalaron que la identificación debe considerarse como un proceso continuo, puesto que las aptitudes sobresalientes son un conjunto de capacidades emergentes que se desarrollan a lo largo de la vida, de ahí que requieran de una valoración en distintos momentos evolutivos, de igual manera, las evaluaciones tienen que ser realizadas por profesionales con formación para detectar tanto el nivel de aptitudes y capacidades de estos alumnos, así como los aspectos por mejorar o las necesidades asociadas.

Todo lo anterior, permite sugerir que la detección de estos alumnos se sitúa como un puente entre la manera como son conceptualizados y los programas de intervención que se ofrecen para el desarrollo de dichas capacidades. Por tanto, se constituye como un primer paso dentro del proceso a seguir para proporcionarles una atención educativa integral acorde con las

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

necesidades educativas detectadas (Espinosa & Reyes, 2007; Regadera & Sánchez, 2002; Tourón, Peralta & Rapárez, 2006; Valadez, 2009). Tal como lo señalaron Valadez y Ávalos (2009) se requiere de un enfoque multimetódico que tome en cuenta diferentes dimensiones cognoscitivas, motivacionales, socioafectivas y de personalidad de estos alumnos para realizar una valoración adecuada que brinde mayores posibilidades de intervención. Es por ello que a continuación se describen los instrumentos de evaluación considerados como relevantes dentro de un enfoque flexible y multicultural.

### **Las pruebas psicológicas y su importancia en el proceso de identificación**

Ferrándiz (2011) mencionó que la detección de los alumnos sobresalientes se ha asociado tradicionalmente a una puntuación derivada de la aplicación de un test psicométrico, generalmente de inteligencia; no obstante, con el surgimiento de nuevos modelos teóricos para su estudio, se han diseñado otros métodos y procedimientos alternativos, que permiten analizar de manera más amplia y flexible la complejidad del constructo. Es por ello que existen en la actualidad instrumentos psicométricos que evalúan procesos cognitivos, lo que permite conocer de qué manera el sujeto procesa la información; así como pruebas de pensamiento creativo, cuestionarios de autoconocimiento sobre el nivel motivacional y personal de los alumnos, además de inventarios para informadores diversos que permiten obtener datos complementarios sobre las habilidades de las personas.

La heterogeneidad que presentan éstos alumnos, ha favorecido el diseño de una variedad de procedimientos de identificación los cuales de acuerdo con su nivel de validez, confiabilidad, estructura y objetivos de medición han sido clasificados en: *formales* (objetivos) e *informales* (subjetivos).

#### **Pruebas formales.**

Son aquellas que responden a normas estandarizadas, sustentadas en estudios de validez y confiabilidad (Tarazona, 2011). Es importante indicar que no todas las técnicas son aplicables a todos los casos, de tal manera que los resultados obtenidos a través de las pruebas formales deben cualificar las comprensiones y corroborar hipótesis respecto de las potencialidades y necesidades de los alumnos sobresalientes. Entre ellas se encuentran:

- *Test de inteligencia general:* son el sistema clásico de identificación de los niños sobresalientes. Entre los instrumentos de mayor aceptación para la evaluación cuantitativa de la capacidad intelectual se encuentran: Escala Wechsler de Inteligencia para Niños- IV (2005), Escala Wechsler de Inteligencia para Niños de Nivel Preescolar y Primario (WPPSI-III), Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños, Test de Matrices Progresivas Raven Forma Coloreada (Raven, 1990), Test Stanford-Binet, Test de Screening con base empírica para la identificación temprana de niños de 4 a 6 años con sobredotación intelectual, y Evaluación inicial para estudiantes con aptitudes sobresalientes (educación primaria y secundaria) SAGES-2.
- *Test de aptitudes específicas:* son de gran utilidad para la identificación de talentos específicos, relacionados con habilidades numéricas, espaciales, verbales, entre otras. En el caso de las aptitudes sobresalientes, ofrecen una descripción del desempeño y una comparación con un grupo de referencia, considerado como la norma. Entre las pruebas más utilizadas están la Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales de Yuste (BADYG) y Aptitudes Musicales de Seachore.
- *Pruebas de rendimiento o basadas en el currículum:* se utilizan para evaluar el nivel de competencia o de desempeño del alumno en las distintas áreas curriculares. Entre las más utilizadas están las que evalúan la capacidad de lectura, escritura y el nivel de aprendizaje en matemáticas. Los docentes pueden hacer una contribución importante en este aspecto, dado el conocimiento que tienen del alumno, también pueden elaborar pruebas basadas en el currículum, hacer observaciones del estudiante en el aula y analizar las producciones de éstos.
- *Creatividad:* evalúan el pensamiento divergente que se relaciona con la capacidad de los alumnos para resolver problemas con soluciones insospechadas, gran imaginación y fantasía. Uno de los instrumentos más utilizados para valorar esta dimensión, es la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance (2008) que incluye la evaluación tanto de la creatividad verbal como la figurativa mediante un conjunto de subpruebas que miden el grado de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración de las respuestas. Otros instrumentos que actualmente se utilizan son test de Abreacción para Evaluar la Creatividad (PIC), Medida Cognitiva de la Creatividad (CREA), Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes (PIC-J), Prueba de Imaginación Creativa (PIC), Evaluación de la

creatividad Gráfica (ECG) y Evaluación del Potencial Creativo. También puede ser valorada en los niños a través de productos como cuentos, dibujos o juegos.

- *Socioemocionales*. Evalúan el grado de intensidad emocional, el juicio moral y los modos de socialización en esta población. Siendo las más utilizadas: la Prueba de inteligencia emocional de Bar-On, la prueba de Mayer-Salovey-Carruso (MSCEIT), así como la Batería de Socialización para Profesores y Padres (BAS 1-2).
- *Personales*. Evalúan los rasgos de personalidad del alumno sobresaliente en diferentes contextos como los escolares y familiares. Entre los instrumentos se encuentran: los Cuestionarios de Eysenck y Catell (EPQ-J, ESPQ, CPQ, HSPQ) y el Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil (TAMAI).

### **Pruebas informales.**

Se encuentran en esta modalidad una serie de técnicas que aportan información valiosa para reconocer las características culturales e idiosincrásicas del alumno sobresaliente. Blumen (2006) consideró que la emergencia de nuevas formas de evaluación, complementarias a las pruebas formales, surgen ante necesidad de disponer de instrumentos válidos y confiables para las poblaciones multiculturales, como es el caso del contexto Latinoamericano. En este rubro, se incluyen los autoinformes, registros de observación en distintos ambientes como la familia y la escuela, entrevistas con maestros, padres y familiares (Martín, 2004; Rodríguez, 2004) que se describen a continuación.

- *Informes de los profesores*: son escalas en las que los maestros indican las características del aprendizaje, la motivación, la creatividad y el liderazgo mostrado por el estudiante, asimismo, pueden aportar información sobre los intereses artísticos, musicales, dramáticos, de comunicación y planificación.
- *Reporte de los padres*: se constituyen en una fuente de información esencial para conocer los aspectos evolutivos en las edades tempranas, así como el curso de las mismas. Mediante estos, los padres aportan datos acerca de los antecedentes del desarrollo como el lenguaje, la motricidad y la cognición, también sobre el historial académico del niño.
- *Nominaciones de los compañeros*: proporciona conocimientos acerca de las capacidades, intereses, rendimiento académico, socialización y liderazgo del alumno evaluado. Una forma usual de obtener esta información es mediante sociogramas o cuestionarios en los

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

que se les pide a los estudiantes identificar a los compañeros de clase que ellos consideren sean los más curiosos, brinden mayor cantidad de ideas y soluciones a los problemas. La opinión de los estudiantes es valiosa en la medida en que están en constante interacción con sus compañeros y pueden nominar alumnos que los maestros pudieran pasar por alto.

- *Autoinformes*: se relacionan con autobiografías, producciones creativas o musicales diseñadas por el alumno y brindan información sobre sus características cognitivas, intereses o aficiones, es de indicar que generalmente se utilizan con estudiantes mayores que tengan facilidad para contar sus experiencias e intereses. Por ejemplo, para que realice la autobiografía al niño se le realizan preguntas orientadoras como: ¿Qué tipo de actividades son las que más te gustan? ¿Disfrutas al inventar cosas prácticas? ¿Haces amigos con facilidad?

De la información anterior, se desprende que el proceso de identificación constituye el primer paso para abordar la atención educativa de los alumnos sobresalientes, el cual debe llevarse a cabo por profesionales con formación y experiencia en el uso de instrumentos de evaluación de tipo formal e informal (Benavidez et al., 2004; Valadez (2012). Asimismo, es necesario que el proceso se nutra con la participación de las familias, maestros, compañeros de grupo y el niño que está siendo evaluado. A continuación se describe los aportes del modelo de identificación de Renzulli, el cual ha sido validado como una alternativa amplia y flexible que permite incluir a una mayor cantidad de estudiantes con estas características.

### **Modelo de identificación propuesto por Renzulli (1994).**

La identificación desde esta perspectiva, está sustentada a través de una serie de etapas que buscan triangular la información obtenida mediante distintas fuentes como: pruebas formales e informales (reportes de los maestros, compañeros de grupo, padres de familia, incluso consideran la autonominación que realizan los niños que son evaluados). Todo esto con el fin de asegurar que en los contextos educativos, los alumnos sobresalientes tengan mayores posibilidades de ser identificados y se cuenten con los instrumentos de evaluación adecuados para dicho proceso. El modelo también propone lo que se denomina “*Válvula de seguridad*” que se refiere a la importancia de verificar que aquellos estudiantes nominados han demostrado

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

las características requeridas a través de su historia escolar y evitar excluir a otros niños que no han sido nominados por el maestro.

Cabe indicar que, si bien Renzulli (2008) le otorga importancia a las pruebas de inteligencia y aptitud, éstas no son el único instrumento de verificación, puesto que la información obtenida se complementa con la evaluación de la creatividad y el compromiso con la tarea de los alumnos. Además, sugiere la importancia de aumentar el porcentaje de estudiantes nominados, para asegurar así la admisión de alumnos “brillantes” pero que obtuvieron bajos resultados en los instrumentos de detección.

A partir de la conceptualización del alumno sobresaliente desarrollada por Renzulli, en México Zacatelco (2005) diseñó un modelo para detectar en nivel de primaria, estudiantes con estas características en el cual se conjuntan tanto variables internas -el compromiso con la tarea, la creatividad y el razonamiento- como una variable externa -la nominación del maestro-. Asimismo, en el país se han realizado otros estudios con el propósito de validar distintos modelos de detección de estos alumnos en los escenarios educativos, los cuales se describen a continuación.

### *Estudios sobre modelos de identificación en México.*

Zacatelco y Acle (2009) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de validar el “Modelo de identificación de la capacidad sobresaliente” (Zacatelco, 2005) en el cual participaron 399 estudiantes de cuarto y sexto grado escolar con un rango de edad entre nueve y 13 años, también se incluyó a los 12 profesores de estos estudiantes. Los instrumentos aplicados fueron: Escala de Compromiso con la Tarea (Zacatelco, 2005), la Prueba Farrens de Creatividad (Zacatelco, 2005), también se utilizó la subprueba de razonamiento del SAGES (Johnsen & Corn, 2003), y los profesores contestaron la Lista de Nominación del Maestro (Covarrubias, 2001). Los resultados indicaron que un 7% de alumnos fue detectado con aptitudes sobresalientes, por lo que se concluyó que la propuesta es una alternativa útil en el estudio de esta categoría dado que los instrumentos utilizados arrojaron datos confiables en relación con los diferentes rasgos que se evaluaron.

Distintos autores como Chávez (2008), Hernández (2009), Lemus (2011) y Ortiz (2012) han empleado el modelo diseñado por Zacatelco (2005) para identificar alumnos con aptitudes sobresalientes. Los resultados en estos estudios revelan que la propuesta permitió identificar

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

estudiantes con estas características en zonas marginales del Distrito Federal, asimismo, se ha encontrado una incidencia que oscila entre un 5% y un 7% de niños con altos niveles de inteligencia, creatividad y compromiso con la tarea. Es importante indicar que, para los propósitos de este estudio, se retomó en la *etapa uno* (pre test) las variables internas y externas propuestas por el modelo de identificación diseñado por Zacatelco (2005) puesto que se consideraron como elementos fundamentales al momento de llevar a cabo un proceso de detección flexible, adaptado al contexto y con sustento empírico.

De igual manera, es de señalar que en el país se han realizado otros estudios con el objetivo de validar modelos de detección de estos alumnos en los escenarios educativos (Cervantes et al., 2011; Covarrubias, 2012; Sánchez, 2007; Valadez et al., 2006; Zavala, 2004b) los cuales se presentan a continuación.

Zavala (2004b) desarrolló un sistema para la detección de alumnos entre los 9 a 12 años con aptitudes sobresalientes-superdotados CAS-S, inscritos en escuelas primarias públicas. En el cual se validaron tres instrumentos de identificación: Escala de detección para orientar la nominación de los alumnos CAS-S por parte de profesores, un formato de nominación para compañeros y una lista de verificación para padres familia. En la investigación, participaron 1 741 alumnos, 48 profesores y 153 padres de familia; y los resultados indicaron que los instrumentos cumplían, en términos generales, con indicadores psicométricos adecuados para su aplicación en población mexicana; es de señalar que no se encontraron las cifras del número de alumnos que han sido identificados a partir de esta propuesta.

En Guadalajara, Valadez et al. (2005) tuvieron el propósito de identificar niños sobresalientes de cuarto grado de primaria inscritos en siete escuelas públicas de la ciudad. Participaron 276 y se utilizaron los siguientes instrumentos: Test de Matrices Progresivas Escala Coloreada de Raven (2001), Prueba de Creatividad (Betancourt & Valadez, 1998), Instrumento de Identificación para niños (Renzulli, 1978), el Instrumento de Identificación para Maestros y la Escala de Inteligencia para niños revisada de Wechsler -WISC-R- (1983). Los resultados obtenidos se sometieron a análisis estadísticos que permitieron la identificación de 21 niños sobresalientes que correspondió al 7% de la muestra total.

Por su parte, Sánchez (2007) realizó una investigación para identificar a los niños con capacidades sobresalientes de zonas de desventaja socioeconómica en Yucatán. Participaron 175 alumnos de 28 escuelas ubicadas en cinco zonas diferentes del estado, los cuales fueron

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

nominados por sus maestros y se les aplicó la siguiente batería de pruebas: Evaluación Multifactorial de Creatividad (EMUC), WISC-R, Cuestionario para la motivación, adaptación y compromiso con la tarea; Subescalas de la prueba Screening Assessment for Gifted Elementary Students (SAGES-2), Ficha demográfica, Familiograma y entrevista a profundidad. Fueron seleccionados 21 alumnos con aptitudes sobresalientes que corresponden al 12% del total de la muestra y los autores concluyeron que en las zonas con desventaja socioeconómica, existen niños sobresalientes que requieren de alternativas para desarrollar sus capacidades.

Cervantes et al. (2011) realizaron un estudio con el objetivo de identificar alumnos sobresalientes en nivel secundaria de una escuela ubicada en la zona metropolitana de Guadalajara. Participaron 380 a los cuales se les aplicaron los instrumentos de identificación de talento social, matemático, lingüístico y tecnológico de Luz Pérez (2006), el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (Beltrán y Pérez, 2004) y la prueba de aptitudes mentales (Thurston, 2000). Los resultados indicaron que 60 alumnos fueron identificados con talentos en alguno de los siguientes campos: matemático, social, tecnológico o lingüístico que correspondió a un porcentaje del 15.7%. Los autores también resaltaron que el sistema de identificación llevado a cabo resultó ser práctico, sencillo y económico para el contexto en el que fue aplicado, a diferencia de las estrategias de identificación habituales de las unidades USAER (Unidades de Servicio de Apoyo a Escuelas Regulares) cuyas evaluaciones pueden tardar hasta un ciclo escolar en diagnosticar a los alumnos con aptitud sobresaliente o un talento específico.

En colaboración con el Centro Huerta del Rey de Valladolid España, coordinado por la Dra. Yolanda Benito y el Programa Estatal de Fortalecimiento a la Educación Especial y la Integración Educativa, Covarrubias (2012) llevó a cabo en el estado de Chihuahua un estudio para la identificación de niños de nivel preescolar con Superdotación, los cuales debían cumplir con el criterio psicométrico de obtener un CI igual o superior a 130 en pruebas estandarizadas. Para ello fueron evaluados 940 estudiantes, a quienes se les aplicó la Tabla de Observación y Desarrollo a las madres y padres de familia de los alumnos preescolares, la Escala de Inteligencia para el nivel de preescolar, la prueba WPSSI y el test de Terman Merrill. Los resultados mostraron que únicamente el 1.06% de los niños fueron identificados con superdotación intelectual, un porcentaje inferior a la cifra de prevalencia propuesta por la OMS y la biografía especializada en el tema, la cual se estima en un 2.2% de la población.



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Las anteriores investigaciones tienen en común, el interés por identificar a los alumnos sobresalientes de distintos estados del país. Cabe señalar que los criterios de detección y los tipos de instrumentos utilizados, han influido en la cantidad de alumnos que fueron detectados en cada uno de los estudios, es por ello que cuando se empleó como único indicador el nivel de coeficiente intelectual igual o superior a 130, el porcentaje de estudiantes seleccionados fue muy bajo 1.6% (Covarrubias, 2010); pero cuando se utilizó una batería de pruebas con criterios cuantitativos y cualitativos, en los que además del CI, se evaluó la creatividad, la motivación y las características escolares, familiares y sociales, la cifra aumentó a un rango del 5% al 15.7% (Cervantes et al., 2011; Chávez, 2008; Lemus, 2011; Sánchez, 2007; Valadez et al., 2005; Zacatelco & Acle, 2009).

En algunos de los estudios antes citados, se detectaron alumnos sobresalientes que residían en contextos de alta marginalidad, lo que se constituye en un aporte de gran relevancia social, puesto que las investigaciones permitieron que los niños con estas características, logaran acceder a programas de enriquecimientos acordes con sus necesidades específicas. Esto conlleva a reflexionar sobre la importancia de una evaluación flexible y multicultural, como punto de partida para que estos niños puedan ser atendidos mediante estrategias como la aceleración, el agrupamiento o el enriquecimiento, las cuales se exponen en el siguiente capítulo.

## Capítulo 4

### **Atención de los alumnos sobresalientes: *alternativas para favorecer las potencialidades humanas***

El hecho de que los alumnos sobresalientes aprendan de forma diferente y más rápida con relación a sus compañeros, justifica el requerimiento de los servicios de Educación Especial, así como el diseño de programas de atención que se conviertan en una oportunidad para optimizar su potencial creativo y cognitivo, el fomento de sus habilidades, y con ellas, la satisfacción personal (Alonso, 2007; Benito, 2011; Johnsen & Corn, 2003; Renzulli, 2010; Renzulli, 2013; Valadez, 2009). Como se mencionó en el capítulo de identificación, las aptitudes sobresalientes lejos de tener una dimensión estática o unitaria, han de comprenderse como un potencial dinámico que puede alcanzar un mayor rendimiento si se disponen de los medios y un contexto adecuado que las favorezca.

En este sentido, Covarrubias y Lechuga (2009) y Renzulli (2012) indicaron que uno de los propósitos de la educación para los alumnos sobresalientes debe ser el de proporcionar las máximas oportunidades para su autorrealización, a través del desarrollo de las áreas en donde muestran un desempeño superior y también de aquellas dimensiones que se requieren potenciar. Aunado con lo anterior, Mönks (2002) sugirió que en el diseño de programas de intervención de esta categoría, se debe involucrar de una manera activa a los distintos marcos sociales –familia y escuela- en los que interactúan los niños sobresalientes. Es por ello que ante la variabilidad de características de esta población, se han propuesto distintas estrategias de atención entre las que se encuentran: la aceleración, el agrupamiento y el enriquecimiento, las cuales a continuación se describen.

#### **La aceleración**

Es uno de los sistemas clásicos y cronológicamente más antiguos de intervención de los estudiantes con aptitudes sobresalientes. Se basa en la idea de que el alumno puede aprender a un ritmo superior o más rápido en comparación con sus compañeros de la misma edad y es una estrategia diseñada para que éste avance por el sistema educativo de forma flexible (Pérez, 2006; Sánchez & Díaz, 2012). Cabe señalar que en México, a partir del Acuerdo número 648 (SEP, 2011c) se definió la aceleración como “Un modelo de intervención educativa, que permite a los

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

alumnos con aptitudes sobresalientes y talentos específicos, moverse a través del currículo a un ritmo más rápido de lo que se establece en el sistema educativo nacional” (p. 6). Además, se establecieron los lineamientos para la acreditación, promoción y certificación anticipada de estos niños los cuales podrán ser admitidos a la educación primaria o secundaria a una edad más temprana de la establecida o bien, omitir el grado escolar inmediato que les corresponda, en el mismo nivel educativo.

La SEP (2011c) señaló que hasta el año 2010, en el país se realizaron promociones anticipadas, principalmente por la iniciativa de algunos padres de familia o maestros que ante la falta de lineamientos normativos, recurrieron a la gestión individual para buscar la acreditación escolar a través de otras instituciones, por lo que con el nuevo acuerdo se pretende cubrir el vacío en la normatividad escolar, a fin de regular este proceso. Además, enfatizó que esta estrategia de atención educativa, únicamente se aplicará en casos de los alumnos con aptitudes sobresalientes intelectuales, talento lingüístico, talento matemático o talento científico que estén cursando la educación básica, y que cuenten con un *informe de evaluación psicopedagógica* en el cual se valore las siguientes dimensiones: alta motivación por el aprendizaje, adecuadas habilidades sociales, madurez emocional, capacidad de adaptación, desempeño escolar significativamente elevado y la participación en actividades de enriquecimiento dentro o fuera de la escuela.

Con respecto a los beneficios de la aceleración, Castelló (1997) mencionó que en su instrumentación se utilizan los recursos (espacios, materiales, programas, libros) de los cursos normales que ya existen en las escuelas, por lo que resulta ser una estrategia económica. Así mismo, adelantar de curso puede ser un elemento de motivación para los alumnos y una alternativa apropiada a largo plazo, ya que se le ofrecen contenidos novedosos y atractivos, lo que les permite evitar la apatía hacia el escuela (Mackenzie-Sykes, 2003; Sánchez, 2012).

En cuanto a las posibles debilidades de esta estrategia de atención, se encuentra el hecho de que el grado de madurez cognitiva, no suele ser igual al desarrollo social y emocional, por lo que estos estudiantes en ocasiones, pueden presentar problemas para adaptarse a compañeros de una edad más avanzada o un grupo distinto (Terrasier, 1994). En resumen, la aceleración sólo resulta recomendable para casos en los que se garantice la madurez emocional y los recursos de interacción social que ayuden por un lado a una adaptación eficaz y por otro, a la motivación académica, además debe contar con el acompañamiento constante de la familia, los maestros y la escuela.

### **El agrupamiento**

Es una estrategia que consiste en formar los grupos de estudiantes de acuerdo con sus características cognitivas, capacidades, habilidades e intereses semejantes, con el fin de proveerles programas educativos adecuados a su nivel (Castro, 2012). Covarrubias y Lechuga (2009) señalaron que el agrupamiento ofrece programas educativos diferenciados dentro de la escuela o en contextos extracurriculares a determinados alumnos que comparten capacidades cognoscitivas y necesidades de atención afines. Los tipos de agrupamiento más conocidos son:

- *Específico*, el cual consiste en ubicar al estudiante en un centro o aula exclusiva para alumnos con aptitudes sobresalientes, y en este caso se adapta el currículo en función de su nivel de desempeño.
- *Escuela satélite*, esta modalidad sugiere agrupar a los estudiantes uno o dos días por semana, o en horario extracurricular, para darles apoyo, mientras desarrollan el currículo oficial en un centro ordinario.
- *Aula especial*, esta modalidad hace referencia a un aula ubicada dentro de un centro educativo en la que los alumnos sobresalientes desarrollan un currículo propio, el cual se organiza de acuerdo con su potencialidad.

Autores como Gerson y Carracedo (2007) señalaron que la práctica del agrupamiento es un componente indispensable en el proceso de aprendizaje de estos niños, ya que éste se fundamenta en sus características psicológicas y cognitivas diferenciales, y les permite avanzar a su propio ritmo, mediante experiencias de aprendizaje desafiantes y acordes a sus capacidades. Sin embargo, esta forma de intervención ha sido considerada por algunos defensores de la integración educativa, como prácticas de segregación, dado que sólo participan estudiantes con el mismo nivel de desempeño, lo que puede excluir a los alumnos con algún tipo de aptitud sobresaliente pero que presentan de manera simultánea “Doble excepcionalidad” o algún tipo de discapacidad (Benito, 2009; Covarrubias & Lechuga, 2009; Genovard & Castelló, 1990; Morrison & Rizza, 2007; Peñas, 2008).

### **El enriquecimiento**

Se ha definido como un conjunto de actividades diseñadas para ampliar y desarrollar el conocimiento, la comprensión, los procesos, las habilidades e intereses de los alumnos sobresalientes, más allá del programa nuclear del sistema educativo (De Zubiría, 2003). Las

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

estrategias de enriquecimiento son consideradas como una de las alternativas más eficaces para la atención educativa de esta población y su uso requiere de inversiones significativas en recursos físicos, financieros y principalmente humanos, en el que la capacitación y formación de los docentes es un requisito básico para su adecuado desarrollo (Pérez, 2012).

En México, la atención educativa de los alumnos con aptitudes sobresalientes y talentos específicos que ha promovido la Secretaría de Educación Pública desde los años ochenta, se ha centrado prioritariamente en el modelo de enriquecimiento del contexto educativo, a través de actividades escolares y extraescolares (SEP, 2007). En cuanto a esto, Pérez y Beltrán (2006) mencionaron que la justificación por la que en muchos países del mundo sea una de las estrategias más utilizadas, se debe a que comprende un conjunto de programas o actividades que suelen ser instrumentados tanto en el ámbito escolar como curricular, y se basa en el principio de individualización de la enseñanza, el cual consiste en el diseño de programas ajustados a las necesidades propias de cada alumno, lo que les permite participar en planes, metas y experiencias comunes a sus intereses y capacidades.

Renzulli y Reis (2003) plantearon que la diversidad cognoscitiva de los alumnos sobresalientes, requiere ser estimulada a través de un continuo de servicios, entre ellos, el enriquecimiento extracurricular debido a que es una de las alternativas que permite el diseño de programas y actividades específicas centradas en los intereses y aptitudes identificadas en esta población. Asimismo, Pérez (2012) afirmó que el enriquecimiento se constituye como el método más eficaz para evitar los riesgos en el desarrollo social y personal que se pudieran presentar con la instrumentación de estrategias como la aceleración o el agrupamiento. Además agregó, que dada su gran amplitud y variedad de posibilidades, las actividades de enriquecimiento pueden estar dirigidas a: (a) el contexto escolar bajo la modalidad de enriquecimiento áulico (b) el alumno mediante el enriquecimiento extracurricular y (c) el entorno familiar.

En relación a esto, Martín (2004) indicó que esta estrategia didáctica se puede programar bajo tres ejes:

- El contenido: que consiste en seleccionar una o más áreas para desarrollarlas con mayor extensión o profundidad, mediante diferentes formas como el nivel de abstracción, complejidad, variedad y organización.
- El producto: tiene como finalidad, el dar la oportunidad a los alumnos para crear trabajos o proyectos que les resulten significativos.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- El proceso: que permite enriquecer las habilidades de pensamiento de alto nivel, de acuerdo con las demandas cognitivas de los alumnos, por medio de técnicas como la resolución de problemas, estrategias metacognitivas y habilidades del pensamiento creativo.

Como se ha descrito, el enriquecimiento es una estrategia flexible, que incluye actividades por descubrimiento, de razonamiento y metodologías diversificadas de interacción, por lo que ha sido considerada como una de las propuestas de atención más integradora en tanto contempla el desarrollo personal del alumno sobresalientes en todos sus ámbitos. De ahí que en esta investigación se consideró como la alternativa más viable para favorecer las capacidades cognoscitivas de un grupo de alumnos sobresalientes y su entorno familiar. Cabe mencionar que las actividades de enriquecimiento, fueron diseñadas a partir de las necesidades identificadas en estos estudiantes y sus familias, por lo que la metodología que se trabajó fue la de Solución de problemas (Sternberg 2011) la cual plantea que los niveles de inteligencia analítica, creativa y práctica de una persona pueden incrementarse cuando se enfrentan a situaciones a los que deben encontrarle una solución imaginativa y poco convencional que puedan ponerla en acción dentro del contexto. Para explicar a mayor profundidad el abordaje metodológico seguido en el estudio, en el siguiente apartado se expone el sustento empírico relacionado con los efectos de la metodología de Solución de problemas al ser aplicada en los escenarios educativos.

### **Enriquecimiento de la inteligencia analítica, creativa y práctica a través de la metodología de Solución de problemas.**

En estudios recientes, Sternberg y colaboradores han continuado la línea de investigación acerca de las características cognitivas diferenciadoras de las aptitudes sobresalientes, que inició con la formulación de la teoría Triárquica de la Inteligencia, la cual es una propuesta que se ha perfeccionado para explicar la manera en que los componentes cognoscitivos actúan para solucionar problemas y tomar decisiones (Sternberg, 2011; Sternberg et al., 2010; Sternberg, 2003; Sternberg & Grigorenko, 2008). Así mismo, se ha logrado describir a mayor profundidad las implicaciones prácticas de la conceptualización de los alumnos sobresalientes y la justificación de los programas de enriquecimiento que utilizan la metodología de Solución de problemas como medio para lograr un aprendizaje significativo (Sternberg & Prieto, 2007).

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

A continuación se describen los tres tipos de inteligencia propuestos por Sternberg (1997, 2003) los cuales son de gran importancia para este estudio, porque a partir de ellos se diseñaron las actividades del programa de enriquecimiento “Las aventuras de Zarek” así como los indicadores de evaluación.

La *Inteligencia Analítica* (IA) es la capacidad para razonar y pensar con lógica cuando se trabaja en actividades relacionadas con la escritura, el debate, la solución de problemas matemáticos y la investigación, se favorece mediante estrategias que permitan a los alumnos:

- Identificar y definir los problemas.
- Aplicar modelos diferentes para representar y organizar la información.
- Formular y monitorizar las estrategias de solución de problemas.
- Utilizar el tiempo eficazmente y no demorar el trabajo.
- Evaluar las soluciones que brindan a los problemas, lo cual supone utilizar el pensamiento crítico para valorar el resultado y su propio desempeño.

Por su parte, la *Inteligencia Creativa* (IC) se refiere a la capacidad para dar soluciones nuevas y no convencionales a problemas que ocurren en la vida diaria. Implica el uso de habilidades necesarias para crear, imaginar, inventar, descubrir, especular e hipotetizar. Puede estimularse con tareas que posibilitan a los estudiantes:

- Aprender a redefinir un problema.
- Cuestionar y analizar las soluciones.
- Argumentar la viabilidad de las ideas creativas.
- Fomentar la generación de ideas.
- Identificar y bordear los obstáculos.

En cuanto a la *Inteligencia Práctica* (IP) la definió como la capacidad para utilizar el conocimiento a la solución de los problemas de la vida real, adaptarse al contexto en función de la experiencia. La enseñanza se encaminará a ayudarlos a que minimicen los bloqueos emocionales que interfieren en la consecución del éxito y enfatizar en los alumnos la importancia de:

- Automotivarse y controlar sus impulsos.
- Tomar iniciativas para diseñar trabajos.
- Poner su pensamiento en acción, es decir, actuar para llevar las ideas a la práctica.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Lograr el resultado, sin perder de vista la importancia del proceso.
- Superar el miedo al fracaso.

Sternberg y Grigorenko (2008) plantearon que todos los alumnos y en especial aquellos con aptitudes sobresalientes, tienen mayor probabilidad de adquirir un aprendizaje significativo, cuando se les motiva a participar en actividades que les planteen retos y desafíos en los que se emplea el pensamiento, la creatividad y la exploración. En relación con esto, Sternberg (2011) señaló que un estudiante se involucra en la solución de problemas cuando necesita superar obstáculos para responder a una pregunta o alcanzar una meta. Es por ello que la solución exitosa de un problema implica, tolerar la ambigüedad respecto a la mejor manera de proceder, además influyen las emociones, el contexto y la secuencia de pasos que se siga para resolverlo. En la figura 8 se muestra el proceso de solución de problemas propuesto por este autor.

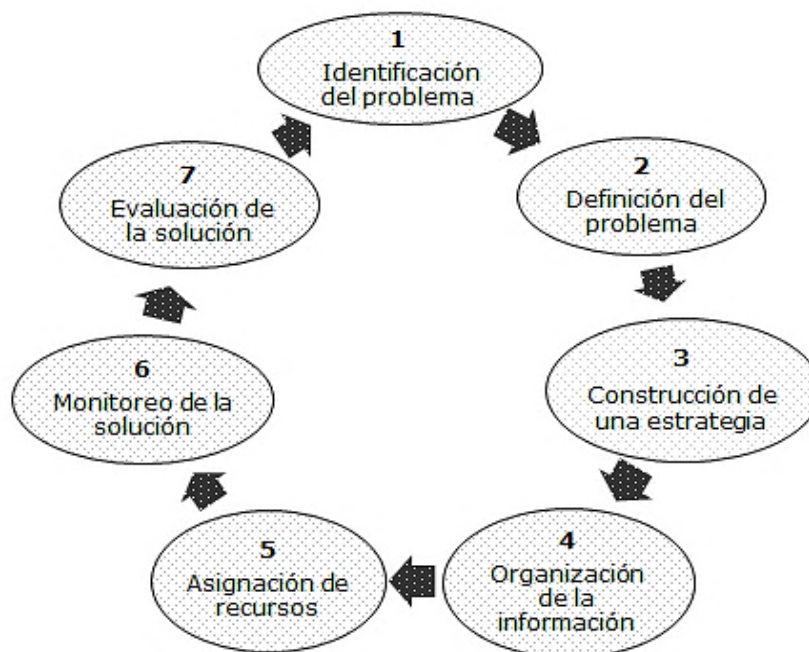


Figura 8. Ciclo de Solución de problemas (Sternberg, 2011).

1. *Identificación del problema*: establecer los componentes relacionados con el problema, las palabras clave y elementos constituyentes.
2. *Definición del problema*: una vez que se identifica la existencia de un problema se requiere definirlo y representarlo lo suficientemente bien para entender cómo resolverlo.



3. *Construcción de una estrategia para la solución del problema:* consiste en planear una estrategia para resolver el problema, lo que incluye habilidades para el *análisis*, separar en elementos manejables un problema complejo y la *síntesis*, reunirlos para ordenarlos en algo útil. Otras estrategias complementarias incluyen el *pensamiento divergente* a través del cual se busca generar una variedad de posibles soluciones alternativas al problema, y una vez considerada estas posibilidades el *pensamiento convergente* para reducir el número de opciones y elegir la mejor respuesta.
4. *Organización de la información sobre el problema:* en esta etapa se busca integrar toda la información que se cree necesitará para realizar la tarea con eficacia.
5. *Asignación de recursos:* se relaciona con los elementos necesarios para solucionar un problema, entre ellos el tiempo, dinero, equipos tecnológicos y espacio. Depende de la naturaleza del problema la utilización de los recursos y el saber cuándo utilizarlos.
6. *Monitoreo de la solución del problema:* implica verificar de manera continua el avance en la tarea para asegurarse de que se aproximan a la meta. Lo que les permite identificar si tuvieron un intento fallido, se desviaron del camino en algún momento o incluso consideraron una ruta más promisoría y toman una nueva dirección.
7. *Evaluación en la solución del problema:* permite examinar la solución después de que se ha puesto en práctica, lo que ayuda a generalizar la estrategia utilizada en caso de haber sido efectiva o crear nuevas estrategias.

A través de este ciclo de siete pasos, los alumnos tienen la oportunidad de plantear de manera original un problema, hasta llegar a su solución; para ello se debe promover el trabajo colaborativo en pequeños grupos, desarrollar habilidades, poner en práctica sus conocimientos, reflexionar sobre actitudes y desempeño frente a la tarea (Benito, 2011; Cañal, 2006; Sternberg et al., 2010). Aunado a lo anterior, Sternberg (2011) señaló que los estudiantes sobresalientes se distinguen del resto de sus compañeros por la capacidad que tienen para direccionar sus procesos cognitivos en la solución de un problema, de ahí que establezca diferencias entre los alumnos expertos y los novatos al momento de enfrentarse a tareas complejas (véase tabla 5)

Tabla 5.

*Distinción entre expertos y novatos en solución de problemas (Sternberg, 2011)*

Expertos	Novatos
Invierten proporcionalmente más tiempo para determinar cómo representar un problema que en buscar y ejecutar una estrategia al problema.	Invierten proporcionalmente más tiempo en buscar y ejecutar una estrategia de problema que en determinar cómo representarlo.
Desarrollan representaciones sofisticadas de los problemas con base en similitudes estructurales entre ellos.	Desarrollan una representación del problema relativamente más deficiente e ingenua con base en similitudes superficiales.
Muestran una solución de problemas de alta eficiencia; cuando se imponen limitaciones de tiempo.	Manifiestan ineficiencia en la solución de problemas y los resuelven con menor rapidez que los expertos.
Monitorean cuidadosamente sus propias estrategias y procesos de solución de problemas.	Muestran monitoreo deficiente de sus propias estrategias y procesos de solución de problemas
Muestran gran precisión al lograr soluciones apropiadas.	Exhiben menor precisión que los expertos para lograr soluciones apropiadas.
Cuando se les proporciona información reciente que contradice la representación inicial del problema, muestran flexibilidad al adaptarse a la estrategia más adecuada	Muestran menor capacidad para adaptarse a la nueva información que contradice la representación y la estrategia del problema.

Como se ha explicado en este apartado, es importante que dentro de los escenarios educativos se generen oportunidades de enriquecimiento que ayuden a los estudiantes con aptitudes sobresalientes a resolver problemas, tanto en lo concerniente a áreas específicas como las matemáticas, la literatura o las ciencias, como en otros aspectos de la vida diaria. Cabe indicar que se han llevado a cabo distintos estudios que han aplicado la metodología de Solución de problemas, los cuales se presentan a continuación.

***Evidencia empírica de los programas de enriquecimiento basados en la metodología de Solución de problemas.***

Estudios relacionados con el efecto de programas basados en Solución de problemas, sugieren que el diseño sistemático de actividades que ayuden a niños y jóvenes a identificar situaciones que acontecen en la vida cotidiana y construir soluciones creativas que

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

posteriormente pongan en práctica, favorecen el desarrollo de su inteligencia, creatividad, motivación y capacidad para trabajar de manera cooperativa. A continuación se exponen algunos de los programas.

Ramírez (2012) instrumentó el “*Programa de inteligencia práctica en la escuela*” de Sternberg (1996) a fin de favorecer el desarrollo de la competencia argumentativa en estudiantes de educación básica secundaria. En cada una de las sesiones los alumnos analizaban textos de literatura en los cuales debían: definir el problema presentado en la lectura, encontrar los recursos necesarios para solucionarlo y hallar relaciones entre la vida académica y la vida cotidiana. La evaluación de los efectos del programa se realizó a través de una lista de chequeo y los resultados sugieren que los estudiantes mejoraron su capacidad para confrontar ideas, argumentar y plantear alternativas ante posibles problemas en la comprensión de textos literarios.

Rojo et al. (2010) diseñaron los “*Talleres de enriquecimiento extracurricular para alumnos de altas habilidades*” los cuales buscaron desarrollar estrategias de pensamiento en un grupo de 108 alumnos inscritos en educación primaria y secundaria. En las actividades, se incluyeron tareas y problemas cuya solución exigía en los estudiantes el uso de procedimientos de planificación, autocontrol, seguimiento y evaluación de la propia actividad, así como la toma de decisiones, el pensamiento crítico y creativo. A partir de la evaluación final por parte de alumnos y maestros, los autores concluyeron que los participantes mejoraron sus capacidades cognoscitivas, fortalecieron sus relaciones interpersonales y la capacidad para trabajar en equipo.

En México, Chávez y Zacatelco (2010) crearon un programa de Solución de problemas para favorecer la creatividad y la inteligencia de un grupo de alumnas sobresalientes, el cual estuvo conformado por 48 sesiones en las que las niñas se enfrentaban a distintos problemas que promovían respuestas creativas e innovadoras. Se realizó una evaluación Pre test en la que se aplicaron tres instrumentos: Escala de Compromiso con la Tarea, Prueba Farrens de Creatividad y la Prueba WISC-R, después se instrumentó el programa de solución de problemas y al finalizar las sesiones, se realizó un post test para evaluar los efectos de la intervención. Los resultados indicaron incrementos significativos en la creatividad gráfica y el Cociente Intelectual de las alumnas, lo que sugiere que aumentaron sus capacidades cognitivas y creativas después de su participación en la propuesta de intervención.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Ortiz (2012) realizó un programa basado en la “*Solución creativa de problemas*” mediante el modelo propuesto por Parnes (1966) con el objetivo de favorecer la creatividad en un grupo de ocho niños con aptitud sobresaliente de tercer ciclo de primaria. El programa se instrumentó mediante 30 sesiones, divididas en tres bloques de 10 sesiones, en las que se les colocaba a los alumnos problemas que ellos debían resolver mediante la formulación de un objetivo, la generación de ideas y el establecimiento de un plan para la acción. Para identificar los cambios de los estudiantes se utilizó un diseño pre test - post test, en el que se aplicó el test de Pensamiento Creativo de Torrance Versión Figural Forma A (Torrance, 2008). Los resultados obtenidos indicaron que el grupo de niños incrementó de manera estadísticamente significativa la capacidad para producir un mayor número de soluciones creativas a los problemas planteados.

A partir de los estudios presentados, se concluye que los programas de enriquecimiento basados en la metodología de Solución de problemas, se aplican en la actualidad como una valiosa herramienta pedagógica para favorecer el desarrollo de las estructuras mentales de los estudiantes (Cañal, 2007; Castillo, 2011; Chávez & Zacatelco, 2010; Benito, 2011; Manjarrés, Mejía & Giraldo, 2007; Pozuelos, 2007; Sternberg, 2011). Esto es porque al potenciar las capacidades de los niños y jóvenes a través de la indagación, se fomenta la adquisición de habilidades científicas las cuales son necesarias para adaptarse al entorno, generar soluciones creativas a los problemas y colocarlas en práctica en situaciones reales (Cañal, Pozuelos & Travé, 2005; Jiménez, Chávez & Zacatelco, 2013).

Dados los efectos positivos de la estrategia de Solución de problemas (Sternberg, 2011) en este estudio se construyó un programa denominado “Las aventuras de Zarek” (Jiménez, 2012) el cual fue diseñado como una propuesta de enriquecimiento extracurricular para favorecer las habilidades analíticas, creativas y prácticas de un grupo de niños identificados con aptitudes sobresalientes, los cuales residían en una zona urbano marginal del Distrito Federal, en donde la mayoría de ellos no estaban inscritos en alternativas complementarias al currículum regular, para potenciar sus capacidades.

Cabe resaltar que como parte integral de la propuesta de enriquecimiento, se diseñó un programa para ser aplicado con las familias de estos alumnos, a fin de que los padres aprendieran acerca de las características sobresalientes de sus hijos así como a desarrollar su creatividad y trabajar en equipo. Autores como Acereda (2000) y Jiménez et al. (2007) indicaron que la calidad de las interacciones que tengan los alumnos sobresalientes en los contextos familiares,

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

escolares y sociales en los que se encuentran inmersos, influirá de manera positiva o negativa en su desarrollo cognoscitivo, afectivo y personal; asimismo, les motivará a persistir en sus metas y esforzarse en desarrollar sus capacidades (Peña del Agua, 2001). Debido a la importancia de la familia como elemento potenciador de las aptitudes sobresalientes, se describe en el siguiente apartado cómo se ha llevado a cabo el trabajo en éste rubro.

### **Enriquecimiento en el hogar: una alternativa para potenciar las aptitudes sobresalientes en los hijos.**

Pérez, Domínguez y López (2006) consideraron que la familia es el primer y más importante referente en el desarrollo físico, intelectual, emocional y social de sus hijos, por lo que es fundamental que ellos se sientan protegidos y aceptados en ella. Al respecto, Martínez (2012) mencionó que en el tema de las aptitudes sobresalientes, la atención se ha focalizado en gran medida en atender las necesidades intelectuales y de aprendizaje de los alumnos, por lo que son escasos los programas dirigidos a su ámbito familiar. En un estudio realizado por Pérez et al. (2006) con el objetivo de conocer los artículos publicados entre 1990-2004 en torno a esta temática, los resultados pusieron en evidencia que sólo el 2% de los contenidos, estuvo relacionado con la *Orientación y las necesidades de las familias* con hijos sobresalientes. Por lo que concluyeron que es necesario impulsar la investigación en este campo, con la finalidad de que los padres reciban información actualizada acerca de cómo potenciar en el hogar las aptitudes sobresalientes de sus hijos.

Aunado a esto, Mitchel y Gibson (2003) indicaron que cuando las familias y los profesionales trabajan juntos para satisfacer las necesidades individuales de los alumnos sobresalientes, los programas de enriquecimiento son más eficaces. Dentro de las estrategias más utilizadas en el trabajo con las familias de los niños sobresalientes, se encuentran: (a) las *Informativas*, basadas en la modalidad de conferencias breves y seminarios; (b) las *Prácticas*, en la que los padres se involucran en actividades de aprendizaje y adquieren técnicas específicas que pueden aplicar en el hogar; y (c) las *Mixtas*, que incluyen tanto actividades expositivas como vivenciales (De la Torre & Pérez, 2006; Martínez, 2010; Pérez et al., 2006). A continuación se describen cada una de ellas.

### ***Estrategias informativas.***

Están basadas en el “*Modelo de Experto*” en el que se realizan conferencias breves, charlas y semanarios coordinados por profesionales con experiencia en el tema de los alumnos sobresalientes, quienes son los responsables de compartir con las familias, información relevante acerca de esta categoría, las características comunes, las necesidades y las actividades que deben conocer para ayudar a que sus hijos desarrollen sus potencialidades (Vergara, 2010). Martínez (2012) indicó que la modalidad más conocida en este tipo de estrategias, es la denominada *Escuela de padres* que está conformada por familias que asisten a procesos de formación en las que se intercambian conocimientos que les permiten comprender la configuración cognoscitiva, creativa y motivacional del alumno sobresaliente.

Además, los espacios de formación también son una oportunidad para que los padres compartan experiencias e intercambien ideas con otros que viven situaciones similares, resuelvan sus dudas y encuentren posibles soluciones para mejorar la relación con sus hijos sobresalientes. Otra estrategia de tipo informativo son los *Grupos de apoyo* que están formados por colectivos de familias que identifican objetivos comunes y se organizan habitualmente en *Asociaciones* en las que además de información, se promueven la defensa de los derechos de los alumnos sobresalientes (Fernández et al., 2011).

### ***Estrategias prácticas.***

Consisten en programas de enriquecimiento en el hogar que complementan el trabajo que se realiza en la escuela y tienen como finalidad que los padres participen en actividades basadas en metodologías como el juego creativo y la solución de problemas, las cuales se les sugiere aplicar en casa para potenciar las aptitudes sobresalientes de sus hijos. Al respecto, Mitchel y Gibson (2003) encontraron en sus estudios que cuando los padres realizaron actividades creativas y reflexivas con sus hijos, ellos incrementaron su capacidad para resolver problemas, mejoraron su motivación hacia el aprendizaje y las relaciones interpersonales.

Entre los programas que se incluyen en esta modalidad, se encuentra el “*Taller de la creatividad*” realizado en el marco del programa Estrella por De la Torre y Pérez (2006). Al respecto, las autoras plantearon que para los padres de niños sobresalientes, potenciar la creatividad de sus hijos es una tarea compleja, porque reciben información sobre la importancia de éste componente, pero desconocen actividades prácticas para trabajar en el hogar. De ahí que

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

en los talleres se desarrollen en tres momentos didácticos en los que: (a) se inicia con la conceptualización de la creatividad, sus componentes y los valores necesarios para crear un entorno creativo en casa, (b) se establece la importancia de la familia en la educación de los niños con altas capacidades, y (c) se instrumenta el taller de la creatividad mediante la realización de actividades específicas.

Estos últimos, tienen como objetivo proveer a los padres de familia estrategias prácticas para el fomento de la creatividad a través de las siguientes metodologías: juegos de mesa como el ajedrez, invención de frases e historias, actividades de escritura mediante el diseño de tarjetas para ocasiones especiales, la redacción de cartas o telegramas, así como la realización de manualidades y proyectos artísticos en las que se utiliza la imaginación y los espacios de la casa como la sala, la cocina o el jardín para realizar dibujos abstractos, practicar una danza o diseñar cuentos musicales. Las autoras concluyeron, cuando los padres se involucran, participan y muestran interés por la formación integral de sus hijos, los niños realizan productos creativos y se perciben más motivados en las actividades escolares.

### *Estrategias mixtas.*

En este modelo los programas orientados a los padres de alumnos sobresalientes, integran las fortalezas de las dos estrategias anteriores: *la información y la práctica*. Autores como Pérez, Domínguez, López y Alfaro (2000) y Pérez et al. (2006) han llevado a cabo a lo largo de 10 años, distintas experiencias mediante este tipo de enfoque en el cual se han propuesto brindar información a padres cuyos hijos son identificados con aptitudes sobresalientes e instrumentar actividades que fomenten en ellos su inteligencia y creatividad. Cabe mencionar que la estructura de los talleres, está programada para ser aplicada en un tiempo de duración de una hora y 30 minutos en la que se inicia con una presentación e inducción del tema, lectura de un caso relacionado con los objetivos de la sesión, momento de reflexión y propuestas para el debate, trabajo en pequeños grupos, puesta en común, cierre y conclusiones de la sesión.

Los autores concluyen con base en los resultados que el *modelo mixto* ha resultado ser el más adecuado en el trabajo con las familias, quienes: (a) calificaron como muy positivas las orientaciones recibidas, (b) destacaron lo agradable y fructíferas que ha sido la relación con otros padres, (c) evaluaron los temas tratados como muy interesantes, y (d) aseguraron haber aprendido a conocer y educar mejor a sus hijos. Es por ello que en este estudio, se tomó como

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

referencia dicho modelo, para diseñar las actividades del programa de enriquecimiento dirigido a padres, por lo que se integraron a la propuesta, tanto actividades de tipo informativo como práctico que ayudaran a favorecer el contexto familiar en el cual se desarrollan los niños que participan de la propuesta.

*Avances en el trabajo con las familias de los alumnos sobresalientes en México.*

En el país, los estudios relacionados con las familias de los alumnos sobresalientes son aún incipientes, por lo que el desarrollo en este campo requiere de un apoyo más decisivo por parte del estado y los profesionales interesados en atender de manera integral las necesidades de estos estudiantes (Mejía & Cabrales, 2010; Muñoz & López, 2010). Cabe mencionar que frente a la ausencia de pautas para el trabajo con los padres, la SEP (2011b) publicó la *“Guía de orientaciones para familia con hijos e hijas con aptitudes sobresalientes”* la cual tuvo como objetivo proporcionarles información sobre los niños con estas características, así como estrategias de tipo lúdico con las que se desarrollen sus capacidades en el hogar. Asimismo, estas orientaciones enfatizaron en la importancia de que los padres de familia, los maestros y las autoridades educativas trabajen en forma conjunta para ofrecer mejores experiencias educativas a esta población, con base en sus necesidades, potencialidades e intereses.

Con respecto a las actividades de enriquecimiento en el hogar, las orientaciones de la SEP (2011b) plantearon la necesidad de que los padres desarrollen las potencialidades de sus hijos a través de actividades que estimulen la creatividad, la inventiva, la exploración y la solución de problemas; asimismo, en las que se utilicen los materiales y recursos con los que ya se cuentan dentro del hogar. También, la SEP (2010) organizó el *“Encuentro Nacional de padres de familia con hijos con aptitudes sobresalientes y talentos específicos”* en el que participaron 33 padres que provenían de los distintos estados de la república, el cual tuvo como objetivo conformar la Red Nacional que trabajaría por fomentar la información y participación activa de los padres en el desarrollo de las capacidades de sus hijos.

Entre otros esfuerzos que se han realizado en el país en torno a éste tema, Muñoz y López (2010) diseñaron e instrumentaron un programa de orientación a padres de los alumnos sobresalientes identificados en una escuela primaria indígena, en el que participaron seis padres a los que se les aplicó un cuestionario de evaluación inicial, la guía didáctica denominada *“Niños y niñas con aptitudes sobresalientes: Guía de padres”* y un cuestionario de evaluación final. El



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

programa constó de seis sesiones y los resultados indicaron que los padres mostraron una gran disposición e interés por aprender cómo apoyar la educación de sus hijos, lo cual se constituye en un requisito fundamental para el trabajo colaborativo entre escuela y familia.

Por su parte, Mejía y Cabrales (2010) instrumentaron unos talleres con padres y madres de familia dentro del “*Programa atención de alumnos y alumnas de aptitudes sobresalientes y talentos específicos*” en el estado de Jalisco. El proyecto buscó que los padres apoyaran el proceso formativo de los niños, quienes tenían la responsabilidad de producir un programa de radio y televisión. Para tal fin, las familias tendrían que llevarlos a un proceso de capacitación que constó de siete sesiones y mientras los alumnos asistían a dicha capacitación, los padres los observaban a través de un monitor, lo que les permitía ser testigos de las acciones de aprendizaje de sus hijos. Las investigadoras concluyeron que las familias mostraron gran capacidad de reflexión y apertura para hablar de las aptitudes sobresalientes lo que generó cambios positivos en el hogar.

En resumen, es de resaltar que si bien se han realizado en el país acciones para orientar el trabajo con las familias de los alumnos con aptitudes sobresalientes, las propuestas en este campo son todavía recientes para medir su impacto, lo que indica la necesidad de afianzar el componente de orientación a padres, como complemento de la atención integral de los alumnos con éstas características. En relación con esto, Muñoz y López (2010) y Mejía y Cabrales (2010) consideraron que a pesar de que en México ya se cuenta con una normatividad vigente en torno a la orientación que se debe brindar a los padres con hijos con estas características, esta labor debe impulsar el diseño de programas específicos que se articulen a los servicios de Educación Especial presentes en los distintos estados del país.

### **Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló que en promedio el 2.28% de la población presentan aptitudes sobresalientes. En el caso de México éste porcentaje equivale a 800 000 niños (Díaz, 2010); aunque las cifras oficiales de la Dirección de Educación Especial indicaron que para el año 2012 la población atendida con estas características en los 31 estados del país fue de 170 122 alumnos (SEP, 2012). De ahí que uno de los retos que afronta el sistema educativo mexicano es la ampliación de la cobertura de los programas orientados a la identificación y atención de los estudiantes con aptitudes sobresalientes, más aún cuando existen problemáticas de desigualdad social y pobreza en algunos sectores de la sociedad, los cuales han provocado un acceso limitado de los alumnos con estas características a estrategias que estimulen sus capacidades (Ordaz & Acle, 2010; Sánchez, 2007).

Alonso y Benito (1996) mencionaron que la identificación temprana de los alumnos sobresalientes es primordial, puesto que se ha evidenciado empíricamente que la diferencia entre un talento potencial y un talento desarrollado, se relaciona de manera sustancial con los entornos favorables, los factores familiares y las oportunidades educativas ofrecidas. En consonancia con lo anterior, Chávez et al. (2009) enfatizaron en la importancia de la detección de alumnos, particularmente de aquellos que se encuentran zonas de marginalidad, a fin de establecer programas que contribuyan a disminuir los factores de riesgo social e incrementen los comportamientos resilientes de ellos y sus familias.

Al respecto, Valadez (2012) indicó que los estudiantes con estas características, precisan de experiencias significativas de aprendizaje que les despierten su curiosidad, entusiasmo y deseos de aprender, por lo que los programas de enriquecimiento de tipo áulico o extracurricular se constituyen en una de las opciones más viables para optimizar su potencial académico, creativo, cognitivo y motivacional. En la actualidad, uno de los referentes utilizados en el diseño de programas de enriquecimiento, es la teoría Triárquica de la Inteligencia de Sternberg (1990, 2003) en la cual se ha señalado que los alumnos con aptitudes sobresalientes se caracterizan por su capacidad para resolver problemas a través de la utilización de los diversos componentes de su inteligencia analítica, creativa y práctica.

En este sentido, Benito (2011) señaló que un aspecto significativo a la hora de identificar a los niños sobresalientes, es su capacidad para resolver problemas mediante procedimientos

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

distintos a los que frecuentemente utilizan sus compañeros, además de plantear nuevos problemas con velocidad y precisión. Es por ello que al promover experiencias en donde se utilice esta metodología, se favorece desde edades tempranas, la habilidad de los niños para analizar su entorno, generar soluciones creativas y colocarlas en práctica ante situaciones reales, lo que se constituye como punto de partida para que entren en contacto con experiencias en investigación en las que aprendan a tomar decisiones basadas en la evidencia, el trabajo de campo y la búsqueda de distintas fuentes de información, como lo pueden ser: los maestros, la familia, los libros, las TIC y el contexto en sí mismo (Alezones, Tovar & García, 2011; Cañal, 2006; Cañal et al., 2005; Jiménez et al, 2013).

En esa misma línea de pensamiento, Sternberg y Prieto (2007) indicaron que el potencial sobresaliente tiene un carácter dinámico que se estimula en interacción con el contexto social y educativo en el que se encuentran los estudiantes, por lo que recomiendan a maestros y centros educativos realizar proyectos escolares que utilicen metodologías atractivas e innovadoras que les permitan resolver problemas en ambientes culturales diversos. En cuanto a esto, Renzulli (2010) indicó que el aprendizaje es más significativo y placentero cuando el contenido y el proceso se han aprendido con temáticas que son de interés de los alumnos, por lo tanto, es importante que en los procesos de enseñanza-aprendizaje se les dé la oportunidad a los alumnos de estar en contacto con problemas que sean de relevancia para ellos.

En este sentido, la propuesta de investigación tuvo como propósito instrumentar un programa de enriquecimiento basado en la metodología de Solución de problemas propuesta por Sternberg (2011) con el objetivo de favorecer el desarrollo de las aptitudes sobresalientes de un grupo de niños de quinto grado y sus padres de familia, los cuales habitaban en la zona oriente del Distrito Federal. Cabe resaltar que estos niños presentaban altos niveles de inteligencia, creatividad y motivación académica; no obstante, al residir en un contexto de alta marginalidad en donde la mayoría de las familias pertenecen a un estrato socioeconómico bajo, no habían sido identificados como alumnos con aptitudes sobresalientes, y por ende tampoco recibían la atención que requerían.

Respeto a esto Peña del Agua (2002) y Renzulli (2008) indicaron que en investigaciones realizadas con alumnos sobresalientes en situación de desventaja social, se ha concluido que la baja calidad de vida, es otra de las causas importantes que priva a niños y jóvenes con potencial intelectual elevado, a los servicios de atención integral a los cuales tienen derecho.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

De ahí que el estudio se desarrolló en tres etapas, organizadas de la siguiente manera:

La primera (pre test) consistió en la identificación de los alumnos sobresalientes, para lo cual se consideró la preselección de los niños que obtuvieron puntuaciones iguales o por encima del percentil 75 en tres de los cinco instrumentos empleados, y posteriormente se aplicó la Escala Wechsler de Inteligencia para niños WISC-IV a los estudiantes previamente detectados, a fin de conocer su perfil sobresaliente.

Durante la segunda etapa, se elaboraron dos fases: (1) se diseñó e instrumentó el programa de enriquecimiento “Las aventuras de Zarek” (Jiménez, 2012) con los alumnos sobresalientes, y en la (2) se instrumentó un programa dirigido a los padres de familia.

En la tercera etapa (pos test) se aplicaron nuevamente los instrumentos empleados en la identificación con el propósito de analizar los efectos que tuvo la intervención en el desarrollo de la inteligencia, la creatividad, el compromiso con la tarea y el autoconcepto académico de los niños. Cada una de las etapas presenta sus objetivos particulares, participantes, herramientas procedimiento y resultados. Al final, se realizan las conclusiones obtenidas en esta investigación.

**Objetivo general**

Analizar los efectos del programa “Las aventuras de Zarek” en el enriquecimiento de las aptitudes sobresalientes de un grupo de alumnos de quinto grado pertenecientes a una zona urbano marginal.

**Método****Tipo de estudio**

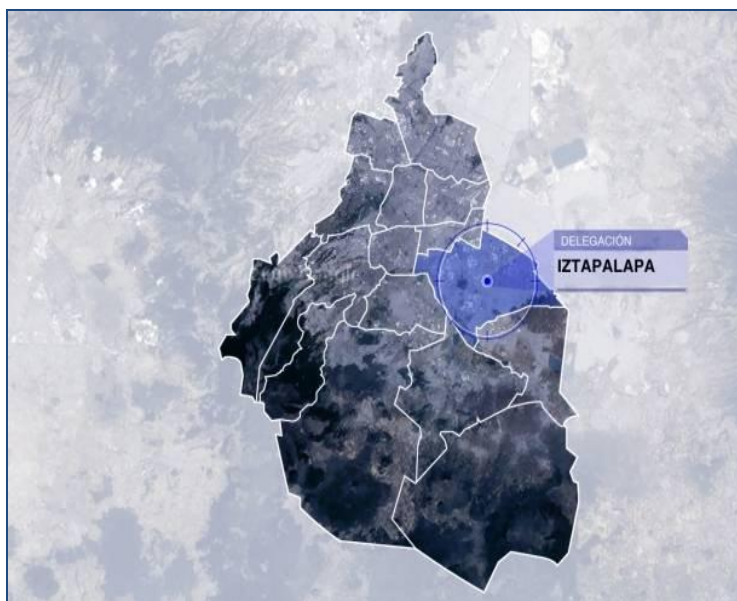
La investigación tiene un diseño de tipo Mixto, el cual combina técnicas cuantitativas y cualitativas en un mismo estudio para obtener resultados con valores estadísticos (Creswell & Plano, 2007).

**Diseño de estudio**

*Pre test- post test de un solo grupo* (Creswell, 2008; Kerlinger & Lee, 2001) este diseño permite efectuar la aplicación de una o varias pruebas, antes y después de instrumentar un programa; para determinar los efectos de la intervención educativa.

**Contexto**

El estudio se realizó en la delegación Iztapalapa que se encuentra situada en la región Oriente del Distrito Federal, cuenta con más de 18 millones de habitantes y se ha convertido en asiento de numerosas familias procedentes de otras entidades federativas del país o de quienes migraron de delegaciones aledañas (véase figura 9). En esta zona existen asentamientos humanos irregulares en los que se carece de los servicios públicos básicos, así como zonas de alta marginalidad con indicadores de delincuencia e inseguridad pública, en cuanto a su población ésta se caracteriza por presentar un bajo nivel socioeconómico (INEGI, 2010).



*Figura 9.* Ubicación de la delegación Iztapalapa en el mapa del Distrito Federal.

En relación con el aspecto educativo, el mayor porcentaje de analfabetismo del Distrito Federal se ubica en esta demarcación, además, el número de instituciones escolares es insuficiente para suplir con dicha demanda, por lo que los centros que ya existen se encuentran saturados, de ahí que se estime que un 25% de la población en edad escolar (6 a 14 años) no asiste a la escuela (INEGI, 2010). En cuanto a las Necesidades Educativas Especiales de los alumnos de esta delegación, Acle, Roque, Zacatelco, Lozada y Martínez (2007) encontraron en sus estudios que alrededor del 8% de los alumnos, presentó alguna de las siguientes categorías de Educación Especial: bajo rendimiento académico, problemas de lenguaje y de conducta, así como trastornos emocionales como: agresividad, aislamiento, atención dispersa y riesgo de drogadicción, todo ello indicativo de un contexto de vulnerabilidad.

Asimismo, en otros estudios de prevalencia en la zona, autores como Zacatelco y Acle (2009), Chávez (2008), Lemus (2011) y Ortiz (2012) encontraron que entre el 5% y el 7% de los alumnos de nivel primaria, presentaron aptitudes sobresalientes y enfatizaron que al momento de ser detectados, la mayoría de estos niños no participaban en programas de enriquecimiento que fomentaran sus capacidades.

### Escenario.

Se trabajó en la Escuela Primaria “Profra. María Arias Bernal” adscrita a la zona escolar 24 (sector V), la cual lleva 65 años de funcionamiento en la comunidad y presta sus servicios en el turno matutino en un horario de 8:00 a 12:30 hrs. La institución, se encuentra ubicada en la Colonia Ejército de Oriente de la delegación Iztapalapa del Distrito Federal y laboran en ella el siguiente personal: una directora, 18 maestros de grupo, dos maestros de educación física, personal administrativo, de intendencia y profesionales de USAER que atienden a algunos niños con Necesidades Educativas Especiales; pero no a los estudiantes con aptitudes sobresalientes, por lo que la Maestría en Psicología con Residencia en Educación Especial de la Universidad Nacional Autónoma de México, ofrece apoyo tanto en la identificación como en el diseño de programa de enriquecimiento para esta población.

La infraestructura de este centro educativo es un edificio que consta de cuatro niveles, en la planta baja se ubica la dirección escolar, el aula de usos múltiples (el cual alberga computadoras, mesas, sillas y la biblioteca), dos bodegas (una de limpieza y otra materiales de educación física), un módulo de educación especial (USAER), dos baños (uno de niñas y otro de niños), un patio amplio con jardineras en el que se realizan las actividades cívicas, culturales y deportivas, también dos escaleras paralelas. En el primer piso del edificio, se encuentran los salones de 1° y 2°, en el segundo, los salones de 3° y 4°; y, en el último piso, los grupos de 5° y 6. Asimismo, se dispone de una entrada principal y otra alterna (véase figura 10).

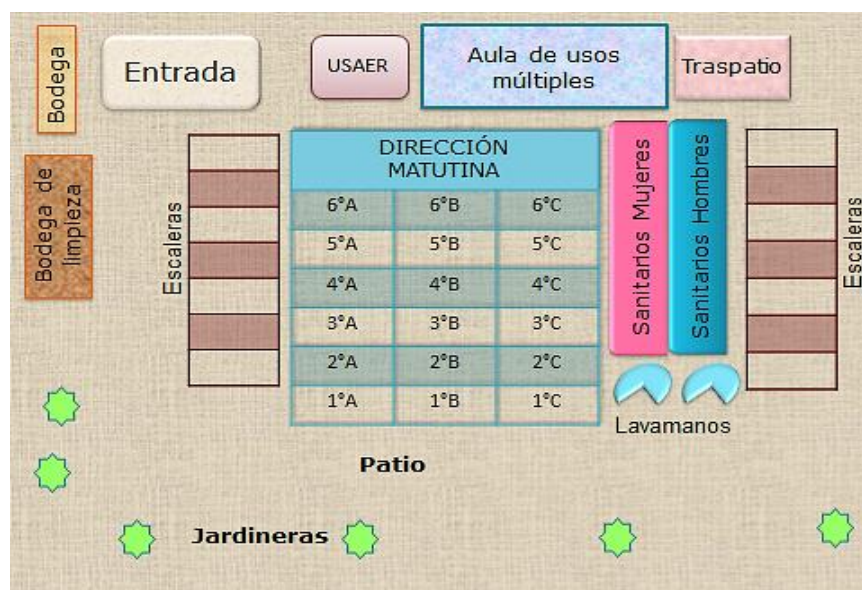


Figura 10. Estructura física Escuela “Profra. María Arias Bernal”.

### **Etapa 1. Perfil de los alumnos sobresalientes (pre test)**

#### **Objetivos particulares**

- Identificar a los alumnos con aptitudes sobresalientes de quinto grado de primaria a través de la aplicación de cinco instrumentos de evaluación.
- Aplicar la Escala de Inteligencia Wechsler para niños WISC-IV (Wechsler, 2005) a los alumnos detectados con aptitudes sobresalientes.
- Elaborar el perfil cognoscitivo y motivacional de los estudiantes seleccionados.

#### **Participantes**

Se trabajó con un total 103 alumnos de quinto grado (62 mujeres y 41 hombres,  $edadM = 9.93$  años, rango de edad 9-12 años) los cuales se encontraban inscritos en la escuela “Profra. María Arias Bernal. Además, se contó con la participación de tres maestros de grupo (2 mujeres y 1 hombre,  $edadM = 35.65$ , rango de edad 25-37 años) que tenían como carrera profesional la Licenciatura en educación primaria y quienes reportaron no tener experiencia en el trabajo con alumnos sobresalientes.

#### **Herramientas**

Para la identificación y elaboración del perfil de los alumnos, se utilizaron las siguientes herramientas:

- *Test de Pensamiento Creativo de Torrance, Versión Figural A* (Torrance, 2008): se empleó para evaluar la creatividad gráfica, a través de tres actividades: a) componer un dibujo, b) acabar un dibujo, y c) líneas paralelas. Las cuales se califican mediante los indicadores de fluidez, originalidad, elaboración, abstracción de títulos y resistencia al cierre prematuro. La prueba cuenta con una consistencia interna de 0.90 obtenida mediante una Alpha de Cronbach.
- *Escala de Compromiso con la Tarea* (Zacatelco, 2005): evalúa niveles altos y bajos de este rasgo a partir de una dimensión general que es la motivación y los factores que la integran: el interés, la persistencia y el esfuerzo, así como su incidencia tanto en áreas curriculares -actividad en el salón de clases, tareas y exámenes- como no curriculares -



deporte, lectura y música-. La escala está conformada por 18 reactivos con opción de respuesta tipo Likert y fue validada en tres escuelas de la delegación Iztapalapa con un índice de confiabilidad de 0.79 obtenido por un Alpha de Cronbach.

- *Test de Matrices Progresivas Raven Forma Coloreada* (Raven, 1990): prueba de razonamiento no verbal que evalúa la capacidad intelectual, la habilidad para formar comparaciones, razonar y organizar la información de tipo perceptual y espacial. Consta de tres series: A, Ab y B ordenadas de menor a mayor complejidad, con doce reactivos cada una en las que se solicita analizar la serie que se le presenta y elegir dentro de las seis opciones, la ficha que complete perfectamente la figura. El instrumento cuenta con confiabilidad interna con un Alpha de Cronbach de 0.94 y también, se obtuvo un coeficiente de estabilidad mediante un test retest  $r= 0.774$ .
- *Escala de Autoconcepto Académico* (Chávez, Zacatelco & Acle, 2011): evalúa el nivel de percepción que tienen los alumnos acerca de su capacidad para llevar a cabo determinadas actividades y tareas escolares. Este instrumento está conformado por 31 afirmaciones que describen qué tan hábil se sienten los estudiantes en las distintas materias escolares – español, matemáticas, ciencias naturales, historia, educación física y artística-. Su índice de confiabilidad es de 0.843 obtenido por un Alpha de Cronbach.
- *Lista de Nominación del Maestro* (Zacatelco, Chávez & González, 2013): tiene como propósito conocer la percepción que tienen los profesores, acerca del desempeño académico de sus alumnos. Consta de 37 oraciones relacionadas con las características de los estudiantes sobresalientes que el maestro debe leer cuidadosamente y contestar con una “X” sí el niño a quien evalúa presenta o no la conducta descrita. La lista cuenta con una confiabilidad de 0.934 determinada por un Alpha de Cronbach.
- *Escala Wechsler de Inteligencia para niños WISC-IV* (Wechsler, 2005): permite valorar la capacidad intelectual de niños y adolescentes entre los seis y 16 años, 11 meses. Consta de cuatro subescalas: comprensión verbal, razonamiento perceptual, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento de la información. El resultado obtenido en cada subescala, se conjunta para obtener el Cociente Intelectual del evaluado y determinar el perfil de sus habilidades cognitivas. La prueba se aplica de forma individual en un tiempo aproximado de dos sesiones de 60 minutos cada una y es importante señalar que fue estandarizada para ser aplicada en población mexicana.

## **Procedimiento**

La identificación se desarrolló de la siguiente manera. Primero, se realizó una preselección de los alumnos con aptitudes sobresalientes y en un segundo momento, se aplicó la *Escala Wechsler de Inteligencia para niños WISC-IV* (Wechsler, 2005).

### **Preselección de los alumnos con aptitud sobresaliente.**

Este proceso se realizó aproximadamente en seis semanas. En la primera semana, se asistió a la escuela para solicitar la autorización del director y acordar una junta con los padres de familia para que se les comunicara acerca del proceso y firmaran el Consentimiento informado; asimismo, se contó con el asentimiento de los estudiantes. Durante la segunda semana, se asistió a cada uno de los salones, se platicó con los profesores sobre las actividades que se llevarían a cabo en sus grupos y se acordaron los días en que se aplicaría la evaluación. Asimismo, se les entregó una Lista de Nominación del maestro por cada estudiante que estuviera inscrito en su salón de clases, para que pudieran identificar a los niños que consideraban con aptitudes sobresalientes y se indicó que tendrían un mes para entregarlas.

Posteriormente, se solicitó permiso para aplicar de manera grupal el Test de Pensamiento Creativo de Torrance. Cada alumno recibió un cuadernillo de la prueba y se les pidió que escribieran sus datos personales. La primera actividad se realizó en 10 minutos y recibieron la indicación de construir un dibujo, en el que debían tomar como base la imagen de fondo y pensar en algo que a nadie más se le hubiera ocurrido, al terminarlo tenían que colocarle un título y escribirlo en el espacio indicado. La segunda tarea consistía en completar los dibujos, para lo cual añadirían cosas o líneas a las figuras incompletas, nuevamente se comentó que tenían 10 minutos y que su creación tenía que ser novedosa, al final colocarían un nombre que lo representara. En la tercera, se les pidió que en 10 minutos intentaran hacer muchos objetos o dibujos con los pares de líneas rectas, se enfatizó que podían hacer trazos dentro, afuera o sobre ellas, así mismo debían escribir el título a cada uno de sus diseños.

En la siguiente semana, se aplicó el Test de Matrices Progresivas de manera grupal en un tiempo aproximado de 30 minutos. A cada alumno se le proporcionó un protocolo en el que debían colocar al inicio del encabezado sus datos de identificación y posteriormente, anotar sus respuestas. Después se les entregó un cuadernillo de estímulos y se les pidió que observaran con

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

detenimiento la primer imagen de la serie A, a la cual le faltaba una parte y para completarla tenían que elegir uno de los seis dibujos que se encontraban abajo de la hoja, después de seleccionar la figura tendrían que escribir el número en el protocolo de respuestas. Cuando terminaron con esta actividad se les explicó que en las siguientes series AB y B debían observar cuidadosamente los dibujos, esta vez eran secuencias a las que les faltaba una parte y que ellos debían completarlas con la pieza que mejor se ajustara.

Para la cuarta semana, se aplicó la Escala de Compromiso con la Tarea por lo que se asistió a cada uno de los salones y se le entregó a cada niño la prueba. Se les indicó la importancia de su participación, ya que a través de sus respuestas sería posible saber cuáles son las actividades que les interesan y cómo las llevan a cabo. También, se brindaron las indicaciones para que los alumnos contestaran, además se colocaron dos ejemplos en el pizarrón los cuales se resolvieron con todo el grupo con la intención de verificar que hubieran comprendido las instrucciones. Después, se les pidió a los estudiantes que resolvieran el resto de la prueba e indicó que de haber alguna duda levantarán la mano y se pasaría a su lugar para aclararla. Ésta actividad fue realizada en un tiempo aproximado de 30 minutos.

Por último, se aplicó la Escala de Autoconcepto Académico la cual se entregó a cada niño para que registrara sus datos personales y las respuestas. Se les mencionó que encontrarían una serie de afirmaciones que describen qué tan hábil se sienten en las distintas materias escolares y que ellos deberían marcar con una “X” la opción que más se ajustara a dicha percepción. Se leyó en voz alta un ejemplo que fue contestado por los alumnos y una vez se observó que éste se entendió, se les pidió que de manera individual leyeran cada afirmación y respondieran con sinceridad, también se les recordó levantar la mano en caso de tener alguna duda o pregunta con respecto a la prueba.

Posteriormente, se diseñó una base de datos en el Programa de Estadística para las Ciencias Sociales (SPSS v. 20) en la que se capturaron la información demográfica de los estudiantes y los valores obtenidos en cada uno de los instrumentos. Se obtuvieron las puntuaciones mínimas, máximas, la media, la desviación estándar y el percentil 75 de acuerdo con diversos autores como Manzano, Arranz y Sánchez de Miguel (2010), Prieto (1999), Renzulli (1986; 2011), Zacatelco (2005) y Zacatelco, Chávez, Lemus, Tapia y Ortiz (2010) es la puntuación que indica un claro perfil sobresaliente. Por lo tanto, en este estudio para la

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

identificación de estos alumnos se consideraron aquellos que obtuvieran puntuaciones iguales o por encima del percentil 75, en tres de las cinco pruebas aplicadas.

### **Aplicación de la Escala de Inteligencia WISC-IV.**

Se empleó la Escala WISC-IV con el objetivo de conocer en los alumnos las áreas específicas de desempeño cognitivo, así como establecer un perfil de fortalezas y dimensiones a potenciar. Esta actividad se realizó de forma individual en el aula de usos múltiples de la escuela, con dos sesiones de 70 minutos aproximadamente por cada uno de los niños. Los resultados obtenidos se capturaron en una base de datos y permitieron determinar tanto el Cociente Intelectual (CI) total como de las subescalas evaluadas por el instrumento.

### **Resultados**

Para identificar a los niños con los que se trabajaría así como sus características, se obtuvieron las puntuaciones mínimas y máximas, la media, la desviación estándar y el percentil 75 de los instrumentos empleados durante el proceso de detección. En la tabla 6 se describen las puntuaciones obtenidas.

Tabla 6

*Puntuaciones de los instrumentos aplicados para la identificación de alumnos sobresalientes*

Instrumentos	Puntuaciones		Media	D.E	Percentil 75
	Mínimas	Máximas			
Test de Matrices Progresiva Raven	2	38	23.6	6.32	28
Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A	7	94	50.9	15.36	59
Prueba de Compromiso con la Tarea	28	107	75.5	14.64	86
Prueba de Autoconcepto Académico	55	213	163.4	22.04	179
Lista de Nominación del Maestro	0	37	15.42	10.88	24

Con base en los resultados, se pudo concluir que de los 103 alumnos a quienes se les aplicaron los instrumentos de evaluación, 12 de ellos fueron identificados con aptitudes

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

sobresalientes (siete mujeres y cinco hombres), esta cantidad de niños equivale al 11% de la población que participó en el estudio. Como se puede observar en la tabla 7, fueron seleccionados aquellos niños que obtuvieron una puntuación por encima del percentil 75 en por lo menos tres de los cinco instrumentos de detección.

Tabla 7.

*Puntuaciones obtenidas por los alumnos identificados en los instrumentos de evaluación*

Alumnos	Sexo	Raven (P <sub>28</sub> )	Creatividad (P <sub>59</sub> )	Nominación (P <sub>24</sub> )	Compromiso (P <sub>86</sub> )	Autoconcepto (P <sub>179</sub> )
C.L.L.M	M	<b>29</b>	<b>71</b>	<b>28</b>	<b>93</b>	<b>187</b>
C.R.D.L	F	<b>33</b>	<b>69</b>	<b>32</b>	84	<b>181</b>
R.G.L.E	M	<b>33</b>	<b>83</b>	<b>31</b>	82	<b>186</b>
A.M.D.T	F	<b>32</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>91</b>	<b>191</b>
T.P.H.A	M	<b>32</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	77	149
D.H.L.N	F	<b>29</b>	<b>74</b>	22	<b>88</b>	<b>193</b>
N.C.I.A	M	<b>28</b>	<b>71</b>	21	84	<b>182</b>
V.P.T.M	F	<b>33</b>	<b>69</b>	<b>31</b>	<b>88</b>	165
A.U.R.R	M	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	74	136
R.A.J.J	F	<b>32</b>	<b>85</b>	<b>35</b>	78	133
C.G.P.D	F	<b>30</b>	<b>79</b>	<b>34</b>	62	142
S.R.E.V	F	<b>31</b>	<b>62</b>	10	70	<b>182</b>

Nota: P equivale al percentil 75 obtenido en cada prueba.

Se resaltó en negrilla las puntuaciones que fueron iguales o estuvieron por encima del percentil 75.

Las siglas indican las iniciales de registro de los alumnos identificados.

Es relevante destacar que en el Test de Matrices Progresivas Raven y la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance los 12 alumnos obtuvieron puntuaciones altas, lo que demuestra que tienen una buena capacidad de percepción, razonamiento de tipo no verbal y pensamiento divergente, este último se vio reflejado en sus dibujos, los cuales se destacaron por ser elaborados, poco convencionales con gran variedad de detalles e ideas novedosas. En cuanto a la Lista de Nominación del Maestro, nueve de los alumnos obtuvieron una alta evaluación, lo cual indica que los docentes son capaces de proveer información sobre el desempeño académico, así como algunos indicadores de los aspectos cognoscitivos y motivacionales de sus estudiantes,

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

debido a la interacción que se da dentro del aula. De esta forma ellos reportaron que estos niños tienen facilidad para comprender información nueva, agregan detalles a sus trabajos para hacerlos más elaborados, se concentran en sus actividades hasta concluirlos, preguntan constantemente en clase y muestran curiosidad por situaciones nuevas.

Respecto a las pruebas que medían variables afectivo-motivacionales, siete de los alumnos puntuaron por encima del percentil 75 en la Escala de Autoconcepto Académico, esto mostró que son capaces de reconocer sus capacidades, lo que conlleva a que se perciban como buenos estudiantes en sus materias escolares. Con relación a la prueba de Compromiso con la Tarea, se encontró que cuatro niños obtuvieron puntuaciones altas, al presentar gran interés, esfuerzo y dedicación por sus actividades escolares. Se debe destacar que, estos resultados plantean la necesidad de fortalecer la dimensión motivacional de estos niños, porque los bajos niveles en esta variable se han asociado con problemas en el rendimiento escolar y apatía hacia la escuela (Pomar, 2001).

En cuanto a los resultados en la Escala de Inteligencia WISC-IV se encontró que el Cociente Intelectual (CI) total de los estudiantes seleccionados oscilaba en un rango de 83 a 115. Al hacer un análisis más específico, se observó que dos niños alcanzaron puntuaciones por encima de 110 lo que los ubica en el nivel “Promedio alto”; ocho obtuvieron un CI “Promedio” entre 90 a 109; y, dos niñas, se situaron por debajo de 90 que indica un “Promedio bajo”. Lo anterior permite reflexionar sobre la heterogeneidad de esta categoría, porque si bien se encontró que diez de los estudiantes presentaron un claro perfil sobresaliente, el detectar a dos con características intelectuales por debajo del promedio podría ser explicado por una “Doble excepcionalidad” que como se mencionó, hace referencia a aquellas personas que tienen dichas aptitudes y que de manera simultánea presentan algún tipo de problema en el aprendizaje o discapacidad.

Así mismo, con base en los resultados obtenidos en la prueba, fueron identificadas las fortalezas cognoscitivas y aspectos por potenciar de los estudiantes. Se encontró que las puntuaciones promedio de los niños en la escala de *Comprensión verbal* fue de 103 lo que indica que sus respuestas fueron elaboradas, fluidas y mostraron riqueza en su vocabulario. En cuanto al *Razonamiento Perceptual* la media fue de 98 lo que mostró que existen dificultades al analizar las relaciones entre los estímulos visuales, seguir una estrategia o diseñar un plan de trabajo para resolver un problema.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Para la *Memoria de trabajo* se observó una media de 103 que sugiere que los niños estuvieron concentrados, atentos y con habilidades para retener y recuperar información. En cuanto a la *Velocidad de procesamiento* la estimación promedio fue de 93 lo que reflejó que los estudiantes realizaron una menor cantidad de estímulos en el tiempo establecido. Cabe señalar que durante la aplicación del instrumento se observó que algunos alumnos, estaban nerviosos en las actividades que requerían que se utilizara el cronómetro para medir el periodo de ejecución, lo cual pudo afectar su desempeño en estas subescalas (véase tabla 8).

Tabla 8

*Puntuaciones Cociente Intelectual de los alumnos identificados con aptitudes sobresalientes*

Alumnos	Sexo	Cociente intelectual				
		CI Total	Comprensión verbal (ICV)	Razonamiento Perceptual (IRP)	Memoria de trabajo (IMT)	Velocidad de procesamiento (IVP)
C.L.L.M	M	102	<b>112</b>	98	97	94
C.R.D.L	F	85	79	86	99	75
R.G.L.E	M	105	<b>116</b>	96	102	97
A.M.D.T	F	105	108	98	<b>132</b>	78
T.P.H.A	M	98	87	96	102	<b>115</b>
D.H.L.N	F	<b>115</b>	<b>128</b>	100	<b>116</b>	94
N.C.I.A	M	103	85	110	<b>113</b>	97
V.P.T.M	F	95	100	94	99	88
A.U.R.R	M	<b>112</b>	<b>124</b>	98	99	109
R.A.J.J	F	94	<b>123</b>	99	99	91
C.G.P.D	F	93	95	94	104	88
S.R.E.V	F	87	83	106	77	91

Nota: Se resaltó en negrilla las puntuaciones de los niños que obtuvieron calificaciones superiores en ellas.

Es conveniente resaltar que los alumnos identificados, mostraron puntuaciones dentro del promedio y por debajo en algunas escalas lo cual afectó la puntuación en el CI total. Lo anterior corrobora que aun cuando la inteligencia es una característica importante en dicha categoría, en ocasiones sus resultados se ven influidos por aspectos contextuales y de personalidad, como en

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

este caso, puesto que los participantes viven en una zona urbana de alta marginación que representa para ellos, un contexto de riesgo.

A partir de estos hallazgos se hace evidente y necesario ofrecer alternativas educativas que favorezcan las capacidades cognoscitivas, motivacionales y de personalidad de los alumnos con estas características. Asimismo, las actividades les ayudarán a adquirir mayor confianza en sí mismos, mejorar sus habilidades sociales para el trabajo en equipo y optimizar el rendimiento en tareas complejas. Es por ello que se instrumentó el programa de enriquecimiento denominado “Las aventuras de Zarek” (Jiménez, 2012) el cual buscó favorecer sus niveles de inteligencia analítica, creativa y práctica (Sternberg, 1997) mediante la metodología de Solución de problemas (Sternberg, 2011). Autores como Sternberg y Grigorenko (2008) plantearon que todos los estudiantes y en especial aquellos que sobresalen a nivel cognoscitivo en la escuela, requieren que se les motive a participar en actividades que les planteen retos y desafíos en los que puedan hacer uso del pensamiento, la creatividad y la exploración.

Es de mencionar que estas actividades de enriquecimiento cobran mayor relevancia cuando se analiza el perfil cognoscitivo de estos niños, los cuales como se indicó en líneas anteriores, presentan un alto nivel de inteligencia y creatividad en comparación con el resto de sus compañeros de grupo, pero que requieren de oportunidades educativas que aumenten su motivación hacia los aprendizajes escolares. Además, estos alumnos residen en un contexto de bajo nivel socioeconómico, asisten a una escuela cuyas aulas de clase se encuentran saturadas y esto representa un ambiente poco favorable para el desarrollo de su potencial. Cabe mencionar que aunque esta institución educativa cuenta con los servicios de la USAER, la mayoría de los niños que participaron en este estudio, no habían sido identificados con aptitudes sobresalientes, y en consecuencia, no estaban vinculados a algún tipo de estrategia que contribuyera a potenciar sus procesos educativos.



## **Etapa 2. Instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek” (Jiménez, 2012)**

### **Fase 1. Instrumentación del programa con los alumnos sobresalientes**

#### **Objetivos particulares.**

- Diseñar un programa de enriquecimiento para favorecer la inteligencia analítica, creativa y práctica de los alumnos identificados con aptitudes sobresalientes.
- Instrumentar el programa de enriquecimiento en el grupo de estudiantes seleccionados.
- Analizar el nivel de desempeño obtenido por los participantes en las sesiones que conforman el bloque I, II y III del programa.
- Desarrollar actividades de enriquecimiento áulico en los grupos a los cuales asisten los alumnos del programa “Las aventuras de Zarek”.

#### **Escenario.**

La instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek”, se realizó en la escuela “Profra. María Arias Bernal” en las zonas del patio principal y el salón de usos múltiples. Las actividades de enriquecimiento áulico fueron llevadas a cabo en los salones de clase correspondientes a los grupos 6°A, 6°B y 6°C.

#### **Participantes.**

La muestra fue no probabilística intencional y quedó conformada por ocho alumnos (cuatro mujeres y cuatro hombres,  $edadM = 11.75$ , rango de edad 11-12 años) identificados con aptitudes sobresalientes. Se debe señalar que se habían detectado en la etapa uno de este estudio a 12 niños, pero al inicio del ciclo escolar, cuatro de ellos cambiaron de institución educativa por lo que no participaron en la instrumentación del programa. Respecto a las características de los participantes, ellos mencionaron que tenían interés por actividades como: gimnasia, fútbol, taekwondo, clases de pintura, música, natación y danza; pero debido a razones económicas, sólo tres de ellos asistía a algún tipo de actividad extracurricular. Es de mencionar que dos de los

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

niños pertenecen al programa “Niño Talento” del Distrito Federal y dos de ellos forman parte de la Escolta de la escuela.

### **Herramienta.**

Programa “*Las aventuras de Zarek*” (Jiménez, 2012). Está conformado por 40 sesiones divididas en tres bloques: el bloque I y II de 10 sesiones y el bloque III de 20 sesiones en el cual se trabajó en las primeras 10 actividades con retos que requerían la solución de problemas complejos, mientras que las restantes, formaron parte del proyecto de investigación sobre “*Los accidentes escolares*”. Se utilizó la metodología de Solución de problemas (Sternberg, 2011) la cual implica la siguiente secuencia de pasos: (1) identificación del problema, (2) definición del problema, (3) construcción de una estrategia para la solución del problema, (4) organización de la información sobre el problema, (5) asignación de recursos, (6) monitoreo de la solución y (7) evaluación.

A través de cada sesión que conforma el programa, los estudiantes debían resolver retos y misiones de tipo escolar, familiar y social, así como descubrir mensajes cifrados, crear historietas, inventar juegos, realizar experimentos y proyectos de investigación, los cuales fueron enviados por un personaje imaginario llamado “Zarek” quien fue construido como una estrategia pedagógica para favorecer el interés, la curiosidad y el aprendizaje colaborativo (véase Apéndice A). Es importante mencionar que las actividades fueron diseñadas con materiales de fácil adquisición, lo que permite su aplicación en contextos de bajo nivel socioeconómico, como es el caso de la zona urbano-marginal en la que se realizó el estudio.

El desempeño obtenido por parte de los niños en cada una de las actividades, se evaluó de manera: *sumativa y formativa*. En cuanto a la evaluación sumativa, se calificaron todas las sesiones del bloque I y II, así como las primeras 10 sesiones del bloque III, a partir de los 15 indicadores relacionados con los tres tipos de inteligencia (analítica, creativa y práctica) propuestos por Sternberg (1997) mediante los siguientes niveles de desempeño: 1= básico, 2= medio y 3= alto (véase tabla 9).

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Tabla 9

*Indicadores de evaluación del programa “Las aventuras de Zarek”*

INTELIGENCIA ANALÍTICA		
Indicadores	Puntos	Descripción
1. Identifica el problema a resolver	1	No identifica el problema a resolver.
	2	Identifica parcialmente el problema.
	3	Identifica completamente el problema.
2. Selecciona temáticas o palabras clave del problema	1	No selecciona temáticas o palabras clave del problema.
	2	Logra seleccionar algunas temáticas y palabras clave.
	3	Selecciona las temáticas o palabras clave necesarias para identificar el problema.
3. Usa el tiempo de manera eficiente	1	No identifica el problema en el tiempo establecido.
	2	Identifica el problema pero fuera del tiempo establecido.
	3	Identifica el problema dentro del tiempo establecido.
4. Selecciona una forma para representar el problema	1	No utiliza alguna forma verbal o gráfica para representar el problema.
	2	Utiliza una forma de representación.
	3	La representación verbal o gráfica cuenta con elementos necesarios para resolver el problema.
5. Evaluar su propio desempeño y el de los compañeros	1	No participa en la evaluación de la actividad.
	2	Asignar calificaciones cuantitativas a su propio desempeño y el de los compañeros.
	3	Argumenta de manera verbal las calificaciones que otorga.
INTELIGENCIA CREATIVA		
Indicadores	Puntos	Descripción
1. Logra adaptarse a situaciones nuevas	1	No participa en la misión propuesta por Zarek.
	2	Participa en la misión pero se muestra temeroso.
	3	Logra adaptarse fácilmente a la misión.
2. Manifiesta fluidez en la generación de ideas	1	No genera ideas para resolver la misión propuesta por Zarek.
	2	La producción de ideas es baja o poco pertinente para resolver el problema.
	3	Genera fácilmente muchas ideas y estas son pertinentes para resolver el problema.
3. Las representaciones gráficas que realiza son elaboradas	1	La representación gráfica que el alumno realiza del problema presenta de 0 a 4 elementos.
	2	Sí tiene entre 5 a 9 elementos.
	3	Sí tiene entre 10 a 15 elementos.
4. Sus producciones se caracterizan por ser originales	1	No genera un nuevo producto creativo.
	2	Su producto es una propuesta es poco novedoso.
	3	Sí el producto es novedoso y pertinente.
5. Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas	1	No logra explicar de forma verbal al grupo, el producto creativo que acaba de realizar.
	2	Explica de forma verbal pero presenta fallas en su argumentación.
	3	Explica de forma clara y precisa su producto creativo.

Indicadores	INTELIGENCIA PRÁCTICA	
	Puntos	Descripción
1. Sigue un esquema de trabajo para poner en práctica sus ideas	1	No logra seguir un plan de trabajo para poner sus ideas en prácticas.
	2	Crea un plan de trabajo.
	3	El plan de trabajo elegido permite resolver el problema.
2. Identifica la información relevante y no relevante	1	No logra identificar la información relevante para resolver el problema.
	2	Identifica parcialmente la información relevante para resolver el problema.
	3	Identifica la información relevante para resolver el problema.
3. Muestra la motivación necesaria para iniciar y concluir la tarea	1	No muestra interés por participar en la misión.
	2	Muestra motivación al inicio de la actividad pero no logra mantenerla hasta el final de la misma.
	3	Muestra una motivación adecuada para al iniciar y finalizar la misión.
4. Ejecuta la solución elegida del problema	1	No logra poner en práctica la solución elegida para resolver el problema.
	2	Logra poner en práctica la solución elegida no resuelve el problema.
	3	Logra poner en práctica la solución elegida permite resolver el problema.
5. Su producto creativo es pertinente para resolver el problema	1	No logra generar un producto creativo.
	2	El producto creativo logra resolver el problema.
	3	El producto creativo logra resolver el problema y es evaluado como el más pertinente

Con relación a la *evaluación formativa*, se realizó en cada bloque un proceso de retroalimentación con cada uno de los niños en el que se valoraban sus producciones creativas y las fortalezas en el programa, así como los aspectos por mejorar. A los participantes que obtuvieron las puntuaciones más bajas en la Solución de problemas, se les dejaba actividades para afianzar conceptos y trabajar en casa. Asimismo, los alumnos recibían cartas de “Zarek” en las cuales se les reconocía sus logros y brindaba consejos para mejorar su desempeño en el programa, de igual manera, ellos le enviaban a éste personaje escritos en los que les contaban cómo se sentían y qué habían aprendido, así como sugerencia para las próximas sesiones.

### **Procedimiento.**

Con base en el perfil de fortalezas y aspectos por potenciar de los alumnos identificados con aptitudes sobresalientes, así como de las características del contexto en el cual residían, se consideró necesario fortalecer sus habilidades cognoscitivas y motivacionales mediante un

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

programa de enriquecimiento extracurricular basado en la metodología de Solución de problemas desarrollada por Sternberg (2011). La aplicación de éste, se llevó a cabo en 40 sesiones, que se realizaron dos veces por semanas, con una duración de una hora y 30 minutos aproximadamente, durante el ciclo escolar 2012-2013. Las actividades se aplicaron en la jornada matutina y se utilizaron los espacios disponibles en la escuela a la que asistían los alumnos (patio y el aula de usos múltiples). A continuación, se describen los contenidos desarrollados en cada uno de los tres bloques que conformaron el programa.

*Bloque I. “Construyendo las Aventuras de Zarek”:* los niños solucionaron problemas relacionados con la conformación de un grupo de investigación, se crearon los acuerdos de convivencia, se distribuyeron las funciones con base en sus intereses y capacidades, se hizo una libreta de notas en la que registrarían la experiencia del programa, se elaboraron elementos distintivos como una playera, canción y valores para caracterizar la aventura y crear un clima de pertenencia; todo esto se complementó con historietas, ejercicios de habilidad mental, adivinanzas y rompecabezas.

*Bloque II. “Pienso, creo y exploro”:* se aumentó la complejidad de los problemas que los niños debían resolver, para ello se utilizaron experimentos científicos, dilemas éticos sobre temáticas escolares, familiares y sociales, construcción de códigos de comunicación poco convencionales, formulación de preguntas sobre la realidad inmediata, juegos de acertijos, entre otros. De igual manera, con estas actividades se buscó incentivar en mayor grado las actitudes cooperativas y el trabajo en equipo.

*Bloque III. “El espíritu investigador de los exploradores de Zarek”:* en éste bloque, las primeras diez sesiones tuvieron como objetivo utilizar la metodología de Solución de problemas para diseñar un proyecto de investigación, mediante el cual los niños indagaran acerca de un problema que se presentara en la escuela y que afectara el bienestar de la comunidad educativa. Las actividades permitieron la generación de lluvia de ideas, la elección, formulación y descripción del problema, la búsqueda de distintas fuentes de datos entre ellos: maestros, padres de familia, compañeros, biblioteca, Internet, entre otros. Las sesiones finales correspondieron al diseño de una encuesta sobre los accidentes escolares, la aplicación de ésta en la escuela, el establecimiento de categorías de análisis para la sistematización de la información en una base de datos. Finalmente con la información obtenida, los participantes integraron los resultados y

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

generaron alternativas de solución al problema que previamente investigaron. En la figura 11 se muestra la estructura general del programa.

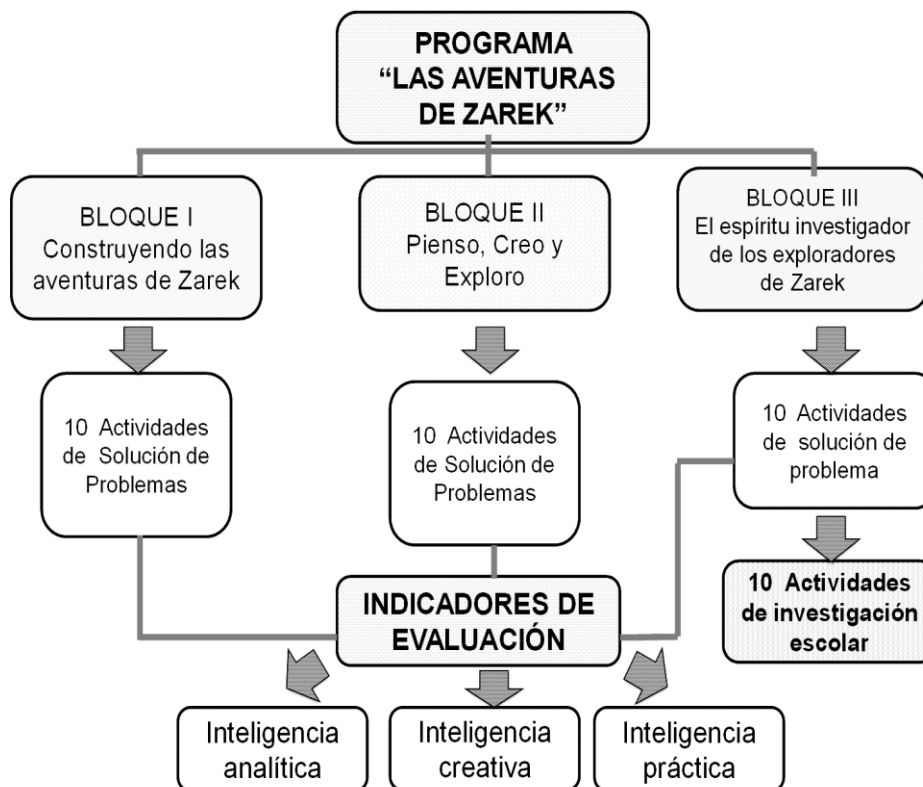


Figura 11. Estructura de las sesiones del programa “Las aventuras de Zarek”.

Las sesiones de los bloques I y II, así como las 10 primeras sesiones del bloque III, se calificaron mediante los indicadores de inteligencia analítica, creativa y práctica (Sternberg, 1997) los cuales fueron descritos previamente. Las puntuaciones obtenidas por los alumnos fueron capturadas a través del paquete estadístico SPSS v.20 y los resultados de los tres bloques se analizaron mediante la prueba no paramétrica de Friedman, para determinar las diferencias en el desempeño de los niños.

Cabe resaltar que como complemento al trabajo realizado con los participantes del programa y en atención al interés de sus maestros de que se pudiera aplicar en el aula de clase la metodología de solución de problemas, se llevaron a cabo tres actividades de *Enriquecimiento áulico* (una por cada grupo 6°A, 6°B y 6°C) durante el primer semestre del periodo académico 2012-2013. Dado que los objetivos de estas sesiones eran que los compañeros de clase, los maestros y los mismos alumnos tuvieran un encuentro lúdico en el que vivenciaran la aplicación

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

de la metodología del programa, se adaptó una de las sesiones denominada: *“Como buen explorador soy quien creo mis propias historietas”* en la cual se indicaba a los niños que “Zarek” les había enviado un reto en el que debían representar de manera gráfica y verbal una historieta, la cual les solicitaba que fuera muy original y creativa.

Es importante mencionar que antes de realizar las actividades en el aula, se realizó una reunión de planeación con los profesores y los alumnos sobresalientes, quienes compartieron ideas para enriquecer la propuesta de la sesión. Debido a que la programación de las actividades de enriquecimiento áulico se llevó a cabo en el mes de noviembre -momento del año en el que se celebran en el país las festividades de “Día de muertos”- se acordó que las historietas que los estudiantes debían crear, estuvieran relacionadas con contenidos alusivos a las temáticas de asombro, terror, fantasmas y significado de la vida y la muerte.

El tiempo de cada sesión fue de dos horas y participaron en ellas alrededor de 35 alumnos por grupo, los cuales trabajaron en equipos de cinco integrantes cada uno. Es importante mencionar que los maestros y los estudiantes sobresalientes, fueron los responsables de instrumentar la metodología de Solución de problemas, es por ello que cumplieron las funciones de Coordinadores de la sesión, entregaban las misiones enviadas por “Zarek” a los equipos y los materiales requeridos para resolver los problemas y estaban atentos a resolver las dudas de sus compañeros. Al finalizar cada sesión, se formularon las siguientes preguntas a los asistentes: ¿Cómo me sentí en la actividad? ¿Qué aprendizajes adquirí? y ¿Qué recomendaciones daría para que actividades como estas fueran más agradables? Los principales resultados se exponen en el siguiente apartado.

## **Resultados**

### **Efectos del programa en la inteligencia analítica, creativa y práctica**

Con el propósito de identificar los cambios en los niveles de inteligencia analítica, creativa y práctica de los alumnos, se utilizó la prueba no paramétrica de Friedman. También, se aplicó el Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) a fin de determinar los cambios intrasujetos en los participantes.

### Inteligencia analítica.

Los resultados mostraron que el programa de enriquecimiento favoreció el desarrollo de la inteligencia analítica. Se compararon las puntuaciones medias obtenidas por los alumnos en el bloque I, bloque II y el bloque III a través de la prueba no paramétrica de Friedman y se observó un incremento estadísticamente significativo ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ), lo cual indica que los estudiantes en las sesiones finales del programa mejoraron su habilidad para identificar, formular y representar los distintos problemas enviados por “Zarek”; también, lograron realizar las actividades en el tiempo establecido (véase figura 12).

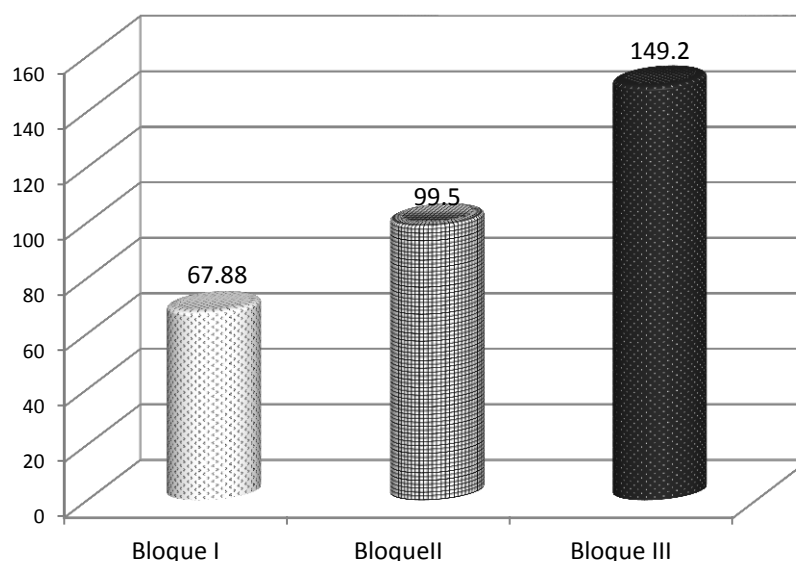


Figura 12. Medias de las puntuaciones en Inteligencia analítica.

Con respecto a los componentes de la inteligencia analítica, los resultados mostraron incrementos significativos en los cinco indicadores con los cuales se calificó: *identifica el problema a resolver –IPR-* ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ), *selecciona palabras clave –SPC-* ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ), *usa el tiempo de manera eficiente –UTE-* ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ), *elige una forma para representar el problema –FRP-* ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ); y, *evalúa su propio desempeño y el de los compañeros –EPD-* ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ). En la figura 13 se especifican estos hallazgos.



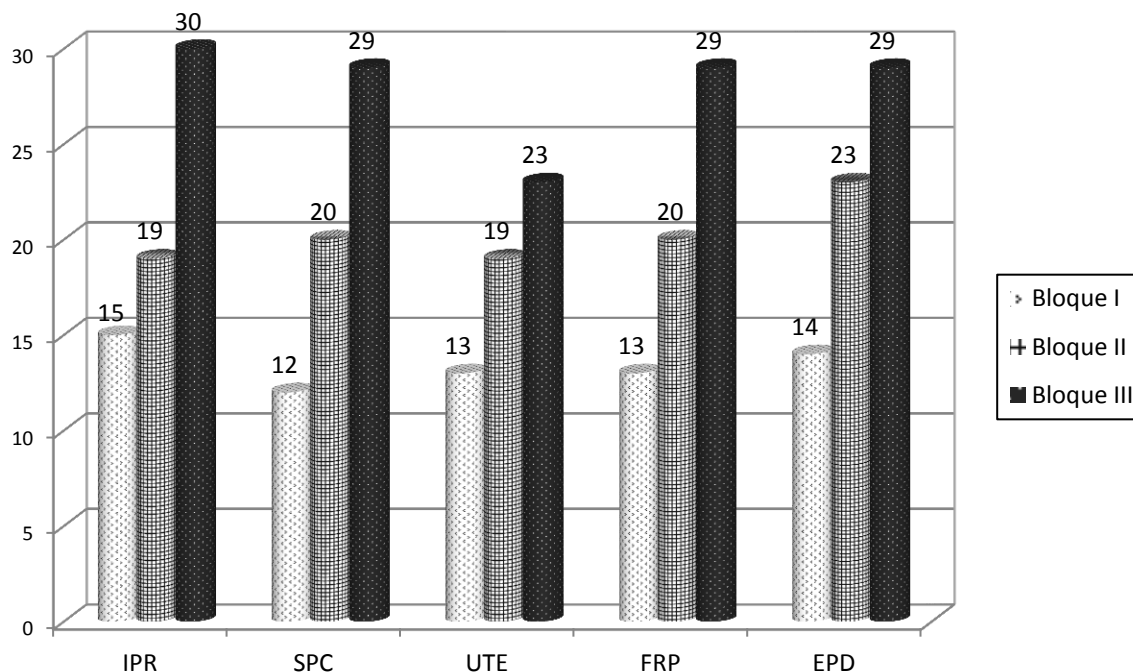


Figura 13. Medias de las puntuaciones de los componentes de la Inteligencia analítica.

### Inteligencia creativa.

Para determinar los efectos del programa en la inteligencia creativa, se compararon las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en el bloque I, II y III mediante la prueba no paramétrica de Friedman y se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ( $p = .000$ ,  $\alpha = .05$ ). Estos datos indicaron que los alumnos mejoraron su capacidad para enfrentarse a situaciones nuevas, realizaron producciones creativas y poco convencionales, lo que se reflejó en las representaciones gráficas que realizaron en los problemas del bloque II y III las cuales fueron cada vez más elaboradas y con mayor nivel de complejidad (véase figura 14).

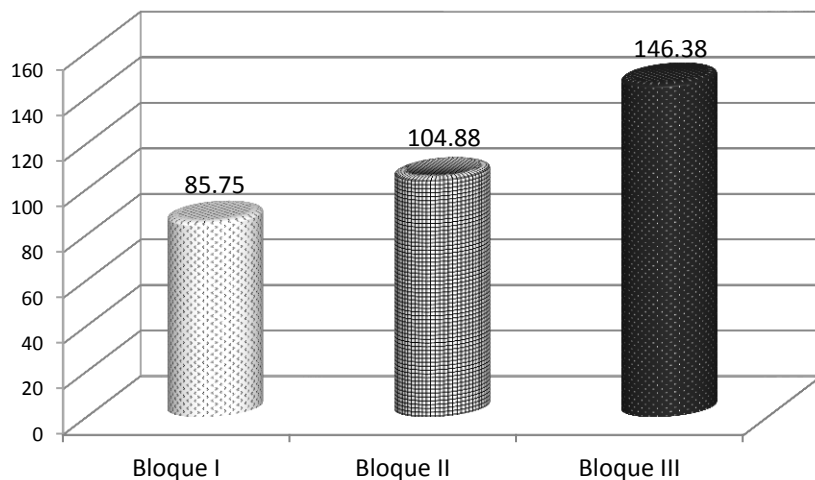


Figura 14. Medias de las puntuaciones en Inteligencia creativa.

Se analizaron los cambios en los componentes de la inteligencia creativa, y se encontraron incrementos significativos en todos los indicadores: *logra adaptarse a situaciones nuevas* –ASN– ( $p = .001$ ,  $\alpha .05$ ), *manifiesta fluidez en la generación de ideas* –FGI– ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ), *las representaciones gráficas que realiza son elaboradas* –RGE– ( $p = .004$ ,  $\alpha .05$ ), *sus producciones se caracterizan por tener originalidad* –PCO– ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ) y *tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas* –CAI– ( $p = .001$ ,  $\alpha .05$ ). En la figura 15, se describen las puntuaciones medias obtenidas por los alumnos.

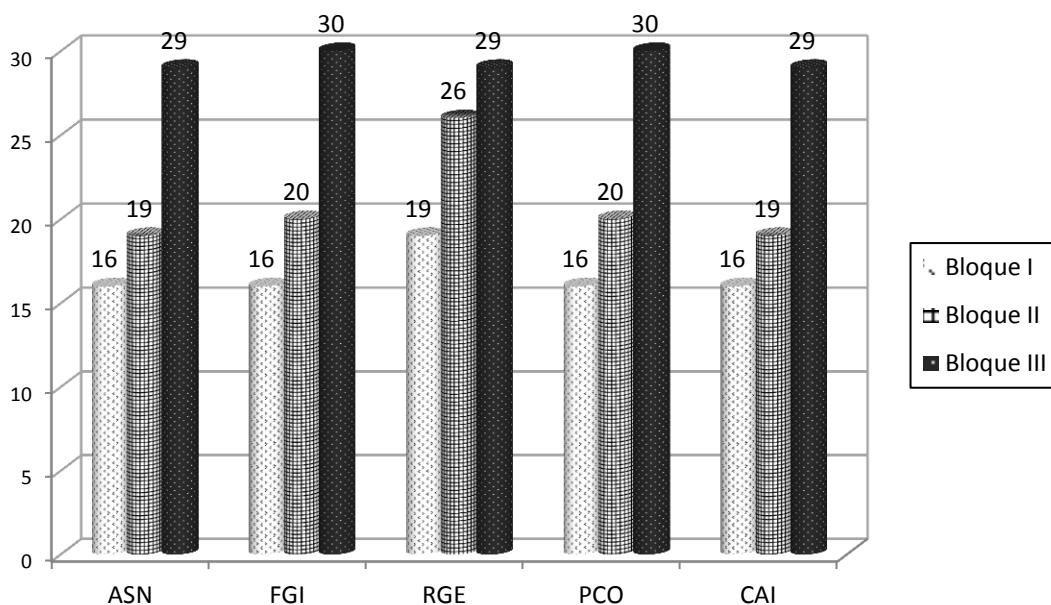


Figura 15. Medias de las puntuaciones de los componentes de la inteligencia creativa.

### Inteligencia práctica.

En cuanto a los cambios en la inteligencia práctica, la prueba no paramétrica de Friedman mostró diferencias estadísticamente significativas ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ) entre las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en el bloque I, II y III. Estos resultados indicaron que en las últimas actividades, los alumnos estuvieron más concentrados y adquirieron estrategias para trabajar en equipo, lo que les permitió identificar con facilidad la información relevante y no relevante para resolver el problema, también presentaron mayor motivación para ganar los retos y desafíos de investigación propuestos por “Zarek” (véase figura 16).

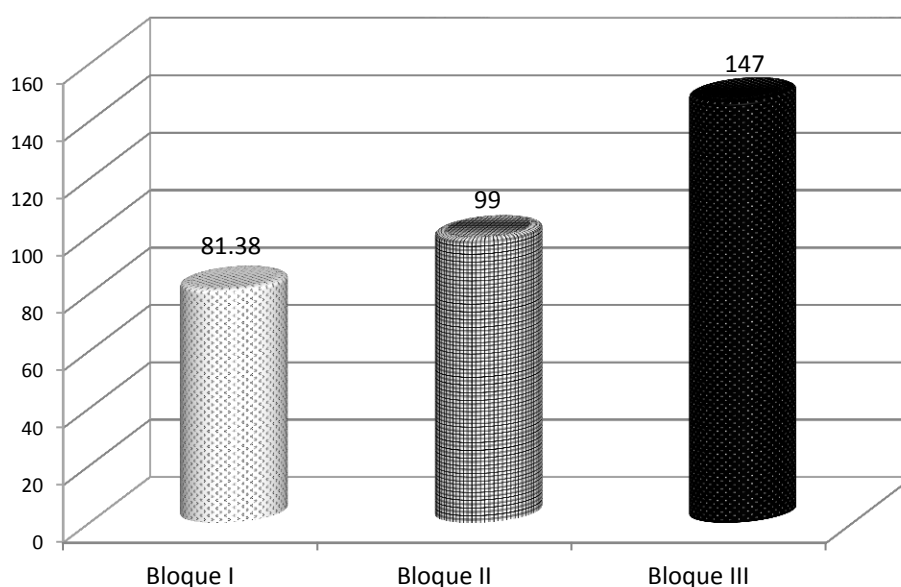


Figura 16. Medias de las puntuaciones en Inteligencia práctica.

Respecto a los componentes de la inteligencia práctica, los resultados mostraron incrementos significativos ( $p = .000$ ,  $\alpha .05$ ) en los siguientes indicadores: *sigue un esquema de trabajo –SET-*, *identifica información relevante y no relevante –IRR-*, *muestra motivación para iniciar y concluir la tarea –MIC-* y *ejecuta la solución elegida –ESP-*; con relación al indicador referido a la capacidad para *realizar un producto creativo pertinente –PCR-* se obtuvo un nivel de significancia de ( $p = .001$ ,  $\alpha .05$ ). En la figura 17 se describen las puntuaciones medias obtenidas por los alumno en cada uno de los indicadores.

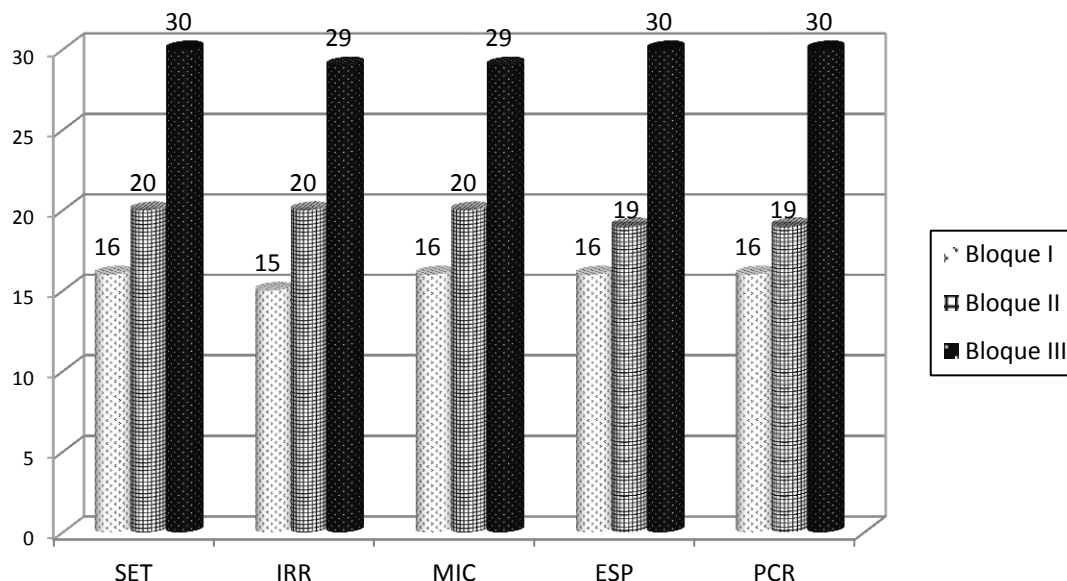


Figura 17. Medias de las puntuaciones de los componentes de la inteligencia práctica.

Posteriormente, con la finalidad de establecer los cambios intrasujeto durante la instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek”, se realizó un Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) y se encontró un incremento estadísticamente significativo  $F_{(2,8)} = .000, p \leq .05$  en los niveles de inteligencia analítica, creativa y práctica, lo que indicó que los ocho alumnos mejoraron sus capacidades cognitivas al momento de resolver problemas y tomar decisiones. A continuación, se presentan algunas producciones realizadas por los participantes con el objetivo de mostrar cómo se dieron los cambios en las capacidades cognitivas de los niños.

En el bloque I del programa, uno de los problemas que los estudiantes tuvieron que resolver fue construir el “*Yo de Zarek*” mediante un dibujo que sería el distintivo del programa, y en el II se les presentó un reto en el que debían crear su “*Propio Yo*” a partir de una representación de ellos mismos. En ambos casos, se observó que sus diseños tuvieron pocos detalles y al momento de argumentar sus ideas se encontró que estas sólo se centraron en la descripción de su dibujo, de igual manera, se les dificultó resaltar las características emocionales y las cualidades de los personajes creados; también, se observó que los niños se mostraron tímidos, nerviosos y se reían al momento de expresar sus representaciones, lo que incidió en su falta de concentración y un bajo desempeño en las misiones.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

En el bloque III como parte de la investigación sobre los “*Accidentes escolares*” se indicó a los niños que dibujaran un plano de la escuela para reconocer los lugares en los que frecuentemente sus compañeros sufrían golpes o caídas. Para realizar dicha actividad, los participantes exploraron los espacios, registraron las características físicas e identificaron las zonas de riesgo de su institución educativa, los cuales fueron tomados en cuenta para elaborar su diseño. Cabe indicar que al solicitar que expusieran su creación, se observó un manejo claro y preciso de las ideas, realizaron ejemplos de los accidentes que ocurrían, mostraron los espacios en los que los alumnos interactuaban y que sería pertinente explorar debido al objetivo y naturaleza del estudio (véase figura 18).



Figura 18. Representaciones gráficas del programa “Las Aventuras de Zarek”.

En otro ejemplo, los alumnos tuvieron como reto participar en el “*Concurso el mundo de los ¿Por qué?*” el cual se complejizó en cada uno de los bloques del programa y tenía como propósito mejorar la capacidad de los niños para formular preguntas relacionadas con su contexto. Como se puede observar en la figura 19, en el bloque I, los interrogantes que realizaron fueron interesantes pero muy generales, en comparación con las del bloque II las cuales se caracterizaron por ser cada vez más específicas y relacionadas con su vida cotidiana.

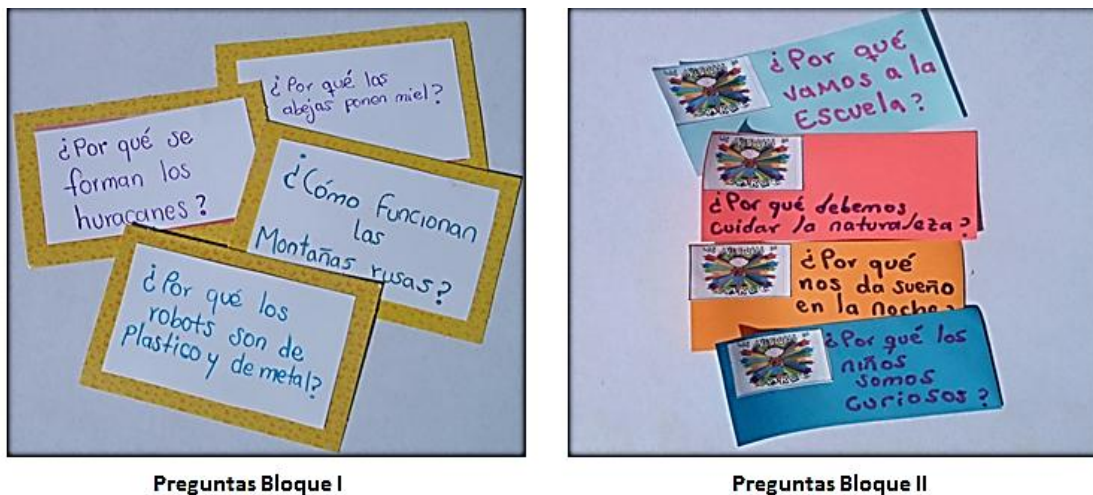



Figura 19. Preguntas formuladas por los niños Bloque I y II.

El progreso en la formulación de las preguntas de los niños se hizo más notorio en el bloque III, puesto que realizaron distintos cuestionamientos relacionados con el tema de investigación sobre los “*Accidentes escolares*”, los cuales formaron parte de una Encuesta que se aplicó a 306 estudiantes de tercero a sexto grado, a fin de conocer diferentes perspectivas del problema; por ejemplo, cuantificar el número de caídas y golpes, identificar las causas por las cuales eran producidas, zonas de más alto riesgo de accidentes (véase figura 20).


**La gran encuesta Zarekiana**  
 Programa las “Aventuras de Zarek”

Hola amig@: ¿Cómo estás? Soy integrante del programa “Las aventuras de Zarek” podrías permitirme por favor hacerte unas preguntas, tiene que ver con una investigación para prevenir los accidentes escolares dentro de la Escuela Profra. María Arias Bernal. Te pido ser muy sincer@ en tu respuesta.

N° de encuesta: 37 Fecha: 4 de Marzo Sexo del encuestado: F M Grado escolar: 3=B

- ¿Qué son para ti los accidentes escolares? son malas y peligrosas ya que pueden lesionar a alguien.
- ¿Te has caído o golpeado en la Escuela? NO N° de caídas: 5 N° de golpes: 12
- ¿Por qué crees que se ocasionaron esas caídas o golpes? por correr, empujar y golpear.
- Te pido que me indiques si debido a las caídas o golpes, tuviste alguna de las siguientes consecuencias: CICATRIZ LESIÓN FRACTURA HEMORRAGIA INCAPACIDAD OTRA ¿CUÁL?
- ¿Has visto que otros niñ@s han tenido algún tipo de accidentes en la Escuela? NO N° de veces: 5  
Ejemplos: Aron le metieron el Pie y se pegó fuerte
- ¿En qué zonas (lugares) de la Escuela crees que más se caen y golpean los niñ@s? El salón/ el patio y escaleras
- ¿Qué recomendaciones darías para evitar que ocurran caídas o golpes dentro de la Escuela? Pone carteles de no correr, empujar y patinar

☺ Gracias por tu colaboración ☺

### Preguntas Bloque III

Figura 20. Formulación de preguntas Bloque III “La gran encuesta Zarekiana”.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Es importante resaltar que una vez los alumnos aplicaron la encuesta, establecieron categorías de análisis para evaluar la información con la asesoría metodológica de la autora de este estudio. Los datos fueron rotulados y capturados en el programa Excel versión 2010, para ello se utilizaron ocho computadoras del aula de usos múltiples de la escuela, y los resultados obtenidos fueron analizados por los participantes, quienes posteriormente realizaron un informe que se presentó a la directora de la escuela y que sirvió como base para diseñar la campaña escolar denominada “*Cuida tu integridad amig@: Zarek y sus exploradores te queremos ver feliz*” en la que los niños asistieron a cada salón y presentaron diversas estrategias para prevenir los accidentes escolares.

### **Resultados de las actividades de enriquecimiento áulico**

Se realizaron tres sesiones de enriquecimiento áulico una por cada grupo de sexto grado, las cuales fueron evaluadas por los alumnos al final de la sesión. Al respecto indicaron que se sintieron muy motivados y agradecieron que el programa “Las aventuras de Zarek” hubiera compartido con ellos una de las actividades y así conocer la metodología empleada. Mencionaron que aun cuando es difícil trabajar en equipo, fue muy agradable realizar el reto de la historieta y tratar de ponerse de acuerdo para que ésta fuera creativa.

Por su parte, los niños sobresalientes manifestaron que les gustó mucho la experiencia de compartir con sus compañeros y maestros lo que aprendieron en el programa y el haber coordinado la sesión. Entre los aspectos a mejorar, los estudiantes mencionaron que era importante que se realicen más sesiones de este tipo en el aula de clase y que las fechas en las que se programen no coincida con otras actividades, puesto que en uno de los grupos se tuvo que concluir la sesión media hora antes de lo planeado, debido a que los alumnos tenían que tomarse una foto para su credencial escolar.

La participación de los docentes en las actividades de enriquecimiento áulico fue muy importante tanto en la etapa de planeación como de evaluación. Ellos comentaron que la metodología de Solución de problemas les permitió observar desde otra perspectiva, cómo trabajan los estudiantes en equipos y poner en práctica sus ideas creativas. También, plantearon que este tipo de actividades favorece la socialización y la cooperación de los alumnos sobresalientes con sus compañeros. En la figura 21 se muestra el registro fotográfico de una de las sesiones y los productos elaborados.





*Figura 21.* Registro fotográfico de una actividad de enriquecimiento áulico.

## **Fase 2. Instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek” con padres de familia**

### **Objetivos particulares.**

- Proporcionar información relevante a los padres sobre las características de los alumnos sobresalientes y las alternativas para su atención en el hogar.
- Adaptar algunas sesiones del programa “Las aventuras de Zarek” para ser aplicadas con los padres de familia de los alumnos identificados con aptitudes sobresalientes.
- Fomentar el desarrollo de las capacidades analíticas, creativas y prácticas en las familias participantes.
- Fortalecer las relaciones entre las familias y los hijos con aptitudes sobresalientes.

### **Escenario.**

La instrumentación del programa “Las Aventuras de Zarek” con padres se realizó en la Escuela “Profra. María Arias Bernal” en las zonas del patio principal y el salón de usos múltiples.



**Participantes.**

Participaron 10 padres de familia (8 madres y 2 padres, *edad*Media= 37.45 años, con un rango de 34 a 42 años). De estos, ocho mencionaron que se encuentran casados, otro divorciado y una de madre soltera. Con relación a sus creencias religiosas, siete indicaron ser católicos, dos pertenecen a la religión cristiana y una manifestó ser testigos de Jehová. En cuanto al nivel socioeconómico se reportó que pertenecen a un nivel medio bajo, ocho de los padres viven en casas rentadas o de sus parientes cercanos (padres) y dos tienen vivienda propia, en todos los casos se indicó que cuentan con los servicios públicos básicos –luz, agua, drenaje y teléfono-.

Respecto al nivel educativo de las madres, cinco de ellas indicaron que tienen estudios de secundaria, dos cuentan con bachillerato y una terminó la licenciatura. Es de señalar que cinco mencionaron que se dedican a las labores del hogar, dos son comerciantes y una es asistente médica. En cuanto a los padres se encontró que uno estudió una carrera técnica y el otro concluyó el bachillerato; con respecto a la ocupación, uno trabaja en un taller de mecánica y el otro es taxista.

Es importante resaltar que las familias perciben que a sus hijos les gusta asistir a la escuela, son responsables al momento de realizar sus tareas y la mayoría tiene un buen promedio de notas. También señalaron que los niños mantienen buenas relaciones con sus maestros y compañeros de clase, y expresaron que su mayor deseo es que sus hijos continúen sus estudios de manera satisfactoria, incluso seis de los padres mencionaron que les gustaría que estudiaran un posgrado (maestría y doctorado) aunque son conscientes que poseen recursos económicos muy limitados para que sus hijos accedan a estos niveles, por lo que aspiran a que ellos mantengan su buen rendimiento académico y que en el futuro, logren obtener algún tipo de beca académica por parte del gobierno nacional.

**Herramientas.**

- *Entrevista a profundidad:* tuvo como propósito conocer información relevante acerca de los alumnos sobresalientes y sus familias, a fin de orientar la propuesta de enriquecimiento extracurricular. El instrumento arrojó datos sobre: la identificación de los padres y el niño, nivel socioeconómico, historia clínica del alumno – desarrollo

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

prenatal y perinatal, motor y del lenguaje-; dimensión conductual, antecedentes escolares y dinámica familiar.

- *Instrumento de Mitos y Realidades de los hijos sobresaliente (Tepetla, Bello, Jiménez, Chávez & Zacatelco, 2012)*. Permitió conocer las características que los padres atribuyen a sus hijos con aptitudes sobresalientes. Consta de 25 afirmaciones de las cuales 9 son mitos y 16 son realidades y quienes lo contestan, tenían que responder qué tan de acuerdo o no estaban con dicha afirmación.
- *Programa las “Aventuras de Zarek” dirigido a padres (Jiménez, 2012)*. Se estructuró en siete actividades las cuales tuvieron como propósito que los padres conocieran información relevante sobre las características de sus hijos sobresalientes y aprendieran actividades que favorecieran su capacidad para resolver problemas.
- *Diario de las sesiones*: se elaboraron notas al final de cada una de las actividades del programa, sobre cómo interactuaron los padres de familia, las fortalezas y aspectos por mejorar.
- *Registro audiovisual*: con previo consentimiento informado de los padres, se tomaron fotos y se realizaron algunos videos de las actividades y los productos creativos que se diseñaron, las cuales permitieron realizar la descripción y el análisis de las sesiones del programa.

**Procedimiento.**

En el primer semestre del ciclo escolar 2012-2013, se aplicó la entrevista a profundidad a cada una de las familias de los ocho alumnos con aptitudes sobresalientes inscritos en el programa. Se citaron a los padres los días lunes y miércoles para desarrollar la actividad en el salón de usos múltiples de la escuela, con un tiempo aproximado de dos horas para cada uno, dicho proceso se realizó durante dos meses. A partir de la información obtenida, se detectaron las necesidades y con base en éstas se diseñó un programa de enriquecimiento denominado “Las aventuras de Zarek” para padres (Jiménez, 2012), con un enfoque mixto, que incluía siete actividades de tipo informativo y práctico, las cuales se instrumentaron en el segundo semestre del ciclo académico 2012-2013, con una frecuencia de una vez al mes y un tiempo de duración de dos horas (véase figura 22).

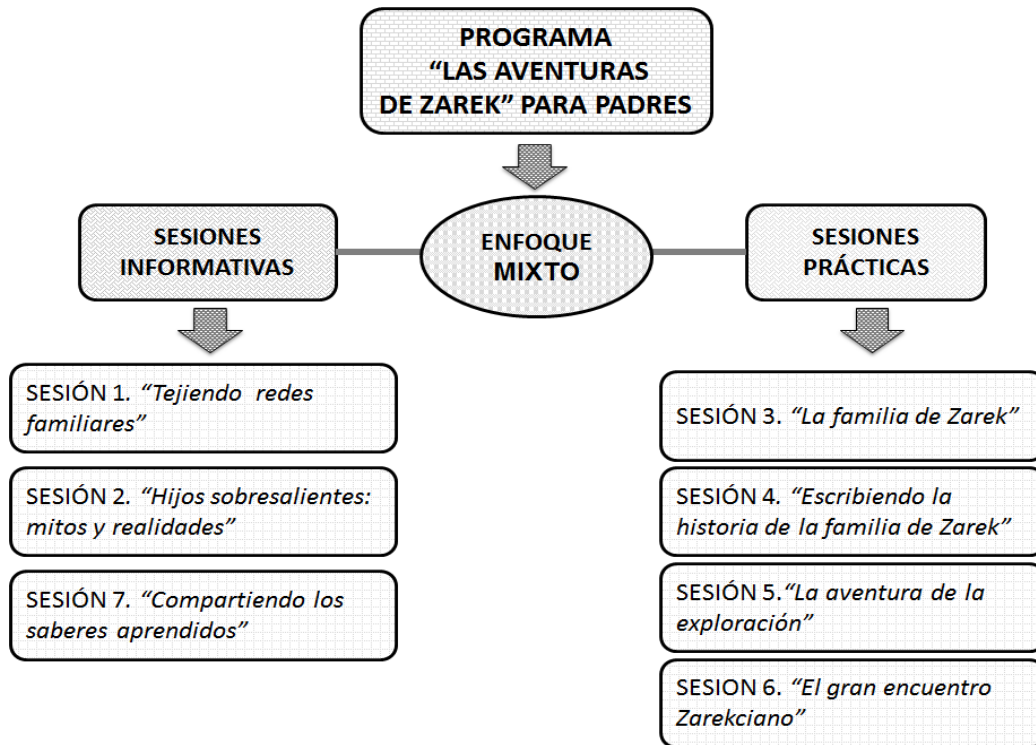


Figura 22. Estructura de las sesiones del programa "Las aventuras de Zarek" con padres de familia

A continuación se describen las sesiones desarrolladas con los padres.

Las sesiones 1, 2 y 7 fueron de tipo informativo y tuvieron como objetivo que los padres aprendieran aspectos relevantes en torno a esta categoría, entre ellos: (a) la definición de las aptitudes sobresalientes y los talentos específicos, (b) las características cognoscitivas, creativas y motivacionales de estos niños, (c) los principales mitos y realidades acerca de sus capacidades, y (d) el rol de la familia en el desarrollo de las capacidades de sus hijos. Al final de las sesiones, se les solicitó que evaluaran la actividad a través de las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí en el día de hoy? ¿Cómo puedo aplicar éste conocimiento en casa para desarrollar las aptitudes sobresalientes de mi hijo/a? ¿Qué sugerencias daría para que se trabajen en los próximos talleres?

Con respecto a las sesiones 3, 4, 5 y 6 del programa, se utilizó la metodología de Solución de problemas (Sternberg, 2011) es por ello que: (a) los padres recibían un mensaje enviado por "Zarek" con los retos del día, (b) se distribuían en equipos en los que debían analizar y representar mentalmente el problema, (c) generar soluciones creativas y colocarlas en práctica

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

dentro de un tiempo establecido, (d) socializar ante todos los participantes la respuesta del problema elegida por el grupo y los productos creativos que resultaron del trabajo, (e) asignar por equipos una calificación numérica al desempeño de cada uno de los grupos y argumentar las razones de esa puntuación, y (e) evaluar los aprendizajes adquiridos (véase apéndice B). Los resultados de las sesiones prácticas fueron analizados mediante las siguientes categorías (véase tabla 10).

Tabla 10

*Categorías de análisis de las sesiones de tipo práctico del programa “Las aventuras de Zarek” dirigido a padres de familia*

Categoría	Definición
Identifica el problema a resolver y genera ideas para solucionarlo	Capacidad para descifrar el mensaje enviado por “Zarek” y proponer soluciones creativas al problema.
Capacidad para exponer sus ideas creativas	Capacidad para socializar ante todos los participantes del programa, la solución elegida del problema y los productos creativos resultantes.
Evalúa su propio desempeño y el de sus compañeros.	Capacidad para asignar una puntuación numérica a los trabajos realizados por los equipos del programa y argumentarla.

### Resultados de la instrumentación del programa con los padres de familia

**Sesión 1.** En esta sesión los padres mencionaron como características que han observado de sus hijos: la perseverancia, la capacidad para resolver problemas matemáticos, inventar cuentos, formular preguntas y comunicar sus ideas, así como la habilidad para hacer amigos y expresar sus intereses. Indicaron que aprendieron en esta actividad de tipo informativo sobre los aspectos intelectuales y creativos de los niños sobresalientes, asimismo proporcionaron ejemplos sobre cómo ellos han evidenciado en el hogar que sus hijos tienen dichas aptitudes.

**Sesión 2.** Se socializaron las respuestas que proporcionaron los padres en el *Cuestionario de mitos y realidades* (Tepetla et al., 2012) y se pudo concluir que los principales mitos que las familias tenían sobre sus hijos, fueron: (a) No necesitan atención educativa especial, (b) Obtienen altas calificaciones en todas las materias, y (c) Siempre están motivados por asistir a la escuela. Mediante ejemplos se pudieron debatir estas ideas y se señaló la importancia de que estos niños participen en programas de enriquecimiento que les ayuden a favorecer sus

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

capacidades y mejorar en el aspecto emocional, ya que ellos pueden presentar alguna necesidad educativa especial durante su proceso de desarrollo.

**Sesión 3. “La familia de Zarek”.** La evaluación de las sesiones 3, 4, 5 y 6 se hizo de forma cualitativa, a través de las siguientes categorías de análisis.

*Identifica el problema a resolver y genera ideas para solucionarlo.* Al momento de crear el nombre y el dibujo del programa, algunos padres tomaron en cuenta las características que habían escuchado por parte de sus hijos de “Zarek” y buscaron creaciones muy originales que tuvieran relación con el protagonista de la historia. Sin embargo, otros hicieron dibujos convencionales o poco relacionados con el personaje. Cabe mencionar que a todos los equipos les faltó tiempo para concluir su trabajo, esto fue porque tardaron mucho en ponerse de acuerdo sobre cómo iban a realizar el diseño.

*Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas.* Al momento de explicar los nombres de los equipos y el dibujo de la familia de “Zarek”, algunos padres se mostraron tímidos, nerviosos o con pena de socializar, por lo que se quedaron callados mientras los otros compañeros del equipo hablaban. Durante la etapa de socialización de los productos creativos, se percibió que tres padres conversaban con los miembros de sus equipos, por lo que la moderadora de la sesión tuvo que hacerles un llamado de atención para que guardaran silencio y mostraran una actitud atenta a las representaciones de los demás, se señaló que frente a un segundo llamado de atención los equipos perderían puntos.

*Evalúa su propio desempeño y el de sus compañeros.* Si bien los padres tenían durante toda la sesión una hoja con los indicadores a tomar en cuenta al momento de evaluar su desempeño y el de los compañeros en la actividad, tuvieron dificultades para argumentar la calificación y justificarla. Incluso algunos decían “*Mejor qué todos ganemos*” o “*todos nos merecemos un 10*”. Por lo que era necesario recordarles que si bien ellos colocaron su mejor esfuerzo, evaluar y asignar una calificación a dicho desempeño también era importante en la medida en que permitía darle un reconocimiento a las producciones más creativas y generar una retroalimentación del trabajo realizado que fuera útil en las próximas sesiones (véase figura 23).



Figura 23. Registro fotográfico de la sesión “La familia de Zarek”.

#### **Sesión 4. “Escribiendo la historia de la familia de Zarek”.**

*Identifica el problema a resolver y genera ideas para solucionarlo.* Al momento de realizar la biografía, los padres fueron más creativos y buscaron resaltar los valores de la familia de Zarek, es por ello que añadieron detalles y situaciones de su vida cotidiana que hicieron la historia más interesante. A continuación un ejemplo: “Zarek quiere que conozcas a su familia por eso a continuación les escribe su biografía... Su mamá se llama Zulma Zárate, inventa muchos juegos divertidos... Su papa Zinade Romero es muy trabajador y le gusta modificar y arreglar automóviles en el taller donde trabaja”. En cuanto a la canción, los equipos se esforzaron por hacerla muy divertida aunque una de ellas tenía un ritmo y letra de una ya conocida, por lo que el equipo que la hizo perdió algunos puntos.

*Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas.* Cabe resaltar que los padres optimizaron mejor el tiempo al escribir la biografía de la familia de “Zarek” lo que se vio reflejado en la seguridad que mostraron al momento de socializarla. Ahora bien, tardaron mucho más en construir la letra de la melodía por lo que no ensayaron cómo la representarían, tampoco diseñaron una estrategia como copiar la canción en algún papel para que todos cantaran, de ahí

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

que al momento de interpretarla algunos no la sabían o se mostraron con pena para hacer una coreografía más divertida.

*Evalúa su propio desempeño y el de sus compañeros.* Los padres se mostraron más familiarizados con la estrategia de evaluación seguida en el programa, por lo que brindaron mayor cantidad de sugerencia a los equipos, con respecto a su desempeño. Se resaltó en este proceso de autoevaluación que una integrante de los equipos continuó con la escritura de la biografía, pese a que ya se había finalizado la misión y se estaba en la construcción de la canción. Por lo que se enfatizó en la importancia de respetar las reglas del tiempo y entregar a la moderadora los productos creativos una vez finalice la misión, para evitar que los equipos realicen acciones que les den ventaja sobre los demás. Al respecto una madre señaló “*A veces nos cuesta respetar las reglas de los juegos y hacemos trampa para ganar y eso lo ven nuestros hijos, por lo que es mejor que seamos más justos y respetemos las reglas*” y “*Cuando jugamos siempre queremos ganar y eso está muy bien, pero no siempre esto se logra, por lo que también es importante enseñarles a nuestros hijos a que ellos también pueden perder o que otro niño puede hacer algo mejor que ellos*”.

### **Sesión 5. “La aventura de la exploración”.**

*Identifica el problema a resolver y genera ideas para solucionarlo.* En esta actividad las misiones de “Zarek” se relacionaron con agudizar los sentidos, explorar objetos y observar el espacio del patio de la escuela. Algunos padres tuvieron dificultad para cumplirlas, pues cuando exploraban los objetos con los ojos cerrados, omitían por ejemplo olerlos o moverlos para escuchar si emitía algún sonido, así mismo realizaron observaciones muy generales y poco detalladas en relación con el espacio de la escuela.

*Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas.* Al momento de socializar lo que percibieron en el patio de la escuela, los padres mencionaron objetos que se encontraban en ella por ejemplo: árboles, canchas de fútbol, un edificio de cuatro pisos con ventanas y dos escaleras, pero omitían información importante acerca de los alumnos y maestros que en ese momento se encontraban en un ensayo de una obra teatral y de otro grupo que estaba en clase de educación física, por lo que les faltó mayor capacidad para realizar el registro de la observación.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

*Evalúa su propio desempeño y el de sus compañeros.* Esta evaluación estuvo más enriquecida en comparación con las sesiones anteriores, puesto que los padres fueron más asertivos para indicar las fortalezas y debilidades que tuvieron en su desempeño. En relación a esto señalaron *“En el día a día nos acostumbramos a ver las cosas con el sentido de la vista y olvidamos que existen otros sentidos como el tacto o el olfato que también nos permiten explorar los objetos que tenemos a nuestro alrededor”*. También, resaltaron la importancia de tener una actitud de investigación y exploración en su vida cotidiana y en la interacción con sus hijos, en particular cuando les formulan preguntas o les piden ayuda para realizar algún trabajo, al respecto un padre mencionó: *“En las observaciones que realizamos de la escuela, nos detuvimos en objetos que eran importantes pero nos olvidamos de describir lo que hacían los alumnos, creo que debemos ser más curiosos y mejores observadores”* y una madre indicó *“Siento que a medida que crecemos, perdemos la capacidad de asombro, pero nunca debemos perderla y más con nuestros hijos que siempre nos están haciendo preguntas y necesitan de nuestra ayuda en las tareas”*.

### **Sesión 6. “El gran encuentro Zarekiano”.**

*Identifica el problema a resolver y genera ideas para solucionarlo.* En esta sesión los participantes resolvieron rápidamente las misiones de búsqueda de palabras en una sopa de letras y creación de una canción con términos mexicano. Se les dificultó un poco más la técnica del “teléfono roto” pues algunos equipos no planearon bien su estrategia de juego y las posiciones de los participantes. Es de indicar que el ambiente de celebración y encuentro entre padres e hijos favoreció que las soluciones de los problemas a resolver fueran más creativas e imaginativas.

*Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas.* Los padres se mostraron más participativos y con mayor nivel de confianza para socializar sus productos creativos, esto se vio favorecido gracias a que ya habían asistido a las sesiones anteriores del programa. De igual manera, los alumnos también cooperaron con sus familias en la explicación de las misiones y alentaban a sus padres a que no sintieran temor de exponer lo que el grupo realizaba, incluso, hubo quienes apoyaban su explicación verbal, con gestos y movimientos que captaban más la atención de los asistentes a la sesión y les hacían reír.

*Evalúa su propio desempeño y el de sus compañeros.* El deseo por ser los ganadores de las misiones, posibilitó que tanto padres como hijos, fueran más objetivos en las evaluaciones



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

que realizaban; además, estuvieron más atentos a analizar si el resto de los equipos cumplía con cada uno de los indicadores de calidad que se debían tomar en cuenta para resolver el problema, a fin de que ganara quien más se lo merecía (véase figura 24).



Figura 24. Registro fotográfico de la sesión “El gran encuentro Zarekiano”.

**Sesión 7. “Compartiendo mis aprendizajes en las Aventuras de Zarek”.** Fue una sesión de tipo informativo y de retroalimentación de los principales logros y aspectos por mejorar durante la instrumentación del programa. En ella, los padres consideraron que la participación en esta propuesta les permitió tomar consciencia de las capacidades que tienen sus hijos y de la importancia de apoyarlos en el desarrollo de sus aptitudes sobresalientes. Mencionaron que lograron ampliar sus conocimientos acerca de los componentes intelectuales, creativos y afectivos de este tipo de niños, y que les pareció que las actividades fueron muy divertidas y originales porque ellos pensaban en un inicio que sólo iban a tener charlas en las que les brindarían información, pero destacaron que muy motivante para ellos vivenciar la metodología

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

lúdica en la que tuvieron que trabajar con otras familias y pensar soluciones novedosas a los problemas enviados por “Zarek”.

Finalmente, en cuanto a la instrumentación del programa “Las Aventuras de Zarek” dirigido a padres, se sintetizan a continuación los factores que posibilitaron la realización de las sesiones y aquellos que interfirieron en la implementación de las mismas. Entre las fortalezas, se resaltan las siguientes:

- La forma vivencial como se planearon las sesiones, permitió que los padres no sólo conocieran la metodología de Solución de problemas del programa, sino que tuvieran una oportunidad para aprender actividades de bajo costo que pudieran aplicar en casa con sus hijos.
- Se percibió receptividad en la propuesta, en particular de 4 familias cuyos padres fueron constantes en su asistencia a las sesiones y se mostraron comprometidos con participar en el programa.
- Fue muy importante, el apoyo de la directiva docente de la escuela para otorgar los permisos de las reuniones con padres y facilitar el espacio del salón de usos múltiples al momento de hacer el encuentro.
- Algunas familias se mostraron colaboradoras y cuando se realizaban las sesiones, por iniciativa propia llevaban alimentos “botanas” y refrescos para compartir después de concluir el taller.

Con respecto a los factores que dificultaron la instrumentación del programa se encuentran:

- En todas las sesiones, la asistencia de los padres fue irregular (faltaron en promedio dos o tres representantes de cada familia en cada taller).
- Aun cuando se enviaba la invitación con 15 días de anticipación y se realizaba una llamada telefónica en días próximos a la charla, no se logró que en todas las familias asistieran a las sesiones de manera constante.
- Entre las razones de la inasistencia, los padres indicaron que no les brindaron los permisos en sus respectivos trabajos o que debían asistir a reuniones de sus otros hijos.
- Algunos, enviaban en su representación a otro familiar como un tío o hermano de los niños. Cabe indicar que la rotación de los participantes fue un aspecto que dificultaba la familiarización con la metodología del programa “Las aventuras de Zarek”.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Algunos padres se retiraban antes de concluir el tiempo de la sesión por razones laborales o familiares, lo que no les permitía participar en las conclusiones de la sesión.

Como se ha destacado, la participación de los padres es muy importante dado que ellos pasan la mayor parte del tiempo con sus hijos y a partir de su participación en el programa, aprendieron a crear actividades que favorecieran las aptitudes sobresalientes de los niños en el hogar. Así mismo, es de reconocer que los avances logrados en los estudiantes se debieron a la combinación de distintos factores, entre los cuales se encuentra el interés, la motivación y la participación de los padres en las actividades diseñadas. Por lo que, es necesario continuar en esta misma línea de investigación y crear alternativas que consideren las necesidades educativas de los estudiantes y sus familias, a fin de brindarles oportunidades que optimicen el desarrollo integral de esta población y los contextos en los cuales se encuentran.

### **Etapas 3. Efectos del programa en las aptitudes sobresalientes de los participantes (Post test)**

#### **Objetivo particular**

Realizar una evaluación post test para identificar los posibles cambios en las aptitudes sobresalientes de los alumnos después de la instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek”.

#### **Escenario**

La evaluación post test se realizó en la Escuela “Profra. María Arias Bernal” en el salón de usos múltiples.

#### **Participantes**

La muestra fue no probabilística intencional y quedó conformada por los ocho alumnos (cuatro mujeres y cuatro hombres,  $_{edad}M = 11.75$  años, rango de edad 11-12 años) identificados con aptitudes sobresalientes y que participaron en la instrumentación del programa.

### **Herramientas**

Para la evaluación post test, se utilizaron los instrumentos descritos en la etapa de identificación (pre test) que comprendieron: el Test de Matrices Progresivas Raven Forma Coloreada (Raven, 1990), el Test de Pensamiento Creativo de Torrance Versión Figural A (Torrance, 2008), la Escala de Compromiso con la Tarea (Zacatelco, 2005), la Escala de Autoconcepto Académico (Chávez, Zacatelco & Acle, 2011) y la Escala Wechsler de Inteligencia para niños WISC-IV (Wechsler, 2005).

### **Procedimiento**

Al finalizar la instrumentación del programa “Las aventuras de Zarek” se realizó la evaluación post test de la siguiente manera. En la primera sesión, se aplicaron nuevamente de manera grupal el Test de Matrices Progresivas de Raven y la Escala de Compromiso con la Tarea. Durante la segunda, se aplicó el Test de Pensamiento Creativo de Torrance y la Escala de Autoconcepto Académico; posteriormente, se evaluó de manera individual a los niños mediante la prueba de inteligencia WISC-IV.

Este proceso se llevó a cabo en el aula de usos múltiples de la escuela y tuvo una duración de dos meses. Una vez concluido, se inició la calificación y captura de los resultados mediante el paquete estadístico SPSS v.20. Para determinar los efectos del programa en las aptitudes sobresalientes de los estudiantes, se analizaron las medias de las puntuaciones que obtuvieron en el pre test y post test a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon; también, se utilizó un Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) con factor intrasujeto para conocer los cambios en cada uno de los participantes.

### **Resultados**

Con el propósito de conocer los efectos del programa para favorecer el desarrollo de las aptitudes sobresalientes de los participantes, se realizó una evaluación pos test. Las puntuaciones obtenidas por los alumnos en los instrumentos aplicados, se analizaron a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon y con una ANOVA de medidas repetidas con factor intrasujeto.

## Inteligencia

Para la evaluación de la inteligencia se emplearon dos instrumentos: el Test de Matrices Progresivas Raven y la Escala de Inteligencia WISC-IV, los hallazgos encontrados se describen a continuación. En cuanto a la primera prueba, se compararon las puntuaciones pre test y post test obtenidas por los alumnos y se encontró un incremento estadísticamente significativo ( $p = .011$ ,  $\alpha .05$ ) lo que sugiere que los estudiantes después de participar en la propuesta de atención, mejoraron sus capacidades de percepción y razonamiento al momento de resolver problemas de tipo no verbal (véase figura 25).

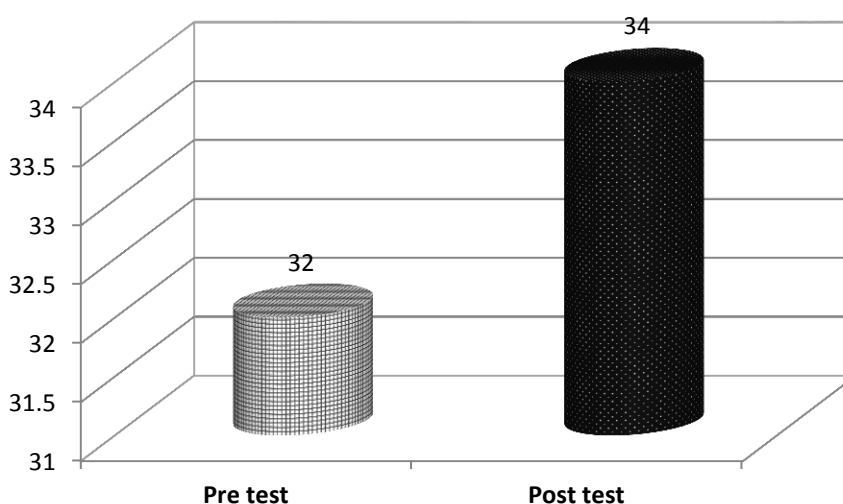


Figura 25. Medias de las puntuaciones pre test y post test del Test de Raven.

De igual manera, a través del Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) se encontró un aumento significativo  $F_{(2,8)} = .005$ ,  $p \leq .05$ , lo que indicó que el nivel de inteligencia aumentó en todos los alumnos participantes (véase tabla 11).

Tabla 11

*Puntuaciones pre test - post test en el Test de Matrices Progresivas Raven*

Alumnos	Sexo	Test de Matrices Progresivas Raven	
		Pre test	Post test
C.L.L.M	M	29	33
C.R.D.L	F	33	34
R.G.L.E	M	33	34
A.M.D.T	F	32	35

T.P.H.A	M	32	33
C.G.P.D	F	30	35
A.U.R.R	M	34	36
S.R.E.V	F	31	32

Posteriormente, se analizaron los resultados obtenidos en la Escala de Inteligencia WISC-IV a través de la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Al comparar las puntuaciones medias del pre test con el post test, se encontró que los estudiantes mostraron un incremento estadísticamente significativo ( $p = .012$ ,  $\alpha .05$ ) en su nivel de *Cociente intelectual*, (véase figura 26).

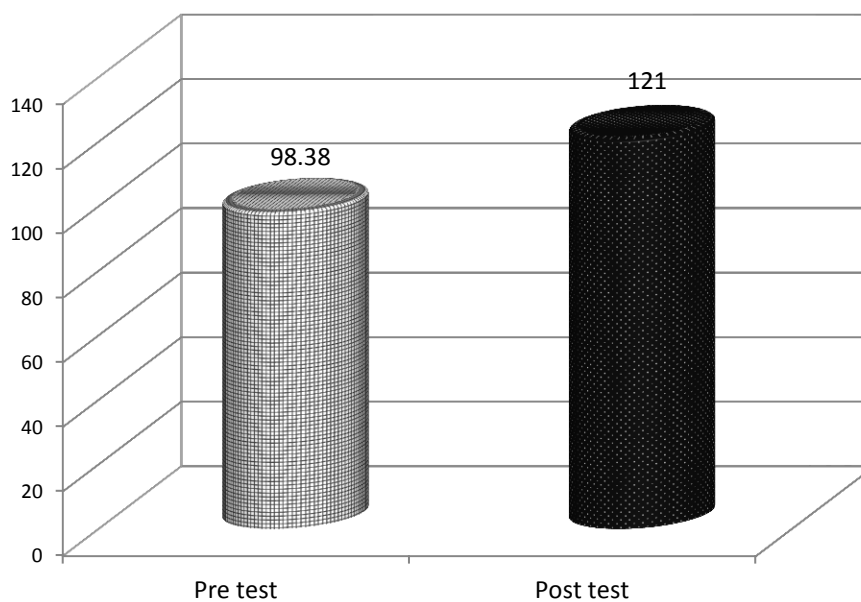


Figura 26. Medias de las puntuaciones pre test y post test de la Escala WISC-IV.

Después, se analizaron las cuatro subescalas del WISC-IV y se observaron incrementos estadísticamente significativos en *comprensión verbal -ICV-* ( $p = .017$ ,  $\alpha .05$ ), *razonamiento perceptual -IRP-* ( $p = .012$ ,  $\alpha .05$ ) y *velocidad de procesamiento -IVP-* ( $p = .012$ ,  $\alpha .05$ ). En cuanto a la subescala de *memoria de trabajo -IMT-* ( $p = .138$ ,  $\alpha .05$ ) se observó un aumento pero este no fue significativo. Estos resultados sugieren que el programa favoreció en los alumnos el desarrollo de habilidades para la formación y clasificación de conceptos verbales y no verbales, aumentó la riqueza y precisión de su vocabulario, al igual que las capacidades para focalizar la

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

atención, concentrarse y retener la información con un buen nivel de rapidez y eficacia (véase figura 27).

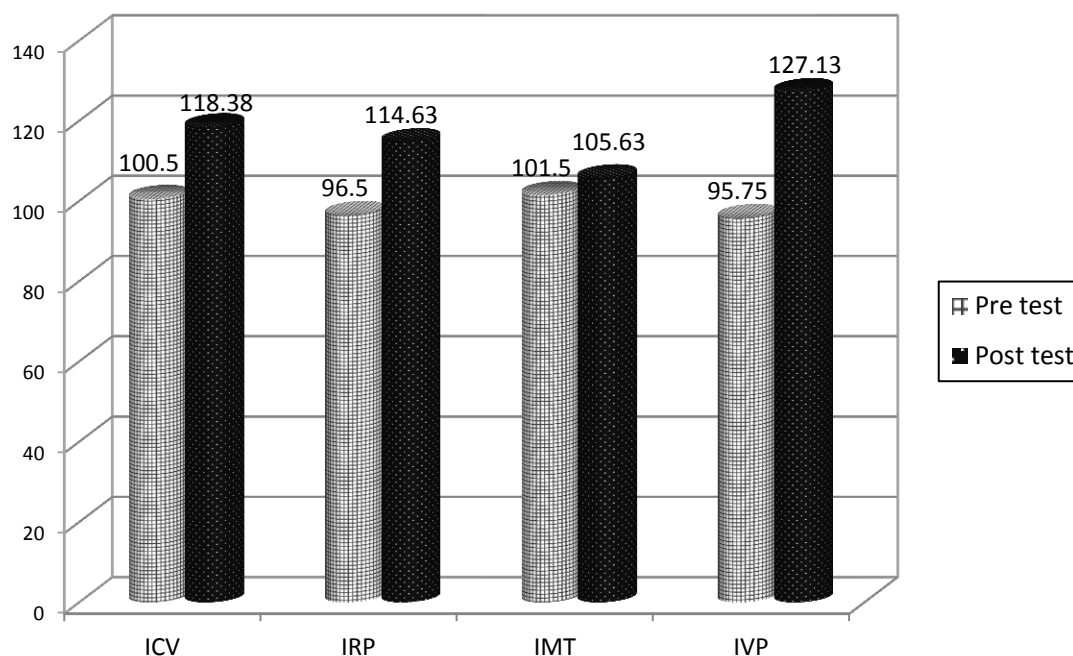


Figura 27. Medias de las puntuaciones pre test y post test de las Subescalas del WISC-IV.

En relación con la subescala de Comprensión verbal, los datos mostraron un incremento significativo en las pruebas de *semejanzas* ( $p = .035$ ,  $\alpha .05$ ), *vocabulario* ( $p = .017$ ,  $\alpha .05$ ) y *comprensión* ( $p = .060$ ,  $\alpha .05$ ). Estos datos indican que los alumnos mejoraron su capacidad de razonamiento verbal, la cual se reflejó en la habilidad para expresar relaciones entre conceptos y distinguir características esenciales y no esenciales de los mismos; también, aumentaron su nivel de conocimiento de palabras, ampliaron su vocabulario y la emisión de respuestas en las que hacían uso de los conocimientos previos, el juicio social y el sentido común (véase figura 28).

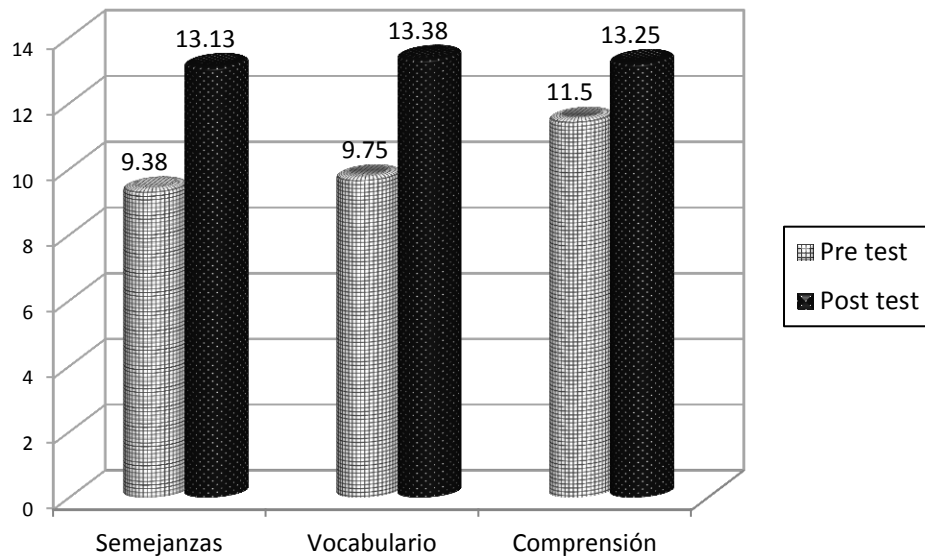


Figura 28. Medias de las puntuaciones de la subescala de Comprensión verbal.

Con respecto a la subescala de Razonamiento perceptual, los resultados mostraron un incremento significativo en las pruebas de *diseño con cubos* ( $p = .024, \alpha .05$ ), *conceptos con dibujos* ( $p = .049, \alpha .05$ ) y *matrices* ( $p = .027, \alpha .05$ ). Lo cual indicó que los alumnos mejoraron su capacidad de análisis, síntesis e integración ante los estímulos visuales que se les presentaron, por lo que al momento de ejecutar tareas que requerían el establecimiento de relaciones lógicas entre objetos, sus respuestas fueron más acertadas (véase figura 29).

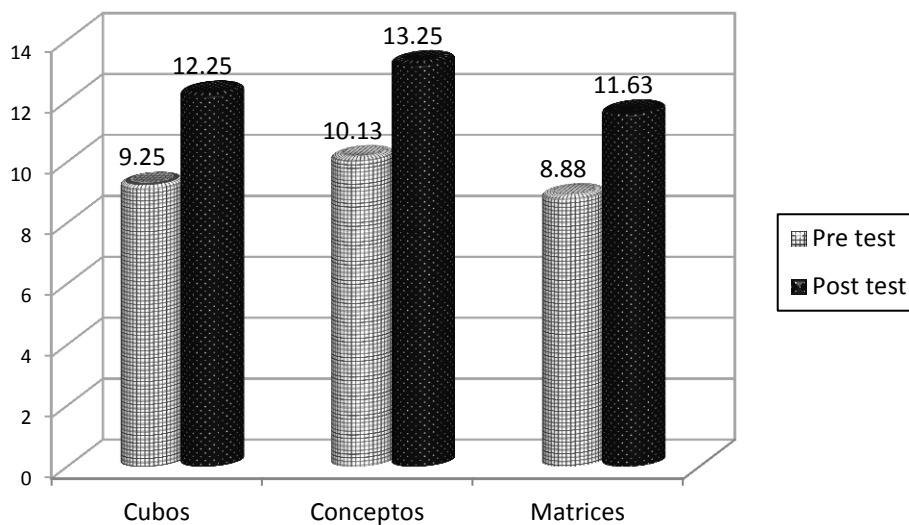


Figura 29. Medias de las puntuaciones de la subescala de Razonamiento perceptual.



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

En la subescala de Memoria de trabajo, hubo un incremento significativo en la prueba de *retención de dígitos* ( $p = .024$ ,  $\alpha .05$ ) lo que demostró que los alumnos desarrollaron su capacidad de memoria a corto plazo, así como el nivel de atención, codificación y procesamiento auditivo. En cuanto a la prueba de *sucesión de números y letras* las diferencias no fueron significativas ( $p = .262$ ,  $\alpha .05$ ) esto reflejó que se mantuvo la habilidad para retener y combinar dos tipos de información, al momento de realizar una tarea (véase figura 30).

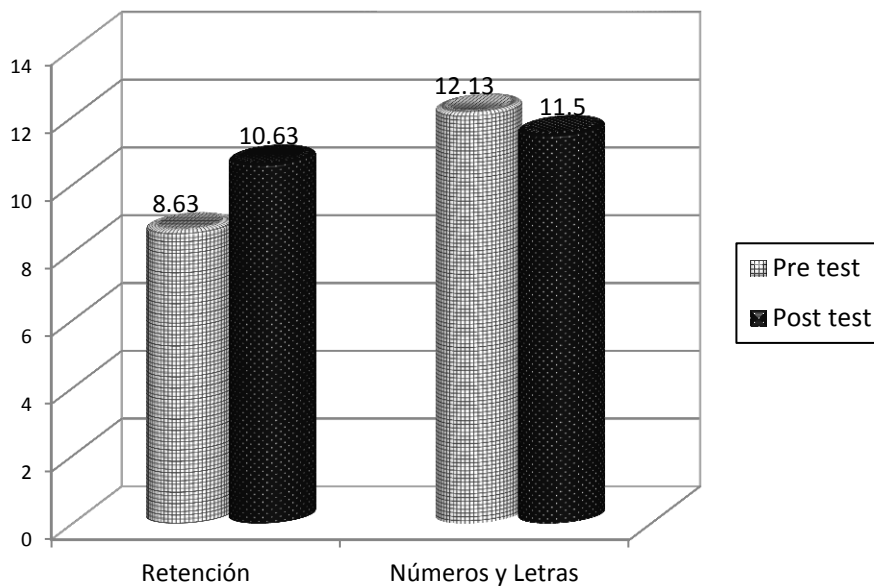


Figura 30. Medias de las puntuaciones de la subescala de Memoria de trabajo.

En cuanto a la subescala de Velocidad de procesamiento, los resultados mostraron un incremento significativo en las pruebas relacionadas con *claves* ( $p = .011$ ,  $\alpha .05$ ) y *búsqueda de símbolos* ( $p = .012$ ,  $\alpha .05$ ) lo que sugiere que los alumnos al finalizar el programa, mejoraron su capacidad para concentrarse, ordenar y focalizar la atención en una tarea; de igual manera, realizaron con gran rapidez y eficacia actividades que implicaron utilizar su memoria a corto plazo y la discriminación visual (véase figura 31).

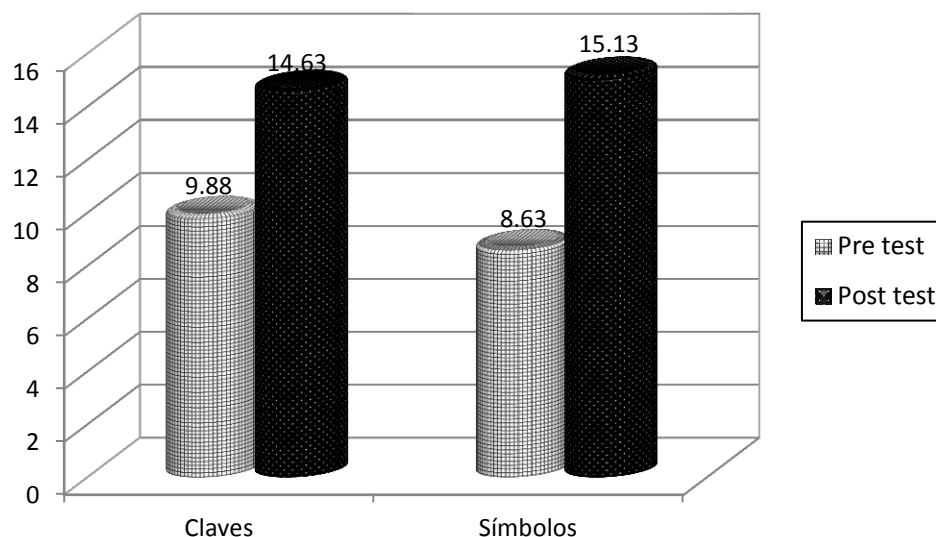


Figura 31. Medias de las puntuaciones de la subescala de Velocidad de procesamiento.

Para determinar los cambios intrasujetos se realizó el Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) y se encontró un aumento significativo  $F_{(2,8)} = .000, p \leq .05$ , lo que indica que el nivel de *Cociente intelectual* aumentó en los ocho alumnos que participaron en el programa de enriquecimiento. Como se observa en la tabla 12, dos niños obtuvieron un CI por encima de 130 que equivale a un nivel “Muy superior”, cinco de ellos puntuaron en un rango de 120-129 lo que corresponde a un nivel “Superior” y dos niñas registraron en un rango de 90-109 el cual se relaciona con un nivel “Promedio”.

Tabla 12

*Puntuaciones pre test – post test de la Escala de Inteligencia WISC-IV*

Alumnos	Sexo	CIT		ICV		IRP		IMT		IVP	
		Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
C.L.L.M	M	102	120	112	124	98	112	97	97	94	118
C.R.D.L	F	85	102	79	108	86	104	99	94	94	118
R.G.L.E	M	105	136	116	132	96	129	102	116	97	133
A.M.D.T	F	105	134	108	126	98	117	132	141	78	128
T.P.H.A	M	98	123	87	119	96	112	102	102	115	133
C.G.P.D	F	93	129	95	124	94	125	104	116	88	123
A.U.R.R	M	112	121	124	119	98	108	99	102	109	136
S.R.E.V	F	87	103	83	95	106	110	77	77	91	128

### Creatividad

Se compararon las puntuaciones medias del pre test y post test de la variable de *Creatividad total* y se encontró un incremento significativo ( $p = .035$ ,  $\alpha .05$ ) lo que sugiere que en la segunda evaluación, las representaciones gráficas que realizaron los alumnos, se caracterizaron por incluir una gran variedad de detalles, ideas novedosas, dibujos con movimiento, visualizaciones inusuales, fantasía y títulos imaginativos que indicaron un aumento en la habilidad para capturar la esencia de la información, sintetizar y organizar los procesos de pensamiento (véase figura 32).

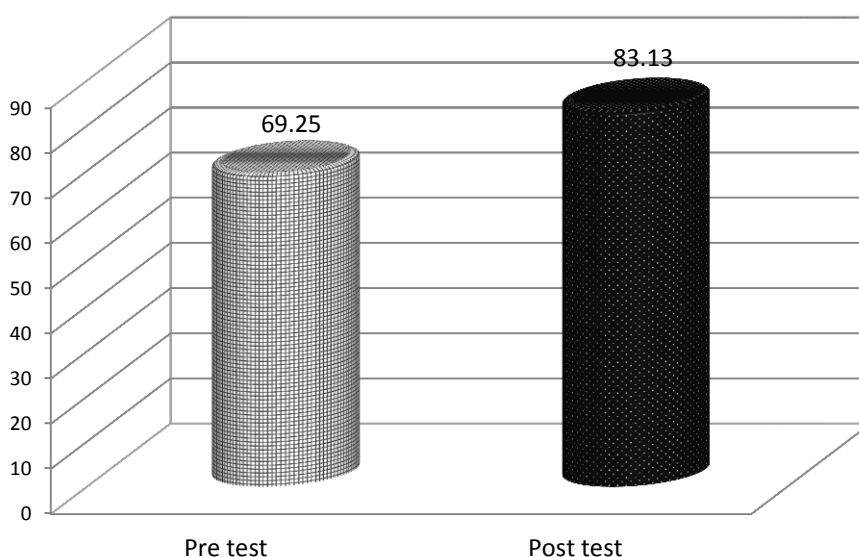


Figura 32. Medias de las puntuaciones pre test y post test del Test de Pensamiento Creativo de Torrance.

Con respecto a los indicadores de la creatividad, se obtuvo incrementos significativos en *elaboración* ( $p = .011$ ,  $\alpha .05$ ), *resistencia al cierre* ( $p = .042$ ,  $\alpha .05$ ) y *abstracción de títulos* ( $p = .011$ ,  $\alpha .05$ ) ya que los diseños que realizaron los alumnos en la segunda evaluación fueron más refinados, con mayor riqueza en los detalles y creaciones más complejas a las que les asignaron títulos con alto nivel de imaginación y abstracción los cuales lograban capturar la esencia del dibujo y que iban más allá de lo observado, como por ejemplo: “La legendaria piedra del Halcón de oro”, “Empieza el otoño”, “Los secretos del rayo deslumbrante”, “El aire del amor”, entre otros.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Es importante señalar que se observaron decrementos en dos indicadores de la Creatividad: *fluidez* ( $p = .091$ ,  $\alpha .05$ ) y *originalidad* ( $p = .046$ ,  $\alpha .05$ ). Lo anterior indica que los niños realizaron una menor cantidad de dibujos y en algunos casos sus creaciones fueron comunes o poco novedosas (véase figura 33). Esto se explica debido a que los alumnos invirtieron el tiempo proporcionado para cada actividad, en realizar diseños elaborados con trazos, colores y elementos adicionales que embellecieron sus creaciones, de igual forma, se preocuparon por hacer títulos muy imaginativos. Lo que sugiere que en la evaluación pos test, los estudiantes se interesaron más por la calidad de sus creaciones que por realizar una gran cantidad de dibujos.

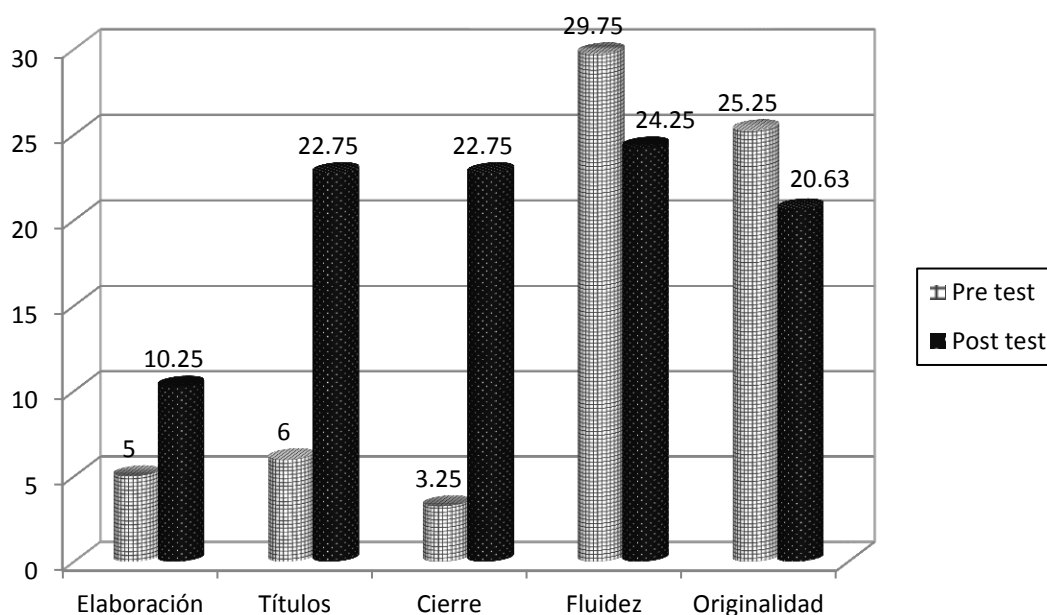


Figura 33. Medias de las puntuaciones pre test y post test de los indicadores de Creatividad.

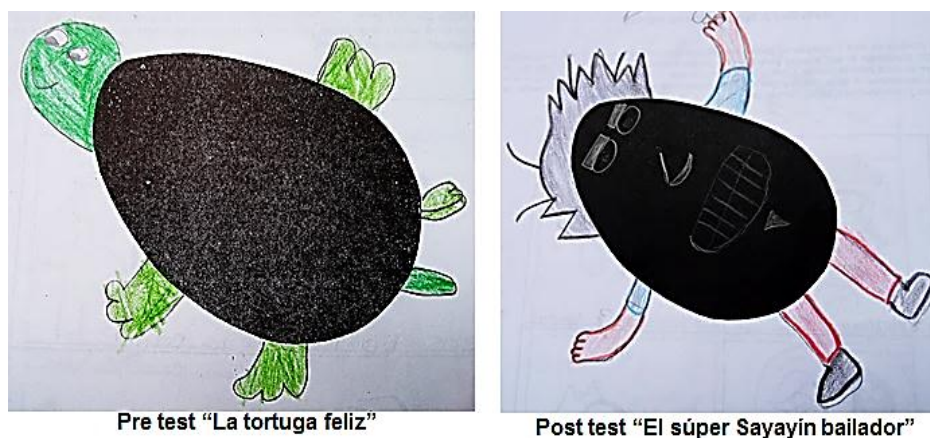
Con la finalidad de establecer los cambios intra-sujeto, se realizó un Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) y se encontró un incremento estadísticamente significativo  $F_{(2,8)} = .026$ ,  $p \leq .05$ , lo que indicó que el nivel de Creatividad total aumentó en siete de los ocho alumnos participantes (véase tabla 13)

Tabla 13

*Puntuaciones pre test - post test en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance.*

Alumnos	Sexo	Test de Torrance	
		Pre test	Post test
C.L.L.M	M	71	89
C.R.D.L	F	69	90
R.G.L.E	M	83	90
A.M.D.T	F	59	96
T.P.H.A	M	72	86
C.G.P.D	F	79	70
A.U.R.R	M	59	80
S.R.E.V	F	62	64

A continuación, se presentan ejemplos retomados de la prueba de creatividad que permiten observar los cambios en las producciones de los participantes. En la actividad 1, la alumna realizó en el pre test una tortuga, el cual es un dibujo que se considera que con frecuencia hacen los niños, además se caracterizó por tener pocos detalles; mientras que en el post test, hizo una figura con un mayor nivel de elaboración, originalidad, expresividad, movimiento y el color está más definido; también utilizó tanto la parte interna del estímulo para crear la cara del personaje como la externa en la que se dibujaron las extremidades y el cabello (véase figura 34).



*Figura 34. Dibujos de una alumna en la actividad 1. Prueba de Torrance.*

Otro ejemplo que muestra los cambios en la creatividad, es el realizado por uno de los alumnos, quien en el pre test dibujó a “El hombre más fuerte del mundo” el cual sostenía con sus brazos una piedra; ya en el post test representó al “El defensor de las aventuras de Zarek” y le

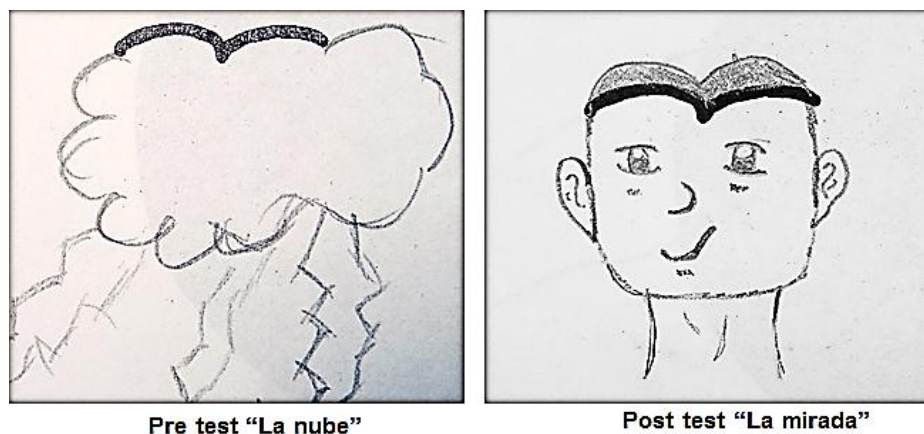
## LAS AVENTURAS DE ZAREK

añadió una mayor cantidad de detalles a su figura e ideas originales, además incluyó sombreado, trazos bien definidos y símbolos acordes con el personaje creado (véase figura 35).



*Figura 35.* Dibujo de un alumno en la actividad 1. Prueba Torrance.

En cuanto a la actividad II, en la figura uno usualmente los niños dibujan lentes, pájaros, corazón o nubes como es el caso de este alumno. Pero como se ilustra en el post test, realizó un dibujo fuera de lo común, en el que incluyó líneas, detalles y expresión emocional; en cuanto al título “La mirada” se considera que existe fantasía y es abstracto (véase figura 36).



*Figura 36.* Dibujos de un alumno actividad 2 de la prueba Torrance.

En el estímulo 4, los estudiantes generalmente realizan caracoles, gusanos y mares, como se puede apreciar en el dibujo del pre test realizado por una de las niñas del programa. En

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

cambio, en el post test, su diseño fue más creativo, estuvo relacionado con una nadadora a la que le añadió una mayor cantidad de detalles, expresión emocional y movimiento (véase figura 37).

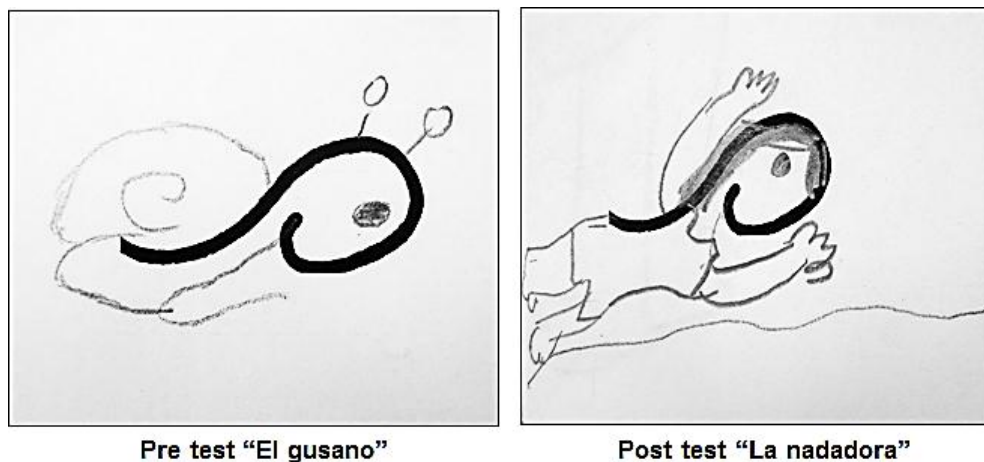


Figura 37. Dibujo de una alumna en la actividad 2 de la prueba Torrance.

### Compromiso con la tarea

Se observó un incremento significativo ( $p = .035$ ,  $\alpha .05$ ) al comparar las puntuaciones medias del pre test con el post test, lo cual reflejó un aumento en el grado de interés, dedicación, persistencia y motivación de los alumnos al momento de realizar sus actividades escolares (véase figura 38).

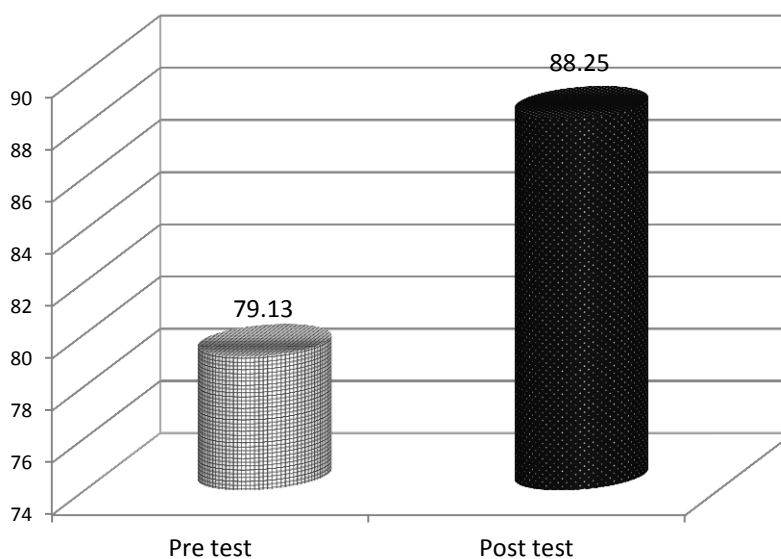


Figura 38. Medias de las puntuaciones pre test y post test en la Escala de Compromiso con la Tarea.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

También, fueron evaluados los cambios intrasujetos mediante el Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) y se encontró un incremento significativo  $F_{(2,8)} = .019, p \leq .05$ , lo que indicó que el nivel de compromiso con la tarea mejoró en siete de los ocho estudiantes que participaron en el programa (véase tabla 14).

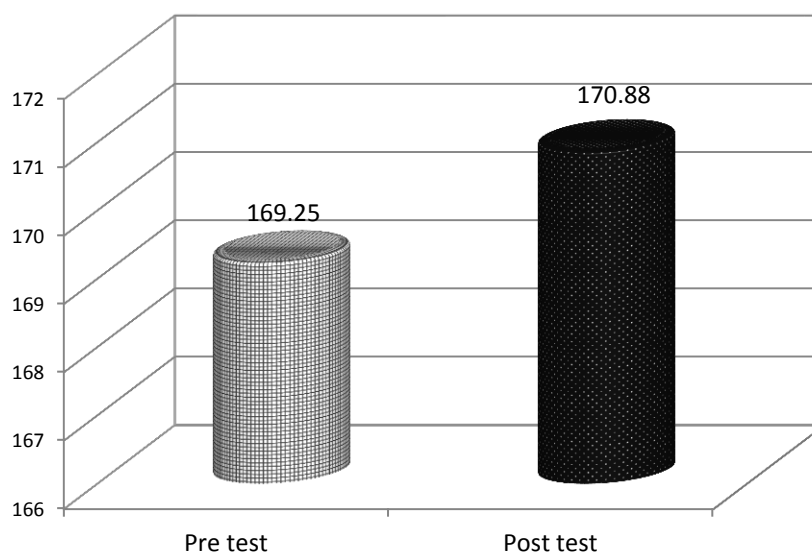
Tabla 14

*Puntuaciones pre test - post test en el Escala de Compromiso con la Tarea*

Alumnos	Sexo	Compromiso con la Tarea	
		Pre test	Post test
C.L.L.M	M	93	88
C.R.D.L	F	84	98
R.G.L.E	M	82	89
A.M.D.T	F	91	105
T.P.H.A	M	77	97
C.G.P.D	F	62	64
A.U.R.R	M	74	78
S.R.E.V	F	70	87

### Autoconcepto académico

Se compararon las puntuaciones medias del pre test con el post test y se observó un incremento, pero éste no fue significativo ( $p = .889, \alpha .05$ ) lo que permite sugerir que se logró mantener en los alumnos, una percepción positiva de su capacidad para llevar a cabo tareas y proyectos escolares (véase figura 39).



*Figura 39.* Medias de las puntuaciones pre test y post test en la Escala de Autoconcepto.



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

El Análisis de Varianza de Medidas Repetidas (ANOVA) mostró que no hubo cambios estadísticamente significativos  $F_{(2,8)} = .727, p \leq .05$  en las evaluaciones intrasujetos y al hacer una comparación entre las puntuaciones del pre test con el post test se observó que solo cuatro alumnos aumentaron en sus estimaciones y que los otros disminuyeron, por tal motivo se analizaron las respuestas de los estudiantes y se encontró que si bien en la primer evaluación los niños se calificaron en la mayoría de las preguntas con el valor más alto “siempre”, en la segunda respondieron con “casi siempre” o “muchas veces” lo cual influyó en las calificaciones obtenidas en la escala. Esto se explica porque los estudiantes después de la instrumentación del programa aprendieron a ser más reflexivos y críticos lo que les permitió reconocer mejor sus capacidades y habilidades en las materias escolares (véase tabla 15).

Tabla 15

*Puntuaciones pre test - post test en la Escala de Autoconcepto Académico*

Alumnos	Sexo	Autoconcepto académico	
		Pre test	Post test
C.L.L.M	M	187	169
C.R.D.L	F	181	180
R.G.L.E	M	186	183
A.M.D.T	F	191	190
T.P.H.A	M	149	173
C.G.P.D	F	142	152
A.U.R.R	M	136	145
S.R.E.V	F	182	175

## Discusión y Conclusiones

Todos los niños tienen derecho a una educación orientada a sus necesidades y estilos de aprendizaje, es por ello que autores como Alonso (2008) y Castillas (2004) señalaron la importancia de diseñar en los escenarios escolares, una oferta educativa integral en la que se busque potenciar al máximo las capacidades de los estudiantes, como es el caso de los alumnos con Aptitudes Sobresalientes, los cuales son un grupo heterogéneo que se caracteriza por presentar altos niveles de inteligencia, creatividad y motivación en distintos campos del quehacer humano, entre ellos el científico-tecnológico, humanístico-social, artístico o motriz (Renzulli, 2008; SEP, 2006; Valadez & Aválos, 2009).

En México, la atención educativa de los estudiantes con estas características tuvo sus inicios en la época de los ochenta, momento en el que se instrumentó en distintos estados del país el proyecto de atención a niños y jóvenes con “*Capacidades y Aptitudes Sobresalientes*” (CAS), el cual estuvo centrado específicamente en el modelo de enriquecimiento del contexto educativo, a través de la puesta en marcha de programas de tipo áulicos y extracurriculares (SEP, 2011). Sin embargo, con la reorganización de los servicios de Educación Especial que se llevó a cabo a partir de los años noventa con la puesta en marcha de la integración educativa, el interés por la atención de los alumnos con aptitudes sobresalientes sufrió altibajos que tuvieron efecto en la disminución de los niños identificados en todo el territorio nacional, así como en el desarrollo de alternativas oficiales enfocadas en el desarrollo de sus capacidades (Chávez & Zacatelco, 2012; Valadez, 2009).

Autores como Díaz (2010), Labastida (2012), Ordaz y Acle (2010) y Chávez y Zacatelco (2010) señalaron que uno de los retos que afronta el sistema educativo mexicano es la ampliación de la cobertura de los programas orientados a la identificación e intervención de los estudiantes con aptitudes sobresalientes, más aún cuando existen en el país escuelas públicas ubicadas en zonas de alta marginalidad en donde la falta de recursos, dificulta la puesta en marcha de estrategias de enriquecimiento orientadas hacia esta población. Es por ello que dentro de las acciones que se requieren impulsar en torno a esta categoría, se encuentra la identificación temprana, la cual es considerada como el primer paso para brindar a los alumnos con aptitudes sobresalientes, una respuesta educativa oportuna y diversificada (Alonso, 2010; Benito, 2012).

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Al respecto, autores como Benito, Renzulli y Alonso (2003) señalaron que la detección de estos niños, permite establecer una línea de base para conocer su desarrollo tanto en el área de conocimiento en la que sobresalen, como en las dimensiones en las que requieren que se les fortalezca; de igual manera, tendrá que contemplar múltiples procedimientos, instrumentos y métodos de detección, los cuales deben seleccionarse en virtud de las cualidades científicas que las avalan, es decir su objetividad, fiabilidad y validez (Alonso, 2010; Benito, 1999; Sattler, 2003).

En este sentido, se consideró relevante para el estudio, detectar en una primera etapa a los alumnos sobresalientes a través del modelo de identificación propuesto por Zacatelco (2005) que como se indicó, fue una propuesta validada en población mexicana, la cual toma en cuenta durante el proceso de evaluación, tanto variables internas (el compromiso con la tarea, la creatividad y el razonamiento) como una variable externa (la nominación del maestro). Participaron 103 niños de quinto grado de una escuela primaria urbano marginal de la delegación Iztapalapa, a quienes se les aplicó una batería de pruebas para evaluar su nivel de inteligencia, creatividad, compromiso con la tarea y autoconcepto académico. Posteriormente, con la finalidad de construir el perfil de fortalezas y aspectos por potenciar de estos estudiantes, se aplicó la Escala de Inteligencia WISC-IV.

Los resultados permitieron detectar de manera fiable a 12 alumnos que cumplían con las características descritas por Renzulli (1993) en tanto que mostraron una habilidad intelectual por encima del promedio de sus compañeros, alta creatividad y algunos de ellos obtuvieron puntuaciones elevadas en las pruebas que valoraron los componentes motivacionales. Asimismo, se logró establecer que el 11% de los alumnos de quinto grado que participaron en el estudio se ubicó en esta categoría, lo que coincide con lo reportado por autores como Armenta (2008), Chávez et al. (2009), Davis, Rimm y Siegle (2010), Espinoza y Reyes Fiz (2008), Pérez, López y González (2008), Renzulli y Reis (2003), Valadez et al. (2006) y Zacatelco (2005) quienes encontraron en sus investigaciones que alrededor del 3% al 15 % de la población escolar, presentan aptitudes sobresalientes. Con lo anterior, se resalta la importancia de realizar una identificación temprana a través de un modelo que integre distintos aspectos como los cognoscitivos, motivacionales y de personalidad, además que tome en cuenta los factores ambientales y culturales en los cuales se desarrollan los niños.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Es por ello que la relevancia social de esta investigación, estuvo dada en poder detectar a un grupo de alumnos con aptitudes sobresalientes los cuales residen en un contexto con altos índices de marginación, lo que hace difícil el acceso a programas, espacios culturales y recreativos que favorezcan sus habilidades. Lo que conlleva a reflexionar sobre la importancia de la identificación oportuna de estos alumnos, en especial, los que residen en zonas vulnerables cuyas escuelas y familias carecen de los recursos profesionales así como de la infraestructura necesaria para estimular dicho potencial (Chavéz, Zacatelco & Acle, 2012; Lemus, 2011).

Se debe mencionar que los alumnos que participaron en el estudio mostraron altos niveles de razonamiento perceptual y creatividad, estos confirman lo que otros autores han señalado respecto a que los factores cognoscitivos son uno de los principales indicadores en la detección de las aptitudes sobresalientes de los niños (Espinoza & Reyes Fiz (2008); Gagné (2010); Manzano, Arranz & Sánchez de Miguel, 2010; Ming Liu, 2007; Valadez et al., 2006; Zacatelco, 2005). En cuanto a los aspectos motivacionales y de personalidad se encontró que ocho de los niños se percibieron como buenos estudiantes y sólo cuatro destacaron por su alto compromiso en las tareas escolares. Estos resultados, se relacionan con lo reportado por Armenta (2008), Manzano, Arranz y Sánchez de Miguel (2010) y Ordaz y Acle (2012) quienes indicaron que los alumnos con aptitud sobresaliente pertenecen a un grupo heterogéneo, con distintos tipos de habilidades y motivaciones, las cuales requieren ser tomadas en cuenta por el contexto educativo.

También, es importante considerar la participación de los maestros como un componente clave en la detección de estos estudiantes. Al respecto, se encontró que nueve alumnos fueron calificados con puntuaciones altas por sus profesores de grupo, lo cual revela que ellos proporcionaron información útil acerca de sus habilidades, intereses, inquietudes y estilos de aprendizaje (Elice & Palazuelo, 2006; Lemus, Tapia & Chávez, 2008; Chávez & Zacatelco, 2010; Geake & Groos, 2008).

Cabe mencionar que una vez identificados los alumnos sobresalientes, autores como Sternberg y Grigorenko (2008) han confirmado que requieren que se les motive a participar en actividades que les planteen retos y desafíos en los que puedan hacer uso del pensamiento, la creatividad y la exploración. Para lograr estos propósitos, recomiendan diseñar programas que fomenten en ellos el entusiasmo y deseo de aprender; en esta misma perspectiva, Cañal (2007), Castillo (2011), Jiménez et al. (2013), Manjarrés, Mejía y Giraldo (2007), Pozuelos (2007) y Sternberg (2011) señalaron que las propuestas basadas en la metodología de solución de

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

problemas y la investigación escolar, son valiosas herramientas pedagógicas para fomentar el desarrollo de las estructuras mentales de los estudiantes, esto es porque al generar las condiciones para que los niños indaguen, formulen preguntas, analicen un problema, cuestionen sus causas y consecuencias, se favorece la adquisición de habilidades científicas.

Es por ello que en la etapa dos de este estudio, se diseñó e instrumentó el programa de enriquecimiento denominado “Las aventuras de Zarek” (Jiménez, 2012) para fomentar las aptitudes sobresalientes de un grupo de ocho niños, a través de la metodología de Solución de Problemas propuesta por Sternberg (2011). El desempeño obtenido por cada uno de los participantes en los niveles de inteligencia analítica, creativa y práctica sugiere que los alumnos mejoraron su habilidad para enfrentarse a situaciones nuevas, generar soluciones novedosas a los problemas que se le presentaron, argumentar sus ideas de manera creativa y colaborar con otros para realizar producciones con un mayor nivel de complejidad, abstracción y elaboración.

Estos resultados coinciden con los hallazgos de Chávez y Zacatelco (2010), Ortiz (2012), Ramírez (2012), López (2006) y Rojo et al. (2010) quienes han reportado que los alumnos que participan en programas en los que se aplicó la metodología de solución de problemas, aumentaron su capacidad para argumentar, razonar y socializar sus ideas, así como generar soluciones creativas a las situaciones propuestas, lo cual a su vez, favorece un mejor rendimiento académico y la habilidad para aplicar el conocimiento aprendido a las actividades escolares.

Cabe resaltar que durante el proceso de instrumentación del programa, los alumnos además de mejorar su capacidad para resolver los retos enviados por “Zarek”, aprendieron a trabajar en equipo, formular preguntas de investigación y tomaron consciencia de sus fortalezas cognoscitivas, las cuales podían utilizar para transformar su realidad inmediata, es decir emplearlas en su contexto familiar, escolar y social. Fue así como en el bloque III, se desarrolló por iniciativa de los niños un proyecto de investigación sobre los “Accidentes escolares” en su escuela, puesto que ellos se sentían preocupados porque con frecuencia observaban que sus compañeros sufrían caídas o golpes, lo que ponía en riesgo su bienestar. Los estudiantes desarrollaron habilidades para definir un problema desde una perspectiva investigativa, realizaron búsqueda en distintos medios de información, construyeron instrumentos de recolección de datos, los cuales aprendieron a aplicar y sistematizar; también utilizaron el conocimiento adquirido para llevar a cabo una campaña de prevención y autocuidado.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

En relación con los beneficios de aplicar la metodología de solución de problemas y la investigación escolar, Alezones et al. (2008), Cañal (2006), Jiménez et al. (2013) y Plata (2007) mencionaron que este tipo de experiencias, permiten que desde edades tempranas, los estudiantes produzcan conocimientos acerca de su realidad y tomen decisiones basadas en la evidencia, el trabajo de campo y la búsqueda de distintas fuentes de información, como lo pueden ser: los maestros, la familia, los libros, el internet y el contexto en sí mismo.

Como complemento al programa de enriquecimiento con los niños, se llevaron a cabo tres actividades de tipo áulico en las que participaron todos los alumnos inscritos en los grupos a los cuales pertenecían los alumnos sobresalientes, así como sus maestros. Los asistentes, indicaron que se sintieron muy motivados con la sesión y agradecieron que el programa “Las aventuras de Zarek” hubiera compartido con ellos una de las misiones y conocer de esta manera qué tipo de actividades realizan. Mencionaron que aun cuando es difícil trabajar en equipo, fue muy agradable crear historietas en torno a las festividades de “Día de muertos” que se celebran en México en el mes de noviembre. Por su parte los estudiantes sobresalientes indicaron que les gustó mucho la experiencia de compartir con sus compañeros y maestros lo que han aprendido en el programa y haber tenido la responsabilidad coordinar el taller, así como aclarar las dudas de sus pares.

Después de realizar las sesiones de enriquecimiento áulico, los maestros retroalimentaron a la moderadora y entre las fortalezas que resaltaron de la metodología de solución de problemas, mencionaron que: (a) les permitió observar desde otra perspectiva, cómo trabajan los alumnos en equipos y ponen en práctica sus ideas creativas; y (b) destacaron el aporte de la autoevaluación que los niños realizaron, ya que se les dio la oportunidad de que fueran ellos quienes decidieran cuál fue el equipo ganador de acuerdo con su desempeño y las historietas que realizaron. También plantearon que este tipo de actividades ayuda a la convivencia de los alumnos sobresalientes con sus compañeros. Al respecto, Benito (2011) y Peña del Agua (2002) mencionaron la importancia de enriquecer los distintos contextos en los cuales están inmersos los alumnos sobresalientes, entre ellos la escuela y el aula de clase, dado que tienen una incidencia significativa en el desarrollo tanto cognoscitivo como emocional de estos niños y pueden mejorar la relación que ellos llevan con sus compañeros de grupo.

En consonancia con esto, se consideró importante diseñar un programa dirigido a las familias de los niños que participaron en este estudio, con base en el *modelo mixto* propuesto por

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Pérez et al. (2006) desde el cual se trabajaron actividades tanto informativas como prácticas que tuvieron el propósito de generar aprendizajes significativos en los padres. Los resultados de las sesiones fueron analizados desde una perspectiva cualitativa a través de la cual se pudo conocer que los asistentes valoraron como muy positiva la experiencia que tuvieron en las sesiones del programa “Las aventuras de Zarek” ya que además de aprender acerca de las características de sus hijos, lograron mediante la solución de problemas, el juego y el trabajo en equipo, aprender actividades que ellos pueden aplicar en el hogar, para desarrollar la creatividad y la inteligencia de sus niños, lo que coincide con lo reportado por Pérez et al. (2000) y Pérez et al. (2006) quienes indicaron que el empleo de estrategias mixtas en los programas orientados a padres, ha resultado ser el más efectivo.

En relación con esto, Mitchel y Gibson (2003) mencionaron que es importante que los padres intenten ser creativos, que salgan de la rutina en la que muchas veces están inmersos, que realicen juegos en los cuales se favorezca “la invención y lo original”, con el propósito de que sus hijos desarrollen una actitud creativa y que la incorporen en su vida de manera cotidiana. De igual manera, definieron la colaboración entre familia y profesionales como “un proceso dinámico en el que se comparten la motivación, el conocimiento y las habilidades para tomar decisiones que mejoren la calidad de vida de los alumnos” (p. 239).

En cuanto a las dificultades que se presentaron en la instrumentación del programa de enriquecimiento con padres, se encontró irregularidad en la asistencia de las familias por razones laborales y personales, situación que interfirió en la puesta en marcha de la propuesta, pese a esto, es importante que en futuras investigaciones se motive a los padres para que participen en talleres y eventos que los orienten de manera adecuada en la formación integral de sus hijos. Tal como se encontró en este estudio, cuando se les brindan a las familias estrategias para desarrollar las capacidades de sus integrantes, ellas toman una actitud colaborativa que contribuye al logro de mejores resultados en el ámbito académico de los niños y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales.

Después de la instrumentación del programa, se realizó una evaluación post test en la que se observó que la inteligencia de los alumnos aumentó de manera significativa, específicamente en la capacidad de razonamiento al momento de resolver problemas de tipo no verbal. Este dato se corroboró con los resultados de la prueba WISC-IV en la que se registró un incremento en el Cociente Intelectual (CI) de los niños, lo que permite sugerir que el programa favoreció el

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

desarrollo de sus habilidades para la formación y clasificación de conceptos verbales y no verbales, aumentó la riqueza y precisión de su vocabulario, al igual que las capacidades para focalizar la atención, concentrarse y retener información con un alto nivel de rapidez y eficacia.

Estos resultados, coinciden con los estudios realizados por Chávez et al. (2009), Lemus (2012), Prieto et al. (2011) y Rojo et al. (2010) quienes reportaron un aumento en las capacidades intelectuales de los alumnos sobresalientes una vez que participaron en programas de enriquecimiento extracurricular. En relación a esto, autores como Benito (2011) y Sternberg et al. (2010) afirmaron que las habilidades cognoscitivas son un rasgo esencial de los alumnos sobresalientes, las cuales se reflejan en los procesos superiores que regulan el análisis de una tarea y la autodirección de la conducta en la solución de problemas, de ahí la importancia de favorecerlas mediante una amplia gama de experiencias educativas.

Ahora bien, se debe resaltar que en la evaluación pre test hubo dos niñas que mostraron puntuaciones por debajo del promedio en la prueba WISC IV y con las estrategias instrumentadas tanto con los alumnos, docentes y padres de familia se logró que sus habilidades aumentaran, lo cual refleja que es indispensable contar con un procedimiento sistemático que permita identificar a los niños con aptitud sobresaliente, conocer sus características y diseñar programas en los cuales se trabajen con retos y situaciones desafiantes para favorecer su desarrollo integral.

Respecto a esta variable de inteligencia, en el proceso de retroalimentación que se realizó con los maestros, indicaron que la participación de los estudiantes en el programa, contribuyó a una mejora de sus habilidades cognoscitivas, por ejemplo, su vocabulario fue más variado, fueron más asertivos en resolver problemas matemáticos, construir historias y realizar dibujos elaborados en la clase de educación artística. También, mencionaron que algunos aumentaron su rendimiento académico y comenzaron a ser más comprometidos con las tareas, entregándolas a tiempo y esforzándose por realizar un buen trabajo.

En cuanto a los resultados obtenidos en la creatividad, se encontró un incremento estadísticamente significativo tanto en la *creatividad general* como en los indicadores de *elaboración*, *resistencia al cierre* y *abstracción de títulos*, lo que sugiere que en la segunda evaluación, las representaciones gráficas que realizaron los alumnos, se caracterizaron por incluir una gran variedad de detalles e ideas novedosas, dibujos con movimiento, visualizaciones



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

inusuales, fantasía y títulos imaginativos que indicaron un aumento en la habilidad para capturar la esencia de la información, sintetizar y organizar los procesos del pensamiento.

Esto explica el que se hayan evidenciado en los niños producciones más refinadas, un mayor esfuerzo en realizar dibujos con riqueza en los detalles y creaciones mejoradas a las cuales les asignaron títulos con alto nivel de imaginación y abstracción. Cabe mencionar que los resultados obtenidos por los participantes en el programa, concuerdan con los hallazgos de Chávez et al. (2009), Chávez y Zacatelco (2010), Duarte (2003), Garaigordobil (2002), Lemus (2011) y Prieto, López, Bermejo, Renzulli y Castejón (2002) quienes también reportaron que la participación de los alumnos en programas de enriquecimiento basados en el juego, el cuento y la educación artística, aumentaron su creatividad y mejoraron sus producciones artísticas. Al respecto Vigotsky (2008) mencionó que la actividad creadora se encuentra en relación directa con la riqueza y la diversidad del conocimiento acumulado de las personas en los contextos en los que se desarrollan, de ahí la necesidad de ampliar dichas experiencias en los niños si se quiere proporcionar bases suficientemente sólidas, para favorecer su creatividad.

Es importante señalar que se observaron decrementos en dos indicadores de la creatividad relacionados con la *fluidez* y la *originalidad*, lo que indicó que los niños realizaron una menor cantidad de dibujos y en algunos casos sus creaciones fueron comunes o poco novedosas. Esto se explica debido a que los alumnos invirtieron más tiempo para realizar diseños con mayor nivel de elaboración, a los que les colocaron títulos muy imaginativos, lo que sugiere que en la evaluación pos test, los estudiantes se interesaron más por la calidad de sus creaciones que por realizar una gran cantidad de dibujos.

Galdó (2007) y Prieto et al. (2011b) mencionaron que a medida que el niño crece, su creatividad se manifiesta en la invención de ideas, la creación de historias fantásticas y la solución novedosa de los problemas. Agregaron que los datos procedentes de los estudios realizados con niños sobresalientes demuestran que éstos pueden imaginar infinitas combinaciones de ideas y utilizar nuevos enfoques para resolver tareas. En este sentido, Zacatelco y Chávez (2010) mencionaron que el enriquecimiento de la creatividad debe comenzar desde los primeros niveles escolares, pues de las experiencias tempranas dependerá que se manifieste plenamente su potencial creativo, lo que también implica un compromiso en el diseño e instrumentación de programas acordes con sus necesidades educativas.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Otra variable que se evaluó en el post test fue el compromiso con la tarea, en la que los alumnos mostraron un incremento significativo en el grado de interés, dedicación, persistencia y motivación, al momento de realizar sus actividades escolares. Lo que coincide con los planteamientos de Blumen (2008), Pomar (2001), Renzulli (1986) y Zacatelco (2005) quienes afirmaron que el compromiso con la tarea es uno de los componentes que tiene mayor influencia en el éxito en una actividad concreta, puesto que permite mantener la motivación y de energía necesaria para iniciar, desarrollar y concluir una actividad en particular, lo cual implica: altos niveles de entusiasmo, fascinación e implicación en un problema o área de estudio, así como la capacidad para perseverar y llevar a cabo una práctica dedicada.

Es importante resaltar que para los alumnos, la participación del personaje de “Zarek” fue un elemento enriquecedor y altamente motivante durante todo el proceso de instrumentación de la propuesta, puesto que para ellos representaba a un niño muy inteligente que por medio de cartas, juegos y misiones les ayudaba a comprender la importancia del amor por el conocimiento, de preguntar y asombrarse por lo desconocido. En torno a esto, Zacatelco y Chávez (2012) señalaron que en el diseño de los programas de enriquecimiento es necesario tomar en cuenta el aspecto motivacional, pues las actividades, además de cumplir con un objetivo educativo, también deben tener una apariencia lúdica, que resulten atractivas para ellos y estén relacionadas con el contexto del niño, al igual que sean adecuadas a los intereses de su edad, para lo cual es necesario utilizar materiales llamativos, novedosos y de bajo costo.

En cuanto a los resultados en la variable de autoconcepto académico, se encontró que después de la instrumentación de programa se logró mantener en los participantes, una percepción positiva de su capacidad para llevar a cabo las tareas y proyectos escolares, además, se favorecieron los aspectos relacionados con la reflexión, el reconocimiento y la argumentación, lo cual influyó en las evaluaciones que hicieron de sí mismos con respecto a sus habilidades en las materias de español, matemáticas, ciencias naturales, historia, educación física y artística. Al respecto, autores como Colangelo (2002) han indicado que existe la tendencia a que los estudiantes sobresalientes presenten un autoconcepto más alto en áreas académicas, el cual se caracteriza por una actitud desafiante frente a una actividad escolar, la capacidad para correr riesgos, la buena disposición frente a las tareas complejas y la exactitud para evaluar su desempeño. Por lo que, los aspectos contextuales como el proceso de enseñanza-aprendizaje y la familia, determinan la percepción que el estudiante tiene de su acción educativa (Rogoff, 1993).

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

A partir de los evidencia encontrada en la evaluación post test que se realizó, se establece que el programa de enriquecimiento denominado “Las aventuras de Zarek” favoreció el desarrollo de las habilidades cognoscitivas, creativas, motivaciones y personales de los estudiantes; si bien, existen algunas áreas como la intelectual y la creativa en las que se observó un cambio más notorio que en otros aspectos como el autoconcepto académico, se logró mantener dichas capacidades. Lo anterior permite resaltar la importancia de diseñar actividades con base en las necesidades detectadas, así como considerar el contexto, debido a que los niños participantes en este estudio viven en una zona de alta marginación, en la que ven limitadas su participación en programas para el desarrollo de sus aptitudes sobresalientes.

Es preciso enfatizar que los resultados positivos obtenidos en la investigación, se lograron a partir de diversos factores, entre los que se destacan:

1. El considerar una identificación clara y viable con la cual se evalúan aspectos cognoscitivos, motivacionales y de personalidad en los niños, asimismo, tomar en cuenta a los docentes y la familia como elementos que proveen información útil, ayudó a conocer la necesidades educativas de los estudiantes.
2. El diseño del programa “Las aventuras de Zarek”, en el que se retomaron las fortalezas y aspectos por mejorar de los estudiantes a fin de crear actividades con retos que lograran mantenerlos motivados y favorecieran sus capacidades sobresalientes.
3. Contar con la participación de los docentes, ya que es relevante incorporar estas estrategias dentro del aula, para vincular la metodología de solución de problemas con los contenidos didácticos y lograr una mejor socialización entre los estudiantes.
4. Gracias al apoyo proporcionado por los padres de familia y su constante interés se logró diseñar un segundo programa de “Las aventuras de Zarek” para ellos, lo cual les permitió entre otras cosas, conocer el potencial de sus hijos y crear alternativas para fomentar sus habilidades en el hogar.

Lo anterior refleja la importancia de la Educación especial como una alternativa para que los alumnos con aptitud sobresaliente reciban la atención integral que precisan, la cual debe estar acorde a sus necesidades y proyecto de vida. Cabe mencionar que dentro del análisis realizado en este estudio, se puede concluir que en los países Latinoamericanos, como es el caso de México, uno de los desafíos que afronta el sistema educativo, es el aumento de investigaciones que aporten evidencia empírica sobre las realidades en las que se encuentran esta población.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

Es por ello que este estudio cobra relevancia, en tanto generó conocimiento útil acerca de la importancia de identificar y atender mediante programas de enriquecimiento a un grupo de alumnos de quinto grado que fueron identificados por presentar altos niveles de inteligencia, creatividad y motivación, pero que por encontrarse en una zona de marginalidad como lo es la delegación Iztapalapa, no recibían la atención educativa necesaria que les permitiera reconocerse como seres humanos con potencialidades, capaces de transformar su mundo y el contexto en el cual se encuentran inmersos.

### Referencias

- Abarca, M. S., Covarrubias, M. L., López, R., Aldana, M. L., Navarro, F. Y., Osorio, G., & Palafox, L. (2006). *Las aptitudes sobresalientes y el rendimiento académico de niños de primaria*. México: Pacific Circle Consortium.
- Acereda, A., & Sastre, S. (1998). *La superdotación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Acereda, A. (2000). *Niños superdotados: Guía para padres y profesores*. Madrid: Pirámide.
- Acle, G. (1995). *Educación especial: evaluación, intervención, investigación*. México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- Acle, G. (2006). *Educación Especial. Investigación y práctica*. México: Plaza y Valdés Editores.
- Acle, G., Roque, M. P., Zacatelco, F., Lozada, R., & Martínez, L. M. (2007). Discapacidad y rezago escolar: riesgos actuales. *Acta colombiana de Psicología*, 10(2), 19-30.
- Acle, G. (2010). Prácticas basadas en evidencia científica: asignatura pendiente en educación especial. *Revista Mexicana de Psicología Educativa*, 1(1), 13-20.
- Álvarez, I. B., & Pérez, D. (2002). La comprensión y el desarrollo de la excepcionalidad intelectual. Necesidad de trascender del enfoque centrado en el sujeto al análisis funcional del contexto. *Aula abierta*, 79, 43-57.
- Alonso, J. A., & Benito, M. Y. (1996). *Alumnos superdotados y talentosos. Sus necesidades educativas y sociales*. Argentina: Bonum.
- Alonso, J. A. (2003). Políticas educativas internacionales para alumnos con sobredotación intelectual. En: J. A. Alonso, J. S. Renzulli, J., & Y. Benito (Comp.). *Manual Internacional de Superdotación* (pp.175-209). Madrid: EOS.
- Alonso, J. A., Renzulli, J. S., & Benito, Y. (2003). *Manual Internacional de Superdotados*. España: EOS.
- Alonso, J. A. (2006). ¿A qué se le denomina talento? Estado del arte acerca de su conceptualización. *Intangible Capital*, 11(2), 72-163.
- Alonso, J. A. (2007). *La atención a los alumnos superdotados a lo largo de una década (1996-2006)*. Recuperado de <http://www.centrohuertadelrey.com/files/upload/articulos.pdf>
- Alonso, J. A. (2008). La educación de los alumnos con sobredotación intelectual. VII Congreso BIENAL de la FICOMUNDYT. España.
- Arancibia, V. (2010). Identificación y selección de alumnos con talentos académicos en contextos de pobreza. En: M. D. Valdez, & S. Valencia (Comp.). *Desarrollo y educación del talento en adolescentes* (pp. 224-247). México: Editorial Universitaria.
- Armenta, C. (2008). Educación incluyente para sobresalientes en las sociedades del conocimiento. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 18(1), 109-131.
- Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa. (1994). Recommendation 1248 on education for gifted children. Strasbourg. Recuperado de <http://assembly.coe.int/main.asp.htm>
- Bermejo, R., Hernández, D., Ferrando, M., Soto, G., Sáinz, M., & Prieto, M. D. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad, *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 97-109.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Benavides, M., Maz, A., Castro, E., & Blanco, R. (2004). *La Educación de Niños con Talento en Iberoamérica*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Chile: Trineo.
- Benito, Y. (1999). ¿Existen los superdotados? España: Editorial Praxis, S.A.
- Benito, Y. (2003). La identificación: procedimientos e instrumentos. En J. A. Alonso, J. S. Renzulli, & Y. Benito (Comp.), *Manual Internacional de Superdotación* (pp.33-70). Madrid: EOS.
- Benito, Y. (2009). *Superdotación y Asperger*. Madrid: EOS.
- Benito, Y. (2011). “¿Qué significa tener un niño con superdotación intelectual en casa y en el colegio?”. *Associação Nacional para o Estudo e a Intervenção na Sobredotação*, 12, 8-41.
- Benito, Y. (2012). Identificación temprana. En: M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds.), *Alumnos superdotados y talentos. Identificación, evaluación e intervención* (pp.99-120). México: Editorial El manual Moderno.
- Borges, Á., Hernández-Jorge, C., & Rodríguez-Naveiras, E. (2009). Superdotación y altas capacidades intelectuales, tierra de mitos. Universidad de la Laguna. Recuperado de <http://psicologia.ull.es/archivos/revista/articulos>
- Borkowski, J. G. & Peck, V. A. (1986). Causes and consequences of metamemory in gifted children. En R. J. Sternberg & J. A. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 182-200). New York: Cambridge University Press.
- Briggs, C. J., & Reis, S. M. (2008). A National View of Promising Programs and Practices for Culturally, Linguistically, and Ethnically Diverse Gifted and Talented Students. *Gifted Child Quarterly*, 52(2), 131-145.
- Blumen, S. (2006). Identificación del talento y la superdotación e intervención en entornos multiculturales. En: L. F. Pérez (Coord.), *Alumnos con capacidad superior experiencias de intervención educativa* (pp.89-114). España: Editorial Síntesis.
- Blumen, S. (2008). Motivación, sobredotación y talento: un desafío para el éxito. *Revista de Psicología*, 16(1), 147-184.
- Cañal, P. (2006). La alfabetización científica en la infancia. *Aula de infantil*, 33, 5-9.
- Cañal, P. (2007). La investigación escolar, hoy. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 52, 9-19.
- Cañal, P., Pozuelos, F. F. & Travé, G. (2005). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo Descripción General y Fundamentos*. Sevilla: Díada.
- Castellanos, D., Hernández, X. A., López-Aymes, G., & Bazán, A. (2010). Competencia emocional, inteligencia, creatividad y rendimiento académico en adolescentes con aptitudes sobresalientes en secundarias de Cuernavaca, Morelos. En: L. A. Calderón (Coord.), *Memorias del Congreso Internacional Psicología y Educación* (pp.373-391). Panamá: *Psychology Investigation*.
- Castelló, A. (1997). Problemática escolar de las personas superdotadas y talentosas. En C. Martín (Coord.), *Superdotados. Problemáticas e intervención*, (pp. 75-101). Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Castillas, M. A. (2004). Estrategias para ofertar una educación que satisfaga las necesidades educativas especiales asociadas a capacidades sobresalientes. *Educación*, 1, 45-52.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Castillo, M. A. (11 de junio de 2011). La importancia de enseñarle a los niños a investigar. *El tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com>
- Castiglione, F., & Carreras, L. (2003). Mitos sociales en superdotación. En J. A. Alonso, J. S. Renzulli & Y. Benito (Eds.), *Manual Internacional de Superdotados* (pp. 129-136). España: EOS.
- Castro, E., Benavides, M., & Segovia, I. (2008). Diagnóstico de errores en niños con talento. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática (UNION)*, 16, 123-140.
- Castro, M. L. (2008). Niños de altas capacidades intelectuales ¿Niños en riesgo social? *Educación y Futuro*, 18, 163-176.
- Castro, V. H. (2012). Implementación del Programa de Enriquecimiento para Niños Sobresalientes en Educación Básica. Quinto Coloquio Interdisciplinario de Doctorado- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. México.
- Cervantes, D., Valadez, M. D., Lara, B., Zambrano, R., López, E., & Rubio, I. A. (2011). Identificación de alumnos con talento en una escuela secundaria de la zona metropolitana de Guadalajara. *Revista de educación y desarrollo*, 18(1), 41-49.
- Colangelo, Davis. (2002). *Handbook on gifted education*. Massachusetts: Third Edition.
- Covarrubias, P. (2001). Características cognitivas y socioafectivas de los niños y niñas sobresalientes de la zona norte de México. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Tlaxcala. México.
- Covarrubias, P., & Lechuga, F. M. (2009). La atención educativa para alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes de primaria. Chihuahua: Autores. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/67529530/Atencion-Educativa-Primaria>
- Covarrubias, P. (2012). Educación de niños y niñas sobresalientes en preescolar. Primer Congreso Internacional de Educación. Construyendo inéditos viables. Área temática 7: Educación y Multiculturalismo. México. 1801- 1816. Recuperado de [http://cie.uach.mx/cd/docs/area\\_07/a7p10.pdf](http://cie.uach.mx/cd/docs/area_07/a7p10.pdf).
- Chávez, B. I. (2008). Programa de enriquecimiento para niños con potencial sobresaliente de segundo ciclo de primaria. Tesis para obtener el grado de Maestra en Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Chávez, B. I., Zacatelco, F., & Acle, G. (2009). Programa de enriquecimiento de la creatividad en alumnas de zonas marginadas. *Electronic Journal of Research*, 7(2), 849-876.
- Chávez, B., & Zacatelco, F. (2010). Juego y solución de problemas: actividades para promover la resiliencia en sobresalientes. *Ideación*, 31, 310-320.
- Chávez, B. I., Zacatelco, F., & Acle, G. (2011). Construcción de instrumento para evaluar autoconcepto académico en alumnos de primaria. *Revista Mexicana de Psicología*, Número especial memoria in extenso, 529-530.
- Creswell, J. W., & Plano, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Pearson Publishing.
- Davis, G., Rimm, S., & Siegle, D. (2010). *Education of the gifted and talented*. New Jersey: Prentice Hall.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- De la Torre, G., & Pérez, L. F. (2006). La familia y el desarrollo del potencial creativo de los niños con altas capacidades. En: L. F. Pérez (Coord.), *Alumnos con capacidad superior experiencias de intervención educativa* (pp.333-371). España: Editorial Síntesis.
- De Zubiría, J. (2003). *Diez estudios sobre inteligencia y excepcionalidad*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- De Zubiría, J. (2006). *Teorías contemporáneas de la inteligencia y la excepcionalidad*. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- De Zubiría, J. (2011). La inteligencia y el talento se desarrollan. Sincelajo. Colombia. Recuperado de: <http://www.institutomerani.edu.co>
- Diario Oficial de la Federación. (22 de junio de 2009). Decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 41 de la Ley General de Educación. México.
- Díaz, A. (15 de noviembre de 2010). México, sin preparación para atender a niños superdotados. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx>
- Diccionario de la Real Academia de la Lengua. (2001). Vigésima segunda edición. España: Autor.
- Domínguez, P., & Pérez, L. (1999). Perspectiva psicoeducativa de la sobredotación intelectual. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 36, 93-106.
- Duarte, B. E. (2003). *Creatividad como un recurso psicológico para niños con necesidades educativas especiales*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?>
- Elice, J. A., & Palazuelo, M. (2006). El Profesor, Identificador de Necesidades Educativas Asociadas a Alta Capacidad Intelectual. *Faisca*, 11(13), 23-47.
- Espinoza, M., & Reyes Fiz, M. (2008). Principales características y necesidades psicopedagógicas del alumnado con altas capacidades en un centro de educación primaria. *Aula abierta*, 36(1), 49-64.
- Estrada, L. M. (2005). Identificación de los niños CAS. *Educación*, 29(1), 17-24.
- Feldman, D. H. (2000). Cómo empezó Spectrum. En H. Gardner, D. H. Feldman & M. Krechevsky (Eds.), *El Proyecto Spectrum. Tomo I: Construir sobre las capacidades infantiles* (pp.21-36). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y Ediciones Morata, S. L.
- Fernández, H. (2012). Ciencia, creatividad y superdotados. Trabajo de fin de grado Maestro en Educación Primaria. Universidad Nacional de la Rioja, España.
- Ferrándiz, C. (2011). Documento general sobre la alta habilidad intelectual: Modelos teóricos y características del alumno con superdotación. Universidad de Murcia, España. Recuperado de <http://www.cepazahar.org/recursos/file.php/98/Documento.pdf>
- Ferrando, M. (2006). Creatividad e Inteligencia Emocional: Un estudio empírico en alumnos con altas habilidades. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. España.
- Frola, R. P. (2004). *Un niño especial en mi aula*. México: Trillas.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. En R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 98-119). New York: Cambridge University Press.



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Gagné, F. (2010). *Modelo diferencial de superdotación y talento*. Ponencia presentada en el Octavo Congreso de la Federación Iberoamericana del Consejo Mundial de Niños Superdotados y Talentosos. Guanajuato.
- Gagné, F. (2012). Construyendo el talento a partir de la dotación: Breve revisión del MDTT 2.0. En M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds.) *Alumnos superdotados y talentosos: Identificación, evaluación e intervención. Una perspectiva para docentes* (pp. 45-54). México: Editorial El Manual Moderno.
- Galdó, G. (2007). Niños superdotados. *Bol. SPAO*, 1(2), 14-19. Recuperado de [http://www.spao.info/Boletin/1\\_2/1\\_2\\_especial.pdf](http://www.spao.info/Boletin/1_2/1_2_especial.pdf)
- Gálvez, J. M., & González, M. T. (2000). *Alumnos precoces, superdotados y de altas capacidades*. España: Ministerio de Educación Pública.
- Garaigordobil, M. (2002). Efectos de la participación en el programa de arte Ikertze sobre la creatividad verbal y gráfica. *Anales de psicología*, 18, 95-110.
- Gardner, H. (2000). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. España: Paidós.
- Gargiulo, R. (2010). *Special Education in Contemporary Society. An introduction to Exceptionality*. USA: Thomson Learning.
- Geake, J., & Groos, M. (2008). Teachers' Negative Affect Toward Academically Gifted Students: An Evolutionary Psychological Study. *Gifted Child Quarterly*, 52(3), 217-231.
- Genovard, C., & Castelló, T. (1990). *El límite superior: aspectos psicopedagógicos de la excepcionalidad intelectual*. Madrid: Pirámide.
- Gerson, K., & Carracedo, S. (2007). *Niños con altas capacidades a la luz de las múltiples inteligencias*. Argentina: Editorial Lumen.
- Gómez, M. T., & Mir, V. (2011). *Altas capacidades en niños y niñas. Detección, identificación e integración en la escuela y en la familia*. España: Narcea, S. A. de ediciones.
- González, C. (2007). La superdotación y el alumnado con altas capacidades. En J. L. Castejón & L. Navas (Coord.), *Unas bases psicológicas de la educación especial* (pp. 275- 333). España: Editorial Club Universitario.
- González, M. L., & Leal, D. (2012). Autoconcepto y Talento: Una Relación que Favorece el Logro Académico. *PSYKHE*, 21(1), 37-53.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Iztapalapa, Distrito Federal. Cuaderno Estadístico Delegacional.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). Perspectiva estadística. Distrito Federal: Autor
- Jackson, N. E., & Butterfield, E. C. (1990). A conception of giftedness designed to promote research. En R. J. Sternberg & J. A. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 151-181). New York: Cambridge University Press.
- Jiménez, C. (2001). Educación y diversidad de los más capaces. Hacia su plena integración escolar. *Revista de Investigación Educativa*, 19, 7-35.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Jiménez, C. (2002). Educación, alta capacidad y género: El necesario compromiso entre los hombres y mujeres más capaces. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 40, 69-83.
- Jiménez, C., Álvarez, B., Gil, J. A., & Murga, M. A. (2007). Hacia un modelo sociocultural explicativo del alto rendimiento y de la alta capacidad I: ámbito familiar, *REOP*, 18(1), 31-46.
- Jiménez, C. (2009). *Diagnóstico y educación de los más capaces*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Jiménez, G. (2012). Programa de enriquecimiento "Las aventuras de Zarek". Manuscrito inédito. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Jiménez, G., Chávez, B. I., & Zacatelco, F. (2013). La Investigación Escolar: una estrategia para fomentar las aptitudes sobresalientes. En J. J. Gázquez, M. C. Pérez, M. M. Molero & R. Parra (Comps), *Investigación en el ámbito escolar un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (pp. 63-69). España: Editorial GEU.
- Johnsen, S. K., & Corn, A. L. (2003). SAGES- 2. *Evaluación inicial para estudiantes con aptitudes sobresalientes (Educación primaria y secundaria)*. México: El Manual Moderno.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2001). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Labastida, R. I. (2011). Programas de atención a sobresalientes en México. Tesis para obtener el título de Licenciado en Pedagogía. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Labastida, R. I. (2012). Programa de atención al sobresaliente en México; antecedentes y futuro. *Primer Encuentro Nacional de Programas de Impulso al Talento Mexicano*. México: Conacyt y Centro de Ciencias de Sinaloa. Recuperado de <http://www.conacyt.gob.mx>
- Larivée, S. (2010). "Las inteligencias múltiples de Gardner ¿Descubrimiento del siglo o simple rectitud política?". *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 2, 115-126.
- Lemus, A. (2011). Enriquecimiento de la creatividad escrita: Modelo de atención para niños sobresalientes. Tesis para obtener el grado de Maestra en Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Lemus, A., Tapia, E., Chávez, B. I., & Zacatelco, F. (2010). La percepción del profesor en la identificación de alumnos sobresalientes en edad escolar ponencia presentada en el Congreso Regional de la Sociedad Interamericana de Psicología, Sociedad Interamericana de Psicología. Asunción, Paraguay.
- Ley General de Educación. (1993). Capítulo I: Disposiciones generales. México. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>
- López, M. A. (2008). *Estudio, mito y realidad del niño sobredotado*. México: trillas.
- Lorenzo, R., & Martínez, M. (2002). Polémicas en torno al desarrollo del talento. *Revista Cubana de Psicología*, 19(1), 78-83.
- Lorenzo, R. (2006). ¿A qué se le denomina talento? Estado del arte acerca de la conceptualización. *Revista Intangible Capital*, 2(1), 72-163.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Machado, A. L. (2004). Presentación. En M. Benavides, A. Maz, E. Castro & R. Blanco (Eds.) (pp. 1-20). *La educación de niños con talento en Iberoamérica* (p. 9-13). Chile: UNESCO.
- Macotela, S. (1994). Educación especial. En A. Puente (Ed.). *Estilos de aprendizaje y enseñanza*. Madrid: Cepe.
- Mackenzie-Sykes, L. (2003). La aceleración y su defensa: el desafío continúa. En J.A. Alonso, J.S. Renzulli, J., & Benito, Y (Comp.), *Manual Internacional de Superdotación*, (pp.295-307). Madrid: EOS.
- Maker, C. J., Nielson, A. B., & Rogers, J. A. (1994). Giftedness, diversity and Problem-Solving. *Teaching Exceptional Children*, 27(1), 4-19. Recuperado de <http://eric.ed.gov>
- Manzano, A., Arranz, E & Sánchez de Miguel, M. (2010). Multi-criteria Identification of Gifted Children in a Spanish Sample. *European Journal of Education and Psychology*. 3(1). 5-17.
- Martín, M. P. (2004). *Niños inteligentes: Guía para desarrollar sus talentos y altas capacidades*. España: Ediciones Palabra, S.A.
- Martínez, M., & Guirado, Á. (2010). *Alumnado con altas capacidades*. España: Editorial GRAÓ.
- Martínez, M. (2012). Características del alumno con altas capacidades. En M. Martínez & A. Guirado (Coords.), *Altas capacidades intelectuales. Pautas de actuación, orientación, intervención y evaluación en el periodo escolar* (pp. 71-102), Editorial: GRAÓ.
- Martínez, M. (2012). Pautas de orientación a padres de niños(as) con altas capacidades. En: M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds), *Alumnos superdotados y talentos. Identificación, evaluación e intervención* (pp. 325-354). México: Editorial El manual Moderno.
- Mejía, S., & Cabrales, M. L. (2010). Experiencia metodológica de trabajo con padres y madres de alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes y/o talentos específicos. *Ideación*, 31, 199-203.
- Ming Liu, L. (2007). The relation between creativity, drawing ability, and visula7spatial intelligence: A study of Taiwan's third-grade childres. *Asia Pacific Education Review*, 8(3), 343-352.
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Orientaciones para la atención educativa a estudiantes con capacidades o talentos excepcionales*. Colombia: Autor. Recuperado de <http://186.113.12.12/discoext/collections/0032/0008/02690008.pdf>
- Mitchel, L. M., & Gibson, L. (2003). Estimulando una relación colaboradora entre familia y profesional dentro de los programas para superdotados. En: J. A. Alonso, J.S.Renzulli, y Benito, Y. (coomp.), *Manual Internacional de Superdotados* (pp.147-158). España: EOS. Madrid.
- Mönks, F. (1995). Talento y creatividad en una perspectiva desarrolladora. Ponencia presentada en el evento Pedagogía '95. La Habana, Cuba.
- Mönks, F. (1994). Desarrollo socioemocional de los niños superdotados. En Y. Benito (coord.) *Intervención e investigación socioeducativa en alumnos superdotados* (pp.139-152). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Mönks, F. (2002). Las necesidades de los hiperdotados: Un modelo óptimo de respuesta. *Ágora IX Modelos Alternativos de Formación*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de las

- Comunidades Europeas. Bélgica: Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional. Recuperado de [http://www.oei.es/etp/modelos\\_alternativos.pdf](http://www.oei.es/etp/modelos_alternativos.pdf)
- Mönks, F., & Mason, E. J. (1993). Developmental Theories and Giftedness. En K. A. Heller, F. J. Mönks & A. H. Passow (Eds.), *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent* (pp.89–101). Oxford: Pergamon Press.
- Mönks, F., & Van Boxtel, H. W. (1988). Los adolescentes superdotados: una perspectiva evolutiva. En J. Freeman (Dir.), *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos* (pp. 306-324). Madrid: Santillana.
- Morrison, W., & Rizza, M. (2007). Creating a Toolkit for Identifying Twice-Exceptional Students. *Journal for the Education of the Gifted*, 31(1), 57-76.
- Moska, E. L. (2004). Identificación de los niños CAS. *Educación Revista de Educación*, 29, 17-34. Recuperado de <http://portalsej.jalisco.gob.mx>
- Ordaz, G. & Acle, G. (2010). Resiliencia y actitudes sobresalientes en niños de zonas marginadas. *Ideación*, 38, 288-299.
- Ordaz, G., & Acle, G. (2012). Perfil psicosocial de adolescentes con Aptitud Sobresaliente de Bachillerato Público. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(3), 1267-1298.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1990). Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer Las Necesidades Básicas de Aprendizaje. Jomtién, Tailandia. Recuperado de [http://www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/JOMTIE\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/JOMTIE_S.PDF)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las Necesidades Educativas Especiales. Salamanca. España: UNESCO. Recuperado de <http://www.unesco.org>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2000). Foro Mundial sobre la Educación. Informe Final. Dakar, Senegal. Francia: UNESCO. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>
- Ortiz, G. M. (2012). Programa de solución creativa de problemas para niños con aptitud sobresaliente de tercer ciclo de primaria. Reporte de experiencia profesional para obtener el grado de Maestra en Psicología. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pardo, R. (2004). La teoría de la desintegración positiva de Dabrowski. *Revista Complutense de Educación*, 15( 2), 431-450.
- Patti, J., Brackett, M., Ferrándiz, C., & Ferrando, M. (2011). ¿Por qué y cómo mejorar la inteligencia emocional de los alumnos superdotados? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(3), 145–156. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217022109011>
- Pazuelos, M. M., Marugán, M., Del Caño, M., De Frutos, C., & Quintero, M. (2010). La expresión emocional en alumnos de altas capacidades. *Faisca: revista de altas capacidades*, 15(17), 50-66.
- Plata, M. G. (2007). La investigación: estrategia pedagógica en el programa Ondas. *Cuadernos de pedagogía*, 4, 67-76.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Peña del Agua, A. M. (2001). Las teorías de la inteligencia y la superdotación. *Aula abierta*, 84, 23-38.
- Peña del Agua, A. M. (2002). Superdotación: factores culturales y barreras sociales. *XXI Revista de Educación*, 4, 261-269.
- Peñas, M. (2008). Características socioemocionales de las personas adolescentes superdotadas. España: Secretaría General Técnica. Recuperado de <http://cse.altas-capacidades.net.pdf>
- Pérez, D., González, D., & Díaz, Y. D. (2005). El talento: antecedentes, modelos, indicadores, condicionamientos, estrategias y proceso de identificación. Una propuesta desde la Universidad Cubana y el Enfoque Histórico-Cultural. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(4), 1-24.
- Pérez, L., & Beltrán, J. (2006). Dos décadas de «inteligencias múltiples»: implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27(3), 147-164.
- Pérez, L., & Domínguez, P. (2006). El concepto de superdotación como base de las experiencias y propuestas de intervención educativa. En: L.F. Pérez (Coord.), *Alumnos con capacidad superior experiencias de intervención educativa* (pp. 17-50). España: Editorial Síntesis.
- Pérez, L., Domínguez, P., López, C. & Alfaro, E. (2000). *Educar hijos inteligentes*. Madrid: Editorial CCS.
- Pérez, L. F., Domínguez, P., & López, C. (2006). La influencia familiar en el desarrollo de la superdotación. En: L. F. Pérez (Coord.), *Alumnos con capacidad superior experiencias de intervención educativa* (pp. 372-391). España: Editorial Síntesis.
- Pérez, L., López, E. T., & González, C. (2008). La detección del Talento Lingüístico. *Faisca*, 13(15), 124-159.
- Pérez, L. F. (2012). Programas educativos para alumnos con alta capacidad: sistemas de enriquecimiento. En M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds.), *Alumnos superdotados y talentos. Identificación, evaluación e intervención* (pp. 155-190). México: Editorial El manual Moderno.
- Prieto, M. D. (1999). *Identificación, Evaluación y Atención a la Diversidad del Superdotado*. España: Aljibe.
- Prieto, M. D., Ferrándiz, C., & García, J. (2000). Aprender con todas las inteligencias: un currículum para talentos específicos, *Faisca: revista de altas capacidades*, 8, 54-75.
- Prieto, M. D., López, O., Bermejo, M. R., Renzulli, J., & Castejón, J. L. (2002). Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. *Psicothema*, 14(2), 410-414.
- Prieto, M. D., Bermejo, M. R., Soto, G., Sáinz, M., & Fernández M. C. (2011). Estabilidad versus inestabilidad emocional de los estudiantes de alta habilidad. *Associação Nacional para o Estudo e a Intervenção na Sobredotação*, 12, 68-80.
- Prieto, M. D., Ferrándiz C., Sáinz, M., Hernández, D., Ferrando, M., y Bermejo, R. (2011). Inteligencia Exitosa y Alta Habilidad. *Psicología y Educación*, 1(2), 7-17.
- Pomar, C. M. (2001). *La motivación de los superdotados en el contexto escolar*. España: Imprenta Universitaria de Santiago de Compostela.
- Porter, L. (2005). *Gifted young children*. A guide for teachers and parents. New York: McGraw Hill.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Pozuelos, F. J. (2007). Las TIC y la investigación escolar actual. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 52, 20-27.
- Puga, I. (2004). Situación actual de la atención a niños con aptitudes sobresalientes en México. *Revista de Educación y Desarrollo*, 3, 73-75.
- Ramírez, R. (2012). Inteligencia práctica en la escuela aplicada al desarrollo de la experiencia argumentativa. *Revista hechos*, 1, 1-23. Recuperado de <http://revistahechos.udenar.edu>
- Rayo, J. (2001). *Quiénes y cómo son los superdotados: implicaciones familiares y escolares*. Madrid: Editorial EOS.
- Regadera, A., & Sánchez, J. L. (2002). *Identificación y tratamiento de alumnos con Altas capacidades. Adaptaciones curriculares: PRIMARIA Y E.S.O.* España: Brief Ediciones S.L.
- Renzulli, J. S. (1986). *Systems and Models for Developing Programs for the Gifted and Talented*. USA: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1992). A general theory for the development of creative productivity in young people. In F. J. Mönks & W. A. M. Peters (Eds.), *Talent for the future*. Maastricht, The Netherlands: Van Gorcum
- Renzulli, J. (1994). El concepto de los tres anillos de la superdotación: un modelo de desarrollo para una productividad creativa. En: M. Y. Benito (Ed.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados* (pp.41-78). España: Amarú ediciones.
- Renzulli, J. S. (2000). El concepto de los tres anillos de la superdotación. En: M. Y. Benito (ed.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados* (p.41-78). España: Amarrú Editores.
- Renzulli, J. (2008). La educación del sobredotado y el desarrollo del talento para todos. *Revista de Psicología*, 26(1), 23-42.
- Renzulli, J. (2010). El rol del profesor en el desarrollo del talento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 33-40. Recuperado de [http://aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1268615182.pdf](http://aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1268615182.pdf)
- Renzulli, J. (2011). What Makes Giftedness? Reexamining a Definition. *Kappan*, 92(8), 81-89.
- Renzulli, J., & Reis, S. (2003). ¿Qué es el enriquecimiento escolar? ¿Cómo se relacionan los programas para superdotados con la mejora escolar total? En J. A. Alonso, J. S. Renzulli & Y. Benito (Eds.). *Manual Internacional de Superdotación* (pp. 243-257). Madrid: EOS.
- Renzulli, J. (2012). Reexamining the Role of Gifted Education and Talent Development for the 21st Century: A Four-Part Theoretical Approach. *Gifted Child Quarterly* 56(3), 150–159.
- Rodríguez, L. (2004). Identificación y evaluación de niños con talento. En M. Benavides, A. Maz, E. Castro, & R. Blanco (Eds.), *La Educación de Niños con Talento en Iberoamérica* (pp.37-47). Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Chile: Trineo.
- Rodríguez, L., & Pérez, D. (2013). Una mirada a la educación de los estudiantes talentosos en el mundo contemporáneo. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 4(3), 197-204.
- Reyero, M., & Tourón, J. (2003). *El desarrollo del talento. La aceleración como estrategia educativa*. España: Netbiblo, S.L.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento*. México: Paidós.
- Rojo, A., Garrido, C., Soto, G., Sáinz, M., Fernández, M. C., & Hernández, D. (2010). Talleres de enriquecimiento extracurricular para alumnos de altas habilidades. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 137-146.
- Romero, E. (2012). Modelo de atención para niños con aptitudes sobresalientes de primer ciclo de primaria. En: G. Acle (Coord.), *Resiliencia en educación especial: una experiencia en el escuela regular* (pp.353-394). México: Gedisa Editorial.
- Ruiz, L. (2004). Notas para una definición de individuo sobresaliente. *Educación revista de educación*, 1, 9-16.
- Sáenz, J. (2001). The Gifted Education Movement in Mexico. *World Council for Gifted and Talented Children*, 20(1), 10-11. Recuperado de [http://www.world-gifted.org/sites/default/files/wg-20\(1\).pdf](http://www.world-gifted.org/sites/default/files/wg-20(1).pdf)
- Sánchez, E. (1994). *Introducción a la educación especial*. España: Editorial Complutense.
- Sánchez, P. (2007). Detección y registro de niños de secundaria con capacidades sobresalientes de zonas de desventaja socio-económica en Yucatán. IX Congreso Nacional de Investigación Educativa. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa y la Facultad de Educación de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Sánchez, P., Cantón M., & Sevilla, D. (2000). *Compendio de educación especial*. México: El Manual Moderno.
- Sánchez, P., & Díaz, L. (2012). Acreditación y promoción anticipada de los alumnos altamente sobresalientes. En: M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds), *Alumnos superdotados y talentos. Identificación, evaluación e intervención* (pp.409-418). México: Editorial El manual Moderno, S.A.
- Sattler, J. M. (2003). *Evaluación infantil: aplicaciones cognitivas*. México: El Manual Moderno.
- Secretaría de Educación Pública. (2002). Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa. México: autor.
- Secretaría de Educación Pública. (2006). Propuesta de Intervención: Atención educativa a alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública (2010). Encuentro Nacional de padres de familia de hijos con aptitudes sobresalientes y talentos específicos. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública (2011). Atención educativa a alumnos con aptitudes sobresalientes: guía para las familias. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública (2011b). Estrategia de Atención para Alumnos y Alumnas con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes en la Educación Básica del D.F. México: Autor.
- Secretaría de Educación Pública (2011c). Lineamientos para la acreditación, promoción y certificación anticipada de alumno con aptitudes sobresalientes en educación básica. México: Autor.
- Silverman, L. K. (1992). Desarrollo emocional de los superdotados a través del ciclo del Ciclo Vital. En Benito, Y. (coord.) *Desarrollo y educación de los niños superdotados* (pp. 165-174). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Schunk, D. (1997). *Teorías de aprendizaje*. México: Pearson Educación de México.
- Sternberg, R. J. (1987). *Inteligencia humana I. La naturaleza de la inteligencia y su medición*. Barcelona: Paidós.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Sternberg, R. J. (1990). *Más allá del cociente intelectual*. España: Desclée de Brouwer.
- Sternberg, R. (1993). Procedures for identifying intellectual potential in the gifted: A perspective on alternative Metaphors of Mind. En: K. Heller, F. Mönks & A. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (p. 185-207). Oxford: Pergamon Press.
- Sternberg, R. J. (1997). Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. J. (2003). Giftedness according to the theory of successful intelligence. En N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 88-99). Boston: Allyn & Bacon.
- Sternberg, R. (2011). *Psicología cognoscitiva*. México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Sternberg, R. J., & Davinson, J. E. (1986). Conceptions of giftedness: A map of the terrain. En: R. J. Sternberg & J. E. Davinson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (p. 3-18). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In: R. J. Sternberg (1999), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Prieto, M. D. (2007). Competencia experta y conocimiento tácito de los superdotados. *Revista Educación Comunidad de Madrid*, 9, 31-36.
- Sternberg, R., Grigorenko, E., Ferrando, M., Hernández, D., Ferrándiz, C., & Bermejo, R. (2010). Enseñanza de la inteligencia exitosa para alumnos superdotados y talentos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 111-118.
- Sternberg, R., & Grigorenko, E. (2008). *The Aurora Project: Exploring the Entire Spectrum of Giftedness*. New York: AERA Annual Meeting.
- Sternberg, R., Grigorenko, E., Ferrando, M., Hernández, D., Ferrándiz, C., & Bermejo, R. (2010). Enseñanza de la inteligencia exitosa para alumnos superdotados y talentos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 111-118.
- Tannenbaum, A. J. (1986). *Giftedness: a Psychosocial Approach*. En R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 21-52). New York: Cambridge University Press.
- Tepetla, F., Bello, J., Jiménez, G., Chávez, B. I., & Zacatelco, F. (2013). Instrumento de Mitos y Realidades sobre los hijos con aptitudes sobresalientes. Manuscrito inédito. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Tarazona, J. (2011). Experiencia en la atención a alumnos con talento y superdotación en el ámbito escolar. *Consensus*, 16(1), 91-97.
- Terrassier, J. C. (1994). El síndrome de la disincronía. En Y. Benito (Coord.), *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados* (pp.147-151). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Torrance, E. P. (2008). Torrance Tests of Creative Thinking. Spanish Directions Manual. Figural Forms A and B. Scholastic Testing Service, Inc.
- Tourón, J. (2004). "De la superdotación al talento: evolución de un paradigma". En: C. Jiménez (Coord), *Pedagogía diferencial. Diversidad y Equidad* (pp. 369-400). Madrid: Pearson educación.



## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Tourón, J., Rapáraz, C., & Peralta, F. (2006). Las nominaciones de los profesores en la identificación de alumnos de alta capacidad intelectual. Recuperado de <http://dspace.unav.es/dspace/bitstream.pdf>
- Valadez, M. D. (2009). Situación actual de la atención educativa de niñas, niños y jóvenes con aptitudes sobresalientes y talentos en México. Ponencia presentada en el IV SEMINARIO INTERNACIONAL PENTA UC: “La Educación de Talentos va al Colegio”. Chile.
- Valadez, M. D. (2012). Identificación y evaluación de niños superdotados y talentosos. En: M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds), *Alumnos superdotados y talentos. Identificación, evaluación e intervención* (pp. 7178). México: Editorial El manual Moderno.
- Valadez, M. D., & Ávalos, J. (2009). Atención Educativa a Alumnos Sobresalientes y Talentosos en Escuelas Inclusivas. En J. Giraldo & C. Núñez (Eds.), *Inclusión y Talento. Equidad en una educación de calidad* (pp. 25-33). Bogotá: Ediciones Buinaima.
- Valadez, M. D., Meda, R. M., & Zambrano, G. R. (2006). Identificación de niños sobresalientes que estudian en escuelas públicas. *Revista de Educación y Desarrollo*, 5, 39-45.
- Valadez, M. D., & Valencia, S. (2010). *Desarrollo y educación del talento en adolescentes*. México: Editorial universitaria.
- Valenzuela, A. P. (2008). Alumnos/as con altas capacidades intelectuales (I): conceptos generales. *Revista digital Enfoques Educativos*, 20(15), 109-121. Recuperado de [http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques\\_20.pdf](http://www.enfoqueseducativos.es/enfoques/enfoques_20.pdf)
- Vergara, M. E. (2010). La adolescencia de los hijos dotados y el rol de los padres. En Valadez, M.D., & Valencia, S. (Coord.), *Desarrollo y educación del talento en adolescentes* (pp.250-266). México: Editorial universitaria.
- Vigotsky, L. S. (2008). *La imaginación y el arte en la infancia*. México: Ediciones Coyoacán.
- Wechsler, D. (2005). Escala de Inteligencia de Wechsler para niños WISC-IV. México: El Manual Moderno.
- Zacatelco, F. (2005). Modelo para la identificación del niño sobresaliente en escuelas de educación primaria. Tesis doctoral. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zacatelco, F., & Acle, G. (2009). Validación de un modelo de identificación de la capacidad sobresaliente en estudiantes de primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 1(1), 42-53.
- Zacatelco, F., & Chávez, B. I. (2010). Alumnos Sobresalientes: Identificación y Diseño de Programas en escenarios de Educación Primaria. *IDEACCIÓN*, 31, 300 – 309.
- Zacatelco, F., Chávez, B. I., Lemus, A., Tapia, E., & Ortiz, G. (2010). Detección de alumnos con capacidad sobresaliente en una escuela primaria urbano-marginal. *Revista Mexicana de Psicología. Número especial*. 407- 408.
- Zacatelco, F., & Chávez, B. I. (2012). Evaluación de la eficacia de tres programas de enriquecimiento de la creatividad. *Revista de Investigación y Divulgación en Psicología y Logopedia*, 2(2), 35-40.

## LAS AVENTURAS DE ZAREK

- Zacatelco, F., Chávez, B., & González, A. (2013). Análisis Psicométrico de una escala de Nominación del Maestro para identificar aptitudes sobresalientes. Resultados preliminares. XXXIV Congreso Interamericano de Psicología. Brasil.
- Zavala, M. A. (2004). Desarrollo y validación de un sistema para la detección de alumnos con aptitudes sobresalientes-superdotados. *Revista de Educación y Desarrollo*, 3, 13-20.
- Zavala, M. A. (2004). La detección de alumnos CAS-Superdotados en las escuelas primarias. Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Zavala, M. A. (2012). Modelos teóricos de la superdotación, el talento y las actitudes sobresalientes. En: M. D. Valadez, J. Betancourt & M. A. Zavala (Eds), *Alumnos superdotados y talentos. Identificación, evaluación e intervención* (pp. 25-54). México: Editorial El manual Moderno.

# *Apéndices*

## APÉNDICE A



**Promoción de las habilidades analíticas,  
creativas y prácticas en alumnos  
sobresalientes**

**Autora:  
Genis Jiménez Ramírez**

El programa “**Las aventuras de Zarek**” es una propuesta de enriquecimiento de tipo extracurricular, diseñado en el marco de las actividades de prácticas profesionales de la Maestría en Psicología con Residencia en Educación Especial (Generación-2012). Tiene como objetivo, favorecer los componentes de la inteligencia analítica, creativa y práctica (Sternberg, 1997) en alumnos de nivel primaria identificados con aptitudes sobresalientes.

El programa está compuesto por un total de 40 sesiones, las cuales se sugiere aplicar con una frecuencia de dos veces por semana, en un tiempo aproximado de una hora y media cada una. Dichas actividades, se presentan a los niños a modo de retos y aventuras en donde se utiliza la mediación pedagógica de un personaje imaginario llamado “**Zarek**”, quien a través de cartas, videos, canciones, mensajes cifrados, entre otros, invita a los participantes a que se piensen como los exploradores de una gran aventura del conocimiento, que se dedican a resolver problemas, generar creativas soluciones y llevarlas a cabo.

Además del desarrollo de las capacidades cognoscitivas, el personaje de “**Zarek**” busca promover en los niños los valores la curiosidad, el amor por el conocimiento, la confianza en sí mismo y el trabajo en equipo. Esto es porque Zarek es un niño que está profundamente interesado en cambiar la realidad en la que vive mediante *la solución de problemas* y *la investigación*, por eso necesita de exploradores que lo acompañen en la desafiante tarea de hacer frente a los retos que plantea la aventura. Cabe resaltar que las actividades del programa fueron diseñadas con recursos y materiales de fácil adquisición, lo que facilita su aplicación en contextos de bajo nivel socioeconómico, como es el caso de la delegación Iztapalapa en el cual se desarrolló la propuesta.

A continuación se expondrán algunos ejemplos de las actividades realizadas durante la instrumentación del programa (dos por cada bloque del programa).

**Bloque I:**  
**“Construyendo las Aventuras de Zarek”**

Las actividades de enriquecimiento del bloque I están constituidas por 10 sesiones que tienen como objetivo favorecer el desarrollo de los componentes de la *inteligencia analítica* –capacidad para identificar un problema-, la *inteligencia creativa* - habilidad para representar de manera gráfica el problema-, y la *inteligencia práctica* –capacidad para solucionar un problema-. A continuación se describen cada una de las sesiones.

SESIÓN	NOMBRE DE LA SESIÓN	OBJETIVO
1	LLEGÓ EL CORREO DE ZAREK	Conocer a los participantes y compartir con ellos los objetivos de programa.
2	EL ÁRBOL DE LOS ACUERDOS	Construir los acuerdos de convivencia del programa “Las aventuras de Zarek”.
3	EL YO DE ZAREK	Diseñar la representación gráfica, la biografía y una canción alusiva a “Zarek”.
4	LA LIBRETA DEL EXPLORADOR	Elaborar una creativa libreta de notas para registrar las experiencias significativas durante el programa.
5	LA MAGIA DE LOS JUEGOS	Inventar juegos creativos para “Las aventuras de Zarek”.
6	COMO BUEN EXPLORADOR, CREO MIS HISTORIETAS	Identificar los problemas presentes en distintas historietas y realizar una producción creativa en torno a ellas.
7	DESCIFRANDO CÓDIGOS	Estimular la capacidad para descifrar mensajes escritos en códigos no convencionales.
8	UNA CREATIVA SOLUCIÓN PARA CADA PROBLEMA	Favorecer el desarrollo de la habilidad para identificar un problema y solucionarlo de manera creativa.
9	EJERCITO MI MENTE	Promover la habilidad para encontrar las palabras clave de un problema y poner en práctica una solución dentro de un tiempo establecido.
10	CONCURSO EL MUNDO DE LOS ¿POR QUÉ?	Estimular la capacidad para formular preguntas sobre el mundo que los rodea.

<b>El yo de Zarek</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Diseñar productos creativos relacionados con "Zarek".
<b>ÁREAS A DESARROLLAR</b>	Capacidad para identificar un problema, habilidad para realizar producciones originales y argumentar las ideas creativas.
<b>MATERIALES</b>	Mensajes con las misiones enviadas por Zarek, cartulina, hojas de papel, marcadores, vinilos, pinceles, plumas, tijeras, papel crepé de colores, hojas de colores, fichas de puntuaciones con los números 1, 2, 3, cronómetro.
<b>Desarrollo de las misiones</b>	
<b>TIEMPO</b>	
<p><b>🔊 Saludo y canción de bienvenida.</b>            🎵 Buenos días amiguitos ¿cómo están?            (canta la facilitadora)  <i>Muy bien</i>            (responden los niños)            Éste es un saludo de amistad            (canta la facilitadora)  <i>¡Qué bien!</i>            (responden los niños)            Haremos lo posible por hacernos más amigos            (cantan todos los niños y el facilitador)            Buenos días amiguitos ¿cómo están?            (canta el facilitador)            Muy bien 🎵            (responden los niños)</p>	5 min
<p>🔊 La facilitadora contará a los niños que "Zarek" les ha envidado en el día de hoy tres misiones que les pide resolver con mucha creatividad e imaginación.</p> <p>🔊 Se organizarán a los niños por equipos de tres integrantes y ellos deberán resolver tres misiones relacionadas con el personaje de las aventuras. Antes de iniciar se entregará a cada equipo los materiales requeridos para realizar cada misión. También, una hoja que contiene los indicadores que ellos deberán seguir para que sus producciones sean realmente fantásticas (ver "Guía Zarekiana") y se les explica cómo deben utilizarla.</p>	10 min
<p>🔊 <b>Misión 1. Biografía de Zarek:</b> "Adivina, adivinanza, es un personaje famoso, vino al mundo a buscar aventuras, así como tú tiene un nombre, celebra sus cumpleaños, tiene alma, cuerpo, familia, intereses, gustos y sueños...Si esta misión quieres realizar, la Biografía de éste personaje deberás crear".  <i>Socialización de la biografía.</i></p>	20 min
<p>🔊 <b>Misión 2. Dibujo de Zarek.</b> "No sabemos si es delgado o por el contrario muy abultado, siempre nos está poniendo misiones pero no conocemos sus facciones, si esta misión queremos ganar un Dibujo creativo que lo represente vamos a diseñar".  <i>Socialización de dibujo de Zarek.</i></p>	20 min
<p>🔊 <b>Misión 3. Canción o Porra.</b> "Son unas aventuras divertidas, porque no nos gusta la monotonía, por eso crearemos canciones con melodías muy atractivas".  <i>Socialización de la canción</i></p>	20 min
<p>🔊 <b>Indicaciones para la socialización.</b> Una vez se haya concluido el tiempo para realizar cada misión, los equipos se organizarán en mesa redonda y se les entregará tres fichas con puntuaciones que van de 1, 2, 3. Cada equipo expone su producto creativo, el resto de los equipos deberá escuchar con mucha atención y estar atentos a que el equipo expositor haya cumplido con todos los indicadores señalados en la "Guía Zarekiana" y asignarán una calificación al desempeño de sus compañeros argumentándoles porque les</p>	

asignan ese número. Al final se suman las puntuaciones de cada equipo y se elegirán los productos creativos con mayor calificación.		
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo me sentí en el trabajo en equipo? ¿Me siento feliz con mi desempeño? ¿Qué aspectos puedo mejorar? ¿Qué recomendaciones daría a las Aventuras de Zarek?	15 min
<b>EVALUACIÓN INTELIGENCIA CREATIVA</b>	<p><b>Logra adaptarse a situaciones nuevas</b>  1 punto: No participa en la misiones propuesta por Zarek.  2 puntos: Participa en la misión pero se muestra temeroso (a).  3 puntos: Logra adaptarse fácilmente a la misión.</p> <p><b>Manifiesta fluidez en la generación de ideas</b>  1 punto: No genera ideas para resolver la misión propuesta por Zarek.  2 puntos: La producción de ideas es baja o poco pertinente para resolver el problema.  3 puntos: Genera fácilmente muchas ideas y estas son pertinentes para resolver el problema.</p> <p><b>Las representaciones gráficas que realiza son elaboradas</b>  1 punto: Si tiene de 0 a 4 elementos.  2 puntos: Sí tiene entre 5 a 9 elementos.  3 puntos: Sí tiene entre 10 a 15 elementos.</p> <p><b>Sus producciones se caracterizan por ser originales</b>  1 puntos: No genera un nuevo producto creativo.  2 puntos: Su producto es una propuesta es poco novedoso.  3 puntos: Sí el producto es novedoso y pertinente.</p> <p><b>Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas</b>  1 punto: No logra explicar de forma verbal al grupo, el producto creativo que acaba de realizar.  2 puntos: Explica de forma verbal pero presenta fallas en su argumentación.  3 puntos: Explica de forma clara y precisa su producto creativo.</p>	

### Materiales Misión "El Yo de Zarek"

"1d3v3n1, 1d3v3n1nz1, 2s 5n p2rs4n1j2 f1m4s4, v3n4 1l m5nd4 1 b5sc1r 1v2nt5r1s, 1sí c4m4 tÚ t32n2 5n n4mbr2, c2l2br1 s5s c5mpl21ñ4s, t32n2 1lm1, c52rp4, f1m3l31, 3nt2r2s2s, g5st4s y s52ñ4s...Sí 2st1 m3s3ón q532r2s r21l3z1r, 1l B34gr1fí1 d2 ést2 p2rs4n1j2 d2b2rás cr21r"

"N4 s1b2m4s sí 2s d2lg1d4 4 p4r 2l c4ntr1r34 m5y 1b5lt1d4s, s32mpr2 n4s 2stá p4n32nd4 m3s34n2s p2r4 n4 c4n4c2m4s s5s f1cc34n2s, sí 2st1 m3s3ón q52r2m4s g1n1r 5n D3b5j4 cr21t3v4 q52 l4 r2pr2s2nt2 v1m4s 1 d3s2ñ1r".

"S4n 5n1s 1v2nt5r1s d3v2rt3d1s, p4rq52 n4 n4s g5st1 1l m4n4t4n1, p4r 2s4 cr21r2m4s c1nc34n2s c4n m2l4dí1s m5y 1tr1ct3v1s"



## Guía Zarekiana

¡Amig@s exploradores! No olviden tomar en cuenta los siguientes elementos para que sus misiones sean fantásticas. Recuerden marcar con una palomita (✓) sólo cuando cumplan con cada aspecto de una misión.

### Misión 1. Biografía.

Aspectos a tener en cuenta	Espacio para marcar ✓
1. Incluir datos de identificación (fecha, lugar de nacimiento, nombre, familia, dónde vive, escuela donde estudia asiste, etc.).	
2. Escribir sus intereses, gustos y actividades que practica.	
3. Escribir acerca de los sueños y lo que quiere ser este personaje cuando sea grande.	

### Misión 2. Dibujo

Aspectos a tener en cuenta	Espacio para marcar ✓
1. El dibujo debe ser original (no debe ser igual a otro que ya exista).	
2. En el dibujo se deberá reconocer las partes del cuerpo y los rasgos físicos del personaje.	
3. Utilizar los materiales que sean necesarios para que el dibujo sea muy creativo.	

### Misión 3. Canción o porra

Aspectos a tener en cuenta	Espacio para marcar ✓
1. Debe ser una canción o porra inventada por el grupo (no puede ser una canción repetida).	
2. Su letra debe ser muy divertida.	
3. "Si crean un paso de baile para la canción estará mucho mejor".	

<b>"Construyo un juego para la aventura"</b>		
<b>OBJETIVO</b>	Inventar juegos creativos para "Las aventuras de Zarek".	
<b>ÁREAS A DESARROLLAR</b>	Capacidad para identificar un problema, generar ideas para solucionarlos y realizar producciones originales.	
<b>MATERIALES</b>	Hoja "Construyo un juego para la aventura", marcadores, hojas de block blancas y de colores.	
<b>Desarrollo de la misión</b>		
	<b>TIEMPO</b>	
<p>➤ <b>Saludo y canción de bienvenida.</b> La facilitadora les comentará a los niños la siguiente situación problema en la que se encuentra Zarek. <i>"Hola niños, quiero contarles que Zarek necesita de nuestra ayuda, pues se encuentra de vacaciones con su familia en un lugar llamado "El Recreo", pero resulta que en ese viaje no se está divirtiendo. Tiene pocos amigos y los niños que viven allí no les gusta jugar porque dicen que no es divertido. Zarek quiere hacerles entender que cuando juegan pueden aprender muchas cosas, pasar un rato agradable y salir de la monotonía, pero no ha tenido suerte. Muchos de los juegos que Zarek les ha propuesto a los niños, ellos ya los conocen y no los encuentran atractivos. La situación se puso más difícil porque "El Recreo" es un lugar en donde los niños no cuentan con muchos recursos económicos para que sus padres les compren juguetes, de ahí que no es tan fácil adquirir juegos costosos".</i></p>	10 min	
<p>➤ En este sentido, la facilitadora después de esta introducción proporcionará a los participantes la siguiente <b>instrucción general:</b> <i>"Zarek requiere que ustedes se inventen juegos creativos, ingeniosos y diferentes que él pueda compartirles a los niños del "El Recreo" para que jueguen con él, ya que quiere rescatar la magia de los juegos infantiles y pasar unas divertidas vacaciones en ese hermoso lugar".</i></p>	5 min	
<p>➤ <b>Construcción de los juegos.</b> Se dividirá a los niños en parejas. Cada pareja deberá crear un juego para Zarek y se le entregará una hoja que contiene una serie de orientaciones para que ese juego cumpla su propósito de divertir a los niños (Ver Guía Zarekiana de construcción de juegos).</p>	45 min	
<p>➤ <b>Nota importante:</b> se deberá resaltar a los niños que para realizar los juegos no se entregarán materiales adicionales en ésta actividad, debido a que cómo se indicó el "El recreo" lugar donde se encuentra Zarek, no se cuenta con dinero suficiente para comprar juegos, por lo que ellos deberán esforzarse en utilizar su creatividad e inteligencia para que surjan propuestas muy interesantes que puedan compartir con Zarek.</p>		
<p>➤ <b>Socialización,</b> los niños deberán explicar: <i>¿Cuál es el nombre del juego? ¿En qué consiste el juego?, cuáles son las instrucciones?, ¿Qué pasa si un jugador no cumple con las reglas del juego? ¿Cuántos jugadores pueden participar en el juego? ¿Qué materiales se necesitan para jugarlo?, ¿Qué se tiene que hacer para llegar a la meta y ganar el juego?</i></p>	15 min	
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	<p>¿Cuál fue el juego que más me gustó y por qué? ¿Practicaría este juego con mis amigos? ¿Cómo me sentí en la misión?</p>	15 min
<b>EVALUACIÓN INTELIGENCIA ANALÍTICA</b>	<p><b>Identifica el problema a resolver</b> 1 punto: No identifica el problema a resolver. 2 puntos: Identifica parcialmente el problema. 3 puntos: Identifica completamente el problema.</p> <p><b>Selecciona temáticas o palabras clave del problema</b> 1 punto: No selecciona temáticas o palabras clave del problema. 2 puntos: Logra seleccionar algunas temáticas y palabras clave. 3 puntos: Selecciona las temáticas o palabras clave necesarias para identificar el problema.</p> <p><b>Usa el tiempo de manera eficiente</b> 1 punto: No identifica el problema en el tiempo establecido.</p>	

	<p>2 puntos: Identifica el problema pero fuera del tiempo establecido.                  3 puntos: Identifica el problema dentro del tiempo establecido.</p> <p><b>Selecciona una forma para representar el problema</b></p> <p>1 punto: No utiliza alguna forma verbal o gráfica para representar el problema.                  2 puntos: Utiliza una forma de representación.                  3 puntos: La representación verbal o gráfica cuenta con elementos necesarios para resolver el problema.</p> <p><b>Evaluar su propio desempeño y el de los compañeros</b></p> <p>1 punto: No participa en la evaluación de la actividad.                  2 puntos: Asigna calificaciones cuantitativas a su propio desempeño y el de los compañeros.                  3 puntos: Argumenta de manera verbal las calificaciones que otorga.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Guía Zarekiana

*¡Hola exploradores!*

En esta hoja colocarán la información más importante acerca del juego que van a crear para ayudar a Zarek en sus vacaciones. *¡Recuerden que el equipo que haga un juego que ya existe será descalificado de la competencia!*

Nombre del Juego	
Explicación del juego (¿De qué se trata el juego? ¿Qué se debe hacer para ganar el juego?)	
Instrucciones para los jugadores	
Reglas del juego	
¿Qué pasa si un jugador no cumple las reglas?	
Número de jugadores	
Materiales del juego	
¿Qué premio se dará al ganador?	

**Bloque II:**  
**“Pienso, Creo y Exploro”**

Las actividades de enriquecimiento del bloque II están constituidas por 10 sesiones que tienen como objetivo favorecer el desarrollo de los componentes de la *inteligencia analítica, creativa y práctica* (Sternberg, 1997). Cabe indicar que en estas sesiones, se aumentó la complejidad de los problemas que los niños debían resolver y las actividades buscaron de manera complementaria estimular las habilidades de argumentación, autoevaluación y trabajo cooperativo de los alumnos. A continuación, se describen.

Sesión	Nombre de la sesión	Objetivo
1	MI PROPIO YO	Diseñar una representación gráfica de las características físicas y personales de cada participante.
2	PIENSO, LO COMUNICO Y LO ESCRIBO	Desarrollar la capacidad de informar de manera escrita y construir el “Periódico de Las aventuras de Zarek”.
2	EI INFORMATIVO ZAREKCIANO	Favorecer el uso de estrategias comunicativas en el diseño de un noticiero creativo.
3	LA CLAVE SECRETA	Promover el aprendizaje de habilidades para la solución de problemas y la toma de decisiones.
4	LOS ARTISTAS LLEGAN A LA GALERÍA	Favorecer la creación de representaciones gráficas originales y elaboradas.
5	EJERCITO MI MENTE	Desarrollar habilidades para resolver problemas estructurados que requieren seguir una serie de estrategias mentales para su adecuada solución.
6	EL MUNDO DE LOS SENTIDOS	Estimular la aptitud de exploración mediante el uso de los sentidos de la vista, olfato, gusto, tacto y audición.
7	LA MAGÍA EN 3D	Promover la habilidad para inventar historias novedosas y poco convencionales.
8	LA VIDA Y SUS DILEMAS	Estimular la capacidad argumentativa de los alumnos en la solución de problemas de la vida cotidiana.
9	CONSTRUYO MIS PROPIOS CÓDIGOS	Construir formas no convencionales de comunicación gráfica y verbal.
10	CONCURSO EL MUNDO DE LOS ¿POR QUÉ?	Estimular la capacidad de los alumnos de formular preguntas relacionadas con su vida cotidiana

<b>La magia en 3D</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Promover la capacidad para crear historias novedosas y poco convencionales.
<b>ÁREAS A DESARROLLAR</b>	Capacidad para identificar un problema, realizar producciones originales y argumentar sus ideas creativas.
<b>MATERIALES</b>	Collage de Fotos, negativos fotográficos, cartulina, papel celofán azul y rojo, tijeras, lápices, vinilos, pinceles, resistol, imágenes en 3D, libreta de notas, cronómetro. Vídeo tutorial para hacer gafas artesanales en 3D (opcional): <a href="http://www.youtube.com/watch?v=faTBpWk9uhk">http://www.youtube.com/watch?v=faTBpWk9uhk</a>
<b>Descripción de la misión</b>	
	<b>TIEMPO</b>
<p>↻ <b>Saludo y canción de bienvenida.</b> La facilitadora le contará a los niños que Zarek les ha envidado un "sobre secreto". Dentro del cual se encuentran unas imágenes que sólo podrán ser vista a través de la ayuda de unas gafas en 3D. Pero ¿Qué saben los niños de las imágenes y las gafas en 3D? Ronda de socialización de ideas,</p>	5 min
<p>↻ Misión "<b>La magia en 3D</b>". Los niños experimentarán la construcción de unas gafas artesanales para ver imágenes en 3D, mediante el siguiente procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se entregará a cada niño dos moldes o marcos de las gafas en papel cartulina.</li> <li>2. Luego deberán recortar dos rectángulos de papel celofán: uno azul y uno rojo con las dimensiones de 4 centímetros y medio de ancho por 3 de largo aproximadamente.</li> <li>3. Con la ayuda del resistol, se pega en el primer molde o marco de papel cartulina los rectángulos de papel celofán previamente recortados. Nota: el acetato de color rojo se pegará al lado izquierda del molde de las gafas y el color azul a la derecha.</li> <li>4. Finalmente, se pega el otro molde de las gafas para darle mayor resistencia y dureza a la superficie, se pinta el marco de color negro y se decora a gusto de cada participante.</li> </ol>	35 min
<p>↻ Una vez se hayan realizado las gafas, los niños comenzarán a observar diferentes imágenes en 3D que les envió "Zarek". Para ello harán una fila y pasarán cada uno por las imágenes que estarán pegadas en el pizarrón. En su libreta de notas, registrarán la experiencia óptica que cada uno tuvo e indicarán los cambios observados en las imágenes.</p>	5 min
<p>↻ <b>Creación de una historia:</b> cada uno de los participantes elegirá la imagen que más le haya llamado la atención y creará a partir de ella una <b>historia</b> original y que a nadie jamás se le haya ocurrido antes, también deben colocarle un título muy creativo.</p>	20 min
<p>↻ Socialización de las historias y premiación de aquella producción que haya obtenido una mayor puntuación por su originalidad y creatividad.</p>	10 min
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Qué aprendizajes tuve hoy? ¿Cómo me sentí durante la misión? ¿Qué opino de la experimentación que realizamos con las imágenes en 3D?
<b>EVALUACIÓN INTELIGENCIA CREATIVA</b>	<p><b>Logra adaptarse a situaciones nuevas</b></p> <p>1 punto: No participa en la misiones propuesta por Zarek. 2 puntos: Participa en la misión pero se muestra temeroso (a). 3 puntos: Logra adaptarse fácilmente a la misión.</p> <p><b>Manifiesta fluidez en la generación de ideas</b></p> <p>1 punto: No genera ideas para resolver la misión propuesta por Zarek.</p>

	<p>2 puntos: La producción de ideas es baja o poco pertinente para resolver el problema.</p> <p>3 puntos: Genera fácilmente muchas ideas y estas son pertinentes para resolver el problema.</p> <p><b>Las representaciones gráficas que realiza son elaboradas</b></p> <p>1 punto: Si tiene de 0 a 4 elementos.</p> <p>2 puntos: Sí tiene entre 5 a 9 elementos.</p> <p>3 puntos: Sí tiene entre 10 a 15 elementos.</p> <p><b>Sus producciones se caracterizan por ser originales</b></p> <p>1 puntos: No genera un nuevo producto creativo.</p> <p>2 puntos: Su producto es una propuesta es poco novedoso.</p> <p>3 puntos: Sí el producto es novedoso y pertinente.</p> <p><b>Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas</b></p> <p>1 punto: No logra explicar de forma verbal al grupo, el producto creativo que acaba de realizar.</p> <p>2 puntos: Explica de forma verbal pero presenta fallas en su argumentación.</p> <p>3 puntos: Explica de forma clara y precisa su producto creativo.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### Esquema de las gafas en 3D



<b>Concurso “El mundo de los ¿Por qué?”</b>		
<b>OBJETIVOS</b>	Estimular la capacidad de los alumnos para formular preguntas relacionadas con su vida cotidiana.	
<b>ÁREAS A DESARROLLAR</b>	Capacidad para formular preguntas, generar ideas para solucionarlas y ponerlas en práctica en la vida cotidiana.	
<b>MATERIALES</b>	Tarjetas de colores (10 por cada niño), hojas con indicadores de evaluación de los jurados (Nivel 2), fichas con los puntajes 2, 1 y 0 por cada jurado, Papel y marcadores para anotar las puntuaciones por nivel, Libreta de notas, cronómetro.	
Descripción de la misión		TIEMPO
<p>➤ <b>Saludo y canción de bienvenida.</b> Lectura por parte de la facilitadora del mensaje enviado por “Zarek” a los niños en el cual se enfatiza la importancia de ser curiosos y de cuestionar a diario por todo aquello que desconocemos o nos interesa. (ver anexo)</p> <p>➤ <b>Concurso de los ¿Por qué? Nivel 1:</b> Se entregará a cada niño 10 tarjetas de colores, en ellas se les pide que escriban por cada tarjeta una pregunta relacionada con su contexto familiar, escolar y personal. <u>Se debe recordar que las preguntas deben ser cuestionamientos que ellos hayan realizado a lo largo de su vida y a los que les hubieran encontrado una respuesta o solución.</u> Se explicará que tienen toda la libertad para colocar las preguntas que ellos deseen. Una vez los niños formulen sus preguntas se les pedirá que coloquen en la parte superior de la tarjeta su nombre. Todas las preguntas de los niños deberán ser socializadas.</p> <p>➤ <b>Nivel 2:</b> Pasarán a este nivel, la mitad de los niños que se encuentren en el programa. El criterio para la elección deberá ser la creatividad de las preguntas formuladas, en donde todos los niños votarán para un compañero (a) que haya planteado las preguntas originales. Los niños que no quedaron seleccionados en esta etapa tendrán a partir de ese momento el rol de <b>Jurados</b>. La facilitadora les entregará una hoja con los criterios para calificar el desempeño de los participantes que continúan en el reto (Ver Guía Zarekiana). En este nivel se colocarán en una caja llamada “El cofre de los tesoros” las preguntas formuladas por los niños. Cada miembro del jurado sacará una pregunta y le pedirá a los niños concursantes que comenten: ¿Qué hicieron para responder esa pregunta? El niño tiene un minuto para contestar. Se harán dos rondas con los niños finalistas.</p> <p>➤ <b>Nivel 3:</b> Pasarán a este nivel los 2 niños que brindaron las mejores soluciones para resolver sus preguntas. Ellos deberán pensar en un consejo o recomendación para el resto del grupo, el cual deberá estar relacionado con la <b>importancia de hacer preguntas y resolverlas mediante diferentes fuentes o medios</b>. Cada finalista tendrá un tiempo de 5 min. para pensar en el consejo o recomendación que dará al grupo. Estarán materiales disponibles en caso de que los participantes quieran hacer un dibujo, diagrama, tabla, cuento, canción, representación teatral, entre otros para apoyar la representación de su consejo.</p> <p>➤ <b>Premiación:</b> Los miembros del jurados votarán por la pareja de compañeros que consideren les brindó la mejor recomendación para resolver sus problemas, según los criterios de evaluación (ver anexo). Se entregará una Mención de Honor al primer y segundo lugar en el Concurso de los ¿Por qué?</p>	<p>5 min</p> <p>20 min</p> <p>20 min.</p> <p>20 min</p> <p>10 min</p>	
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Cómo me sentí durante el concurso? ¿Cómo evalué mi desempeño dentro del concurso?	15 min

<b>EVALUACIÓN INTELIGENCIA PRÁCTICA</b>	<p><b><i>Sigue un esquema de trabajo para poner en práctica sus ideas</i></b></p> <p>1 punto: No logra seguir un plan de trabajo para poner sus ideas en prácticas.  2 puntos: Crea un plan de trabajo.  3 puntos: El plan de trabajo elegido permite resolver el problema.</p> <p><b><i>Identifica la información relevante y no relevante</i></b></p> <p>1 punto: No logra identificar la información relevante para resolver el problema.  2 puntos: Identifica parcialmente la información relevante para resolver el problema.  3 puntos: Identifica la información relevante para resolver el problema.</p> <p><b><i>Muestra la motivación necesaria para iniciar y concluir la tarea</i></b></p> <p>1 punto: No muestra interés por participar en la misión.  2 puntos: Muestra motivación al inicio de la actividad pero no logra mantenerla hasta el final de la misma.  3 puntos: Muestra una motivación adecuada para al iniciar y finalizar la misión.</p> <p><b><i>Ejecuta la solución elegida del problema</i></b></p> <p>1 punto: No logra poner en práctica la solución elegida para resolver el problema.  2 puntos: Logra poner en práctica la solución elegida no resuelve el problema.  3 puntos: Logra poner en práctica la solución elegida permite resolver el problema.</p> <p><b><i>Su producto creativo es pertinente para resolver el problema</i></b></p> <p>1 punto: No logra generar un producto creativo.  2 puntos: El producto creativo logra resolver el problema.  3 puntos: El producto creativo logra resolver el problema y es evaluado como el más pertinente.</p>
-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Mensaje de Zarek:

#### "El mundo de los ¿Por qué?"

Amig@s exploradores quiero contarles que hace poco he estado muy pensativo, cuando me levanto o antes de acostarme son muchas las preguntas que surgen de mi mente, por ejemplo en la escuela o cuando camino por mi barrio hacia la casa acompañando por mi mamá, siempre siento que hay cosas que no comprendo. Algunas preguntas son fáciles de resolver otras no lo son tanto, por eso me puse a la tarea de investigar si a otros niños como yo les sucede lo mismo. Nunca olviden que parte de la gracia de ser niños, es hacer buenas preguntas, porque en la vida cotidiana surgen muchos interrogantes en relación con los lugares y situaciones que se viven a diario. Dichas preguntas surgen de manera espontánea, de las cosas que no conocemos, pero que nos gustaría saber mucho más. **¿Por qué se mueven los carros? o ¿Por qué la luna solo se ve en la noche y el sol de día?**, son preguntas que a diario se hacen los niños del mundo. Muchos se quedan sentados sin responder sus preguntas, mientras que otros no descansan ni un solo momento en ir tras la respuesta de un enigma como si fueran unos grandes detectives. Sólo quiero que sepan que una pregunta no llega sola a nuestro pensamiento, pues cuando surgen están frecuentemente acompañadas de una situación que no logramos resolver o entender tan fácilmente por eso requerimos de curiosidad, tiempo y esfuerzo para llegar a la solución correcta.

Hoy empezará un gran concurso, tal vez uno de los mejores de la historia de esta aventura, espero que lo disfruten. ¡Hasta pronto!





Otorga la presente

## Mención de Honor a:

Quien ha participado con mucho entusiasmo y creatividad  
en el "Concurso de los ¿Por qué?"

Amigo de Aventuras

México D.F. 20 de junio de 2012



## GUÍA ZAREKCIANA CONCURSO DE LOS ¿POR QUÉ?



**Nombre del Jurado:** \_\_\_\_\_

Calificación Nivel 2 del concurso:

- Si la solución fue la más adecuada para resolver la pregunta marcar 2, si fue poco adecuada para resolver la pregunta marcar 1 y si no realizó ninguna acción para resolver la pregunta marcar 0.
- Total: Se suman los puntajes de todos los niños participantes y se eligen los 2 con mayores puntuaciones para pasar al nivel 3 (Final del concurso).

### NIVEL 2

Aspectos a evaluar	Nombre de los participantes					
Mejor solución de la pregunta						
Motivación y empeño para resolverla						
Total						

## NIVEL 3

ASPECTOS A EVALUAR	Nombres Pareja 1	Nombres Pareja 2
El consejo más creativo		
Representación verbal o gráfica del consejo		
Valor del consejo para mi vida		
Total		

Nombre de la pareja ganadora: \_\_\_\_\_

(Cuéntale a Zarek por qué elegiste a este equipo)

.....

.....

.....

.....


**Bloque III:**  
**“El espíritu investigador de los exploradores de Zarek”**

En este bloque, las primeras 10 sesiones tuvieron como objetivo favorecer los componentes de la inteligencia analítica, creativa y práctica de los alumnos a partir la solución de problemas complejos relacionados con experimentos científicos y actividades de investigación. Las 10 sesiones finales consistieron en el diseño de una encuesta como instrumento de investigación a partir del desarrollo de las siguientes fases: aplicación de la encuesta, captura de los datos, análisis de resultados y socialización de los principales hallazgos.

Sesión	Nombre de la sesión	Objetivo
1	“EL ASOMBRO”: CUALIDAD DE UN GRAN EXPLORADOR	Conocer las características que identifican a un buen investigador.
2	LOS EXPERIMENTOS DE ZAREK	Favorecer la experimentación y la actitud científica en la comprensión de los fenómenos naturales.
3	UN MUNDO MULTICOLOR	Diseñar un experimento científico y explicar la secuencia de pasos que se utilizó para su realización.
4	SUBMARINOS AL AGUA	Realizar un creativo experimento relacionado con las leyes de la navegación.
5	ÉRASE UNA VEZ UN GLOBO IRREVERENTE	Promover la argumentación de las leyes que explican las causas de un fenómeno natural.
6	LA AVENTURA DE LA INVESTIGACIÓN	Elegir el tema de investigación del programa “Las aventuras de Zarek”.
7	CONCURSO EL MUNDO DE LOS ¿POR QUÉ?	Estimular la capacidad de los alumnos de formular preguntas relacionadas con problemáticas de la escuela.
8	EXPLORANDO ANDO	Fomentar habilidades de observación de los espacios escolares relacionados con el tema de investigación.
9	LOS ARQUITECTOS CONSTRUYEN UN PLANO DE SU ESCUELA	Construir una representación gráfica de la escuela y determinar las zonas donde ocurren accidentes escolares.
10 y 11	LA GRAN ENCUESTA ZAREKCIANA	Formular preguntas orientadas a conocer la problemática de los accidentes escolares.
12 y 13	LA ENTREVISTA ZAREKCIANA	Diseñar un formato de entrevista creativo y original como medio para obtener información sobre los accidentes escolares
14 y 15	REPORTEROS EN ACCIÓN	Aplicar a los niños y maestros de segundo a sexto grado de la escuela los formatos de encuesta y entrevistas elaborados para obtener información sobre los accidentes escolares.
16 y 17	UNA BASE DE DATOS MUY CREATIVA	Construir una base de datos en Excel y capturar en ella la información obtenida en la entrevista.
18 y 19	PENSAMOS, ANALIZAMOS Y CREAMOS	Identificar los componentes asociados con la problemática de accidentes escolares a partir de la información capturada.
20	CAMPAÑA: “CUIDATE AMIGO, ZAREK Y NOSOTROS TE QUEREMOS VER FELIZ”	Implementar una campaña de prevención de los accidentes escolares en cada uno de los grupos de la escuela (primero a sexto de primaria).

<b>Zarek y la lámpara mágica</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Favorecer la experimentación y la actitud científica en la comprensión de los fenómenos naturales.
<b>ÁREAS A FAVORECER</b>	Habilidades de experimentación, capacidad para seguir una secuencia lógica, creatividad y argumentación.
<b>MATERIALES</b>	Vídeo "El método científico". Duración: 3 min., 25 seg. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=XkDDUxXx8uo">http://www.youtube.com/watch?v=XkDDUxXx8uo</a> Materiales para realizar la lámpara de lava casera: botella de plástico, agua, aceite de cocina, pastillas efervescentes, colorantes o vinilos, linterna, cronómetro. Rompecabezas, pluma, papel, cronómetro, libreta de notas.
<b>Descripción de la misión</b>	
<b>TIEMPO</b>	
<p>↻ <b>Saludo y canción de bienvenida.</b> La facilitadora le contará a los participantes que Zarek les manda a decir que dentro de la magia de ser niño está la capacidad de maravillarse por las cosas que suceden en el mundo. Las cuales sí las queremos conocer, requieren de la capacidad de asombro, mucha creatividad paciencia y sobretodo de una "Actitud científica". Pero <b>¿Sabén los niños que es tener una actitud científica?</b> Socialización de conocimientos previos.</p> <p>↻ Proyección del vídeo: "<b>El método científico</b>". Se compartirán las ideas de los niños con respecto al video y se hará un repaso de los pasos del método científico: observar, preguntar, consultar información, experimentar, encontrar respuestas y comunicar.</p> <p>↻ <b>Misión "La lámpara de lava"</b>. Se les indicará a los alumnos que Zarek requiere de la ayuda de todos ellos para explicar las leyes asociadas con el experimento de "Lámpara de lava". Para ello se entregará por parejas un rompecabezas hecho en papel cartón y que ellos deberán armar para encontrar la secuencia correcta del procedimiento para realizar la lámpara de lava.</p> <p><b>Pasos para realizar el experimento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verter a la botella de plástico, un vaso de agua.</li> <li>2. A continuación, se agrega una pequeña cantidad de aceite de cocina.</li> <li>3. Se deja reposar unos minutos la botella hasta que el aceite quede completamente separado del agua (verificar que el aceite esté en la parte superior y el agua en la parte inferior).</li> <li>4. Añadimos diez gotas de colorante alimentario. Éstas pasarán a través del aceite y se mezclarán con el agua.</li> <li>5. Se parte por la mitad una pastilla efervescente e introducimos las dos mitades en la botella.</li> <li>6. Se observará de manera inmediata un espectáculo de burbujas que durará hasta que acabe la efervescencia de las pastillas. Para alargar el efecto, se deberá agregar otra pastilla efervescente.</li> <li>7. Para conseguir el efecto de una lámpara de lava, se encenderá una linterna y se pondrá el reflejo de su luz debajo de la botella.</li> </ol>	5 min
<p>↻ <b>Socialización del experimento.</b> Se retomarán las ideas previas que tienen los niños acerca del fenómeno que acaban de observar. ¿Qué observaste?, ¿Por qué crees que esto ocurre?, ¿Cuánto tiempo demoró el Espectáculo de burbujas?  La facilitadora complementará sus ideas con la siguiente información adicional.</p>	10 min
<p>↻ <b>Explicación del fenómeno:</b> "Para empezar, el aceite se mantiene encima del agua porque es <b>menos denso</b> que ella. Por otra parte, el agua y el</p>	30 min
	15 min
	15 min

	aceite no se mezclan debido a la llamada " <b>polaridad intermolecular</b> ", esto es, cada sustancia tiene una polaridad molecular que hace que se atraiga con otras moléculas de su misma "especie", pero el agua y el aceite son "especies" completamente <b>opuestas</b> , por lo que, en vez de atraerse, <b>se repelen</b> . Esto también explica por qué las gotas de colorante alimentario se mezclan con el agua y no con el aceite: son de la misma "especie". Cuando añadimos las pastillas efervescentes, éstas <b>empiezan a disolverse creando un gas</b> . Este gas forma burbujas que, al subir, llevan con ellas un poco de colorante. Cuando estas burbujas llegan al borde de la botella, <b>dejan escapar el gas y el agua vuelve abajo, volviendo a comenzar el proceso</b> ".	
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Qué aprendí de la misión del día de hoy? ¿Por qué es importante experimentar? ¿Cómo evaluo mi desempeño en esta misión?	15 min
<b>EVALUACIÓN DE LA INTELIGENCIA ANALÍTICA</b>	<p><b>Identifica el problema a resolver</b>  1 punto: No identifica el problema a resolver.  2 puntos: Identifica parcialmente el problema.  3 puntos: Identifica completamente el problema.</p> <p><b>Selecciona temáticas o palabras clave del problema</b>  1 punto: No selecciona temáticas o palabras clave del problema.  2 puntos: Logra seleccionar algunas temáticas y palabras clave.  3 puntos: Selecciona las temáticas o palabras clave necesarias para identificar el problema.</p> <p><b>Usa el tiempo de manera eficiente</b>  1 punto: No identifica el problema en el tiempo establecido.  2 puntos: Identifica el problema pero fuera del tiempo establecido.  3 puntos: Identifica el problema dentro del tiempo establecido.</p> <p><b>Selecciona una forma para representar el problema</b>  1 punto: No utiliza alguna forma verbal o gráfica para representar el problema.  2 puntos: Utiliza una forma de representación.  3 puntos: La representación verbal o gráfica cuenta con elementos necesarios para resolver el problema.</p> <p><b>Evaluar su propio desempeño y el de los compañeros</b>  1 punto: No participa en la evaluación de la actividad.  2 puntos: Asigna calificaciones cuantitativas a su propio desempeño y el de los compañeros.  3 puntos: Argumenta de manera verbal las calificaciones que otorga.</p>	

<b>La aventura de la investigación</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Elegir el tema de investigación del programa "Las aventuras de Zarek".
<b>ÁREAS A FAVORECER</b>	Capacidad para identificar problemas en el contexto escolar y presentarlo de manera gráfica, habilidad para formular preguntas y comunicar.
<b>MATERIALES</b>	Vídeo: "Proyecto de investigación La Rana Toro" Duración: 8 min 27 seg. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=kRAOYbfo5GM">http://www.youtube.com/watch?v=kRAOYbfo5GM</a> Hojas de papel, cartulina de colores, marcadores, plumas, tijeras, lápices, colores, vinilos.
<b>Descripción de la misión</b>	
 <b>Saludo y canción de bienvenida.</b> La facilitadora motivará a los niños	<b>TIEMPO</b> 5 min

	<p>acerca de la importancia de investigar y tener una <i>actitud científica</i> frente a al mundo que nos rodea.</p> <p>➤ Proyección del vídeo: “Proyecto de investigación La Rana Toro”. Duración: 8 min, 27 seg. Preguntas orientadoras: ¿Qué fue lo que más te gustó del vídeo? ¿Por qué eligieron los niños investigar acerca de “La Rana Toro? ¿Qué preguntas orientaron su investigación?</p> <p>➤ <b>Instrucción de la misión:</b> <i>“Hola niños Zarek quiere que investiguemos problemáticas que acontecen en nuestra escuela y apliquemos los aprendizajes que hemos adquirido en éstas aventuras, es por ello que realizaremos en el día de hoy un proceso de <b>Observación</b> el cual se llevará a cabo dentro de la escuela en el momento del descanso. Recuerden que la observación la podrán realizar en formato libre, para ello utilizarán su libreta de notas. Cada uno de ustedes anotará los objetos, situaciones y relaciones que más le llamen la atención. Posteriormente, deberán formular <b>preguntas o inquietudes</b> que les surja de la realidad observada, así como <b>crear un dibujo</b> que complemente los apuntes de su observación”.</i></p> <p>➤ <b>Socialización de la observación.</b> Cada uno de los participantes compartirá al grupo la observación y el dibujo que realizó en torno a ésta.</p> <p>➤ También, se anotarán en una hoja de cartulina las preguntas e inquietudes que vayan surgiendo en cada participante.</p> <p>➤ La facilitadora ayudará a los niños a ordenar las preguntas por categorías o temas a los cuales hacen referencia.</p> <p>➤ Con la ayuda de los niños se van a elegir las dos preguntas que más les interesen y se realizará un proceso de votación.</p> <p>➤ La pregunta que mayor cantidad de puntos obtenga será la ganadora y se dará un aplauso en reconocimiento al participante que la formuló. De ésta pregunta resultará el tema de investigación que se llevará a cabo en “Las aventuras de Zarek”.</p>	<p>15 min</p> <p>40 min</p> <p>20 min</p>
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Cómo me sentí en la actividad del día de hoy? ¿Qué fue lo que más me llamó la atención de la observación que realicé?	10 min
<b>EVALUACIÓN INTELIGENCIA CREATIVA</b>	<p><b>Logra adaptarse a situaciones nuevas</b></p> <p>1 punto: No participa en la misiones propuesta por Zarek.  2 puntos: Participa en la misión pero se muestra temeroso (a).  3 puntos: Logra adaptarse fácilmente a la misión.</p> <p><b>Manifiesta fluidez en la generación de ideas</b></p> <p>1 punto: No genera ideas para resolver la misión propuesta por Zarek.  2 puntos: La producción de ideas es baja o poco pertinente para resolver el problema.  3 puntos: Genera fácilmente muchas ideas y estas son pertinentes para resolver el problema.</p> <p><b>Las representaciones gráficas que realiza son elaboradas</b></p> <p>1 punto: Si tiene de 0 a 4 elementos.  2 puntos: Sí tiene entre 5 a 9 elementos.  3 puntos: Sí tiene entre 10 a 15 elementos.</p> <p><b>Sus producciones se caracterizan por ser originales</b></p> <p>1 puntos: No genera un nuevo producto creativo.  2 puntos: Su producto es una propuesta es poco novedoso.  3 puntos: Sí el producto es novedoso y pertinente.</p> <p><b>Tiene capacidad argumentativa para exponer sus ideas creativas</b></p> <p>1 punto: No logra explicar de forma verbal al grupo, el producto creativo que acaba de realizar.  2 puntos: Explica de forma verbal pero presenta fallas en su argumentac y 3 puntos: Explica de forma clara y precisa</p>	

## APÉNDICE B



**Promoción de las habilidades analíticas,  
creativas y prácticas en las familias de  
los alumnos sobresalientes**

**Autora:  
Genis Jiménez Ramírez**

El programa “Las aventuras de Zarek” con padres de familia, es una propuesta de enriquecimiento en el hogar que se diseñaron con base en las necesidades de orientación detectada en las familias de los alumnos sobresalientes inscritos en este estudio. Se compone de siete actividades, las cuales tuvieron como propósito que los padres conocieran información relevante sobre las características de sus hijos sobresalientes y aprendieran actividades que favorecieran sus capacidades creativas y la habilidad para resolver problemas.

Este programa, se estructuró con base en el **modelo mixto** de orientación a padres propuesto por autores como Pérez et al. (2006) los cuales sugieren diseñar actividades de tipo *informativo* como *práctico* en el proceso formativo de las familias de los alumnos sobresalientes. Es por ello que las sesiones 1, 2 y 7 fueron informativas y tuvieron como propósito que los padres aprendieran aspectos relevantes en torno a esta categoría, entre ellos: (a) la definición de las aptitudes sobresalientes y los talentos específicos, (b) las características cognoscitivas, creativas y motivacionales de estos niños, (c) los principales mitos y realidades acerca de sus capacidades, y (d) el rol de la familia en el desarrollo de las capacidades de sus hijos.

Con respecto a las sesiones 3, 4, 5 y 6 del programa, se utilizó la metodología de Solución de problemas (Sternberg, 2011) es por ello que: (a) los padres recibían un mensaje enviado por “Zarek” con los retos del día, (b) se distribuían en equipos en los que debían analizar y representar mentalmente el problema, (c) generar soluciones creativas y colocarlas en práctica dentro de un tiempo establecido, (d) socializar ante todos los participantes la respuesta del problema elegida por el grupo y los productos creativos que resultaron del trabajo, (e) asignar por equipos una calificación numérica al desempeño de cada uno de los grupos y argumentar las razones de esa puntuación, y (e) evaluar los aprendizajes adquiridos.

A continuación se describen dos actividades realizadas en el programa con padres (una de tipo informativo y otra de tipo práctico).



<b>SESIÓN INFORMATIVA: Tejiendo redes familiares</b>	
<b>OBJETIVO</b>	Sensibilizar a las familias de los estudiantes identificados con aptitudes sobresalientes, acerca de la importancia del acompañamiento en el hogar.
<b>MATERIALES</b>	Tarjetas en fomi con agujeros en cada uno de sus lados, hilo de colores, Figura de un niño y una niña, colores, tijeras, vinilos, pinceles, presentación en formato PowerPoint, computadora, cañón.
<b>Desarrollo de la sesión</b>	
<b>TIEMPO</b>	
<p><b>~ Saludo y canción de bienvenida.</b>            ♪♪ Buenos días familias ¿cómo están?  <i>(canta la facilitadora)</i>            Muy bien  <i>(responden las familias)</i>            Éste es un saludo de amistad  <i>(canta la facilitadora)</i>            ¡Qué bien!  <i>(responden las familias)</i>            Haremos lo posible por hacernos más amigos  <i>(cantan todas las familias y la facilitadora)</i>            Buenos días familias ¿cómo están?  <i>(canta el facilitador)</i>            Muy bien, ♪♪  <i>(responden los niños)</i></p>	5 min
<p><b>~</b> La facilitadora agradecerá a los padres de familia por su participación y se realizará una ronda de presentación de cada uno de los integrantes, en la que deberán indicar: su nombre, así como los intereses y actividades que les gusta realizar (por ejemplo: fruta, comida y color favorito, película que más le haya gustado, deporte práctica, entre otras).</p>	10 min
<p><b>~ Actividad 1.</b> Se entregará a los padres de familia 3 tarjetas hechas en fomi de colores y un marcador. Ellos deberán pensar en palabras que consideren que se relacionan con la personalidad de sus hijos sobresalientes. Luego, cada uno de los participantes hablará de las cualidades que escribió y se le proporcionará un hilo para que las una en un tejido que luego pasará al siguiente padre de familia. Al final, se mostrará el tejido completo con todas las características que los padres asociaron con los niños del programa.</p>	30 min
<p><b>~ Actividad 2.</b> Se le solicitará a cada padre de familia, representar en una figura la imagen de su hijo (a). Se pedirá que utilicen los materiales disponibles para realizar ésta actividad y que se esfuercen en realizar un dibujo muy creativo y original. <i>Socialización de las representaciones representadas por los padres de familia.</i></p>	30 min
<p><b>~ Actividad 3.</b> Presentación en PowerPoint en la que se dará a conocer a las familias asistentes los conceptos más importantes en torno a las capacidades sobresalientes: <i>Superdotados, Genio, Precocidad, Prodigio, Talento y Aptitudes sobresalientes.</i> También se retomarán los términos de Doble excepcionalidad y Síndrome de Bajo Rendimiento Escolar. Al finalizar la presentación, se les proporcionarán recomendaciones a tomar en cuenta para identificar en el hogar a los hijos con aptitudes sobresalientes.</p>	20 min
<p><b>~</b> Reflexión final de la presentación realizada por la facilitadora, en la que se motivará a los padres a que expresen su opinión acerca de la</p>	10 min

información que acaban recibir.		
<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	Se entregarán a los participantes una hoja con las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí en el día de hoy? ¿Cómo puedo aplicar éste conocimiento en casa para desarrollar las aptitudes sobresalientes de mi hijo/a? ¿Qué sugerencias daría para que se trabajen en los próximos talleres?	15 min

<b>SESIÓN PRÁCTICA: La familia de Zarek</b>		
<b>OBJETIVO</b>	Diseñar productos creativos relacionados con la familia de "Zarek".	
<b>ÁREAS A DESARROLLAR</b>	Capacidad para identificar un problema, realizar producciones originales y argumentar sus ideas creativas. Trabajo en equipo.	
<b>MATERIALES</b>	Mensajes con las misiones enviadas por Zarek, cartulina, hojas de papel, marcadores, vinilos, pinceles, plumas, tijeras, papel crepé de colores, hojas de colores, fichas de puntuaciones con los números 1, 2, 3, cronómetro.	
<b>Desarrollo de las misiones</b>		<b>TIEMPO</b>
<p>↻ <b>Saludo y canción de bienvenida.</b> La facilitadora les contará a los padres de familia que "Zarek" el personaje que le pone retos y misiones a sus hijos, les ha envidado también a ellos tres misiones que deberán resolver con mucha creatividad e imaginación.</p> <p>↻ Para iniciar, se organizarán a los padres por equipos de 2 integrantes y se les entregará a cada uno de ellos los materiales requeridos para realizar cada misión. También, una hoja que contiene los indicadores que ellos deberán seguir para que sus producciones sean realmente fantásticas (<i>ver Guía Zarekiana</i>) y se les explica cómo deben utilizarla.</p>		5 min
<p>↻ <b>Misión 1. Biografía de la familia de Zarek:</b> "Adivina, adivinanza, es una familia famosa, vinieron al mundo a buscar aventuras, tienen gustos e intereses muy diversos, así como muchos sueños... Sí esta misión quieres realizar, la Biografía de la familia de Zarek deberás crear". Socialización de la biografía y calificación.</p>		5 min
<p>↻ <b>Misión 2. Dibujo de Zarek.</b> "No sabemos si son alegres o por el contrario tienen un temperamento muy fuerte, su hijo siempre nos está poniendo misiones pero no conocemos sus facciones, si esta misión queremos ganar un Dibujo creativo que los padres de Zarek vamos a diseñar". Socialización de dibujo y calificación.</p>		30 min
<p>↻ <b>Misión 3. Canción o Porra.</b> "Son unas aventuras divertidas, porque no nos gusta la monotonía, por eso las familias crearemos canciones con melodías muy atractivas". Socialización de la canción y calificación.</p>		30 min
<p>↻ <b>Indicaciones para la socialización.</b> Una vez se haya concluido el tiempo para realizar cada misión, los equipos se organizarán en mesa redonda y se les entregará tres fichas con puntuaciones que van de 1, 2, 3. Cada equipo expone su producto creativo, el resto de los equipos deberá escuchar con mucha atención y estar atentos a que el equipo expositor haya cumplido con todos los indicadores señalados en la "Guía Zarekiana" y asignarán una calificación al desempeño de sus compañeros argumentándoles porque le asigna ese número. Al final, se suman las puntuaciones de cada equipo y se elegirán los productos creativos con mayor calificación.</p>		30 min

<b>AUTOEVALUACIÓN</b>	¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo me sentí en el trabajo en equipo? ¿Me siento feliz con mi desempeño? ¿Qué aspectos puedo mejorar?	20 min
<b>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS PADRES DE FAMILIA</b>	<p><b>Identifica el problema a resolver y genera ideas para solucionarlo:</b> Capacidad para descifrar el mensaje enviado por "Zarek" y proponer soluciones creativas al problema.</p> <p><b>Expone sus ideas creativas:</b> Capacidad para socializar ante todos los participantes del programa, la solución elegida del problema y los productos creativos resultantes.</p> <p><b>Evalúa su propio desempeño y el de sus compañeros:</b> Capacidad para asignar una puntuación numérica a los trabajos realizados por los equipos del programa y argumentarla.</p>	

### *Materiales Misión "La familia de Zarek"*

*"1d3v3n1, 1d3v3n1nz1, 2s 5n1 f1m3l31 f1m4s1, v3n32r4n 1l m5nd4 1 b5sc1r 1v2nt5r1s, t32n2n g5st4s 2 3nt2r2s2s m5y d3v2rs4s, 1s1 c4m4 m5ch4s s52ñ4s...Sí 2st1 m3s3ón q532r2s r2l13z1r, l1 B34gr1f1l d2 l1 f1m3l31 d2 Z1r2k d2b2rás cr21r".*

*"N4 s1b2m4s s3 s4n 1l2gr2s 4 p4r 2l c4ntr1r34 t32n2n 5n t2mp2r1m2nt4 m5y f52rt2, s5 h3j4 s32mpr2 n4s 2stá p4n32nd4 m3s34n2s p2r4 n4 c4n4c2m4s s5s f1cc34n2s, sí 2st1 m3s3ón q52r2m4s g1n1r 5n D3b5j4 cr21t3v4 q52 l4s p1dr2s d2 Z1r2k v1m4s 1 d3s2ñ1r".*

*"S4n 5n1s 1v2nt5r1s d3v2rt3d1s, p4rq52 n4 n4s g5st1 l1 m4n4t4n1l, p4r 2s4 l1s f1m3l31s cr21r2m4s c1nc34n2s c4n m2l4d1s m5y 1tr1ct3v1s".*

## Guía Zarekiana

Amig@s exploradores no olviden tener en cuenta los siguientes elementos para que sus misiones sean fantásticas. Recuerden marcar con una palomita (✓) sólo cuando cumplan con cada aspecto de una misión.

### Misión 1. Biografía.

Aspectos a tener en cuenta	Espacio para marcar ✓
1. Incluir datos de identificación (nombre, edad de los padres, lugar de nacimiento, dónde viven, cuántos miembros tiene la familia, etc).	
2. Escribir sus intereses, gustos, actividades que practican.	
3. Escribir acerca de los sueño y lo que quiere ser este personaje cuando sea grande.	

### Misión 2. Dibujo

Aspectos a tener en cuenta	Espacio para marcar ✓
1. El dibujo debe ser original (no debe ser igual a otro que ya exista).	
2. En el dibujo se deberá reconocer las partes del cuerpo y los rasgos físicos del personaje.	
3. Utilizar los materiales que sean necesarios para que el dibujo sea muy creativo.	

### Misión 3. Canción o porra

Aspectos a tener en cuenta	Espacio para marcar ✓
1. Debe ser una canción o porra inventada por el grupo (no debe ser una canción repetida).	
2. Su letra debe ser muy divertida.	
3. "Si crean un paso de baile para la canción estará mucho mejor".	