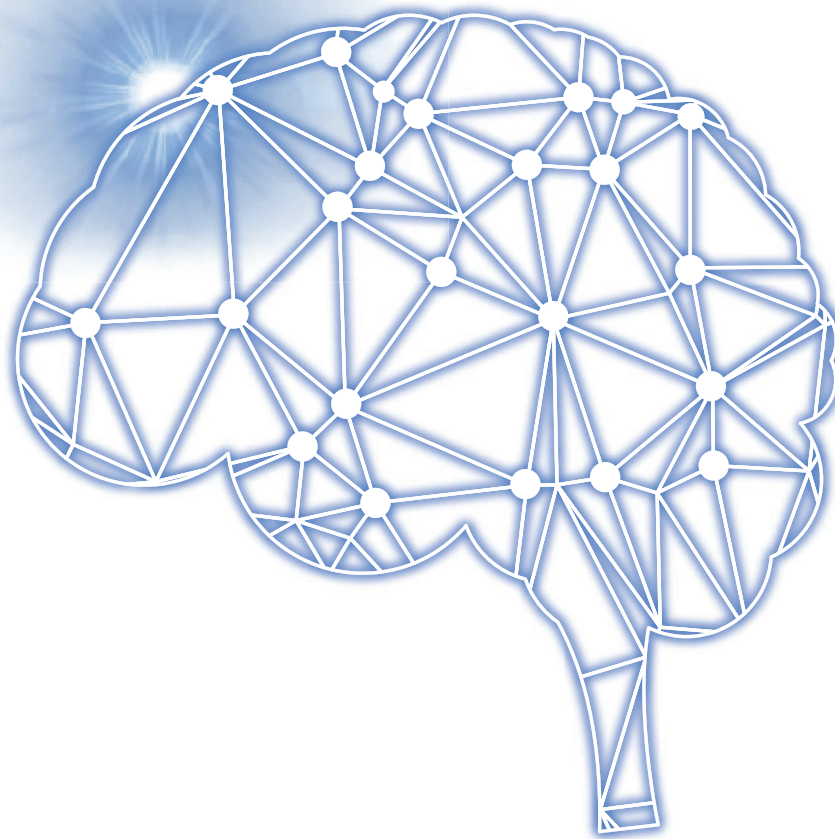

Talincrea

Año 1, No. 2 / Abril 2015 / "ISSN en trámite"



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



Universidad de Guadalajara

Mtro. Izcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro
Vicerrector Ejecutivo

Mtro. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Dr. Jaime F. Andrade Villanueva
Rector

Mtro. Rogelio Zambrano Guzmán
Secretario Académico

Mtra. Saralyn López y Taylor
Secretaria Administrativa

Equipo Directivo

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

Consejo Científico Editorial

Brasil

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

Chile

Pontificia Universidad de Santiago de Chile
Violeta Arencibia

Colombia

Pontificia Universidad Javeriana
Caridad García

España

UNED

Andrés López de la Llave
Concepción San Luis Costas
M^a Carmen Pérez
Universidad Europea
Elena Rodríguez Naveiras

Universidad de La Laguna

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

Universidad de Murcia

Fulgencio Marín
Julio Sánchez Meca

Universidad de Granada

Inmaculada de la Fuente
Luis Manuel Lozano Fernández

Universidad Internacional de La Rioja.

Javier Tourón Figueroa

Universidad de Valladolid

Marcela Palazuelo

Universidad de La Laguna.

Matilde Díaz Hernández

Universidad de Málaga

Milagros Fernández Molina

Universidad de Valencia

Rosa María Trenado Santarén

Holanda

Radboud University Nijmegen
Lianne Hoogeveen

México

Instituto Tecnológico de Sonora
Angel Valdés Cuervo

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Doris Castellano
Gabriela López Aymes

Universidad de Guadalajara

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

Universidad de San Luis, Potosí

Santiago Roger Acuña

Portugal

Universidade do Minho

Alberto Rocha

Universidade da Madeira

Ana Antunes

ANEIS-Portugal & Universidade do Minho

Ana Sofia Melo
ANEIS-Portugal
Cristina Palhares

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

Lucia Miranda

USA

Texas A&M University

Jorge E. González

University of Massachusetts Amherst

Stephen G. Sireci

Diseño

Iván Flores Bravo

TALINCREA, año 1, No. 2, abril - septiembre 2015, es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Psicología Aplicada, por la división de Disciplinas para el Desarrollo, Promoción y Preservación de la Salud del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Sierra Mojada 950, Col. Independencia, 10585200, ext. 33611, <http://www.talincrea.cucs.udg.mx>, rogelio@cucs.udg.mx, editor responsable: Rogelio Zambrano Guzmán.

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

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

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

Presentación

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

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

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

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

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

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

Editorial 2

Artículos originales:

Alunos excelentes, alunos promissores? A questão dos alunos de mérito acadêmico no ensino superior 4

[Outstanding students, promising students? The issue of honours students in higher education]

Ana Pereira Antunes, Maria Fátima Morais

Evaluación de la interacción en un programa extracurricular usando la metodología observacional 16

[Evaluation of the interaction in a out-of-school program using observational methodology]

Martha Navarro, Elena Rodríguez-Naveiras, Gabriela López-Aymes, María Cadenas

Evaluación del comportamiento de docentes en un programa socioafectivo para alumnado de altas capacidades intelectuales 28

[Performance assessment of teachers in an emotional program for partner of students of high intellectual abilities]

Elena Rodríguez-Naveiras, África Borges

Escuelas preparatorias como contextos para el desarrollo del talento científico: Opiniones de los docentes 40

[High schools as contexts for the development of scientific talent: The points of view of teachers]

Naara González Álvarez, Doris Castellanos Simons, Gabriela López Aymes

EDITORIAL

Conseguirlo no ha sido fácil. Sin embargo, tenemos el orgullo de poner a su disposición el segundo número de la revista TALINCREA. Celebrando la gran acogida que el primer número ha tenido en el contexto aplicado e investigador, tanto el Equipo Directivo como el Comité Editorial tratarán de continuar con el objetivo propuesto en el número inicial en cuanto a calidad y pluralidad científica.

Si bien es cierto que aspectos relacionados con el talento, la creatividad y altas capacidades son tratados en múltiples revistas de índole generalista, TALINCREA trata de constituirse como un medio de difusión en un contexto especializado en la investigación del ámbito de la conducta cognoscitivo. Así, la revista tiene cabida para trabajos con énfasis tanto básico como aplicado que constituyan un avance científico en estos campos de conocimiento.

A pesar de la presión que los investigadores sufren actualmente en cuanto a las exigencias de publicar sus trabajos en revistas indexadas en bases de datos internacionales, es para esta revista un gran orgullo y satisfacción contar con la confianza y colaboración de autores de reconocido prestigio internacional.

En esta línea, en el segundo número se presentan cuatro artículos científicos desarrollados en diferentes contextos educativos y socioculturales dentro del ámbito iberoamericano como son los países de México, Portugal y España. Dichos artículos han sido elaborados bajo las exigencias de rigor y calidad científicas que TALINCREA defiende. Sólo queda desear que resulten de interés para el lector.

El primer trabajo se plantea desde una perspectiva teórica aportando valiosas sugerencias dirigidas a las prácticas educativas que permitan mejorar la educación superior en el contexto educativo portugués.

Un segundo trabajo estudia, mediante metodología observacional, la interacción de los alumnos en el aula tras la implementación del Programa Integral para Altas Capacidades en el contexto mexicano.

El tercer estudio emplea la metodología observacional para evaluar la adecuación de los profesionales que imparten el Programa Integral para Altas Capacidades. Para ello se analizan los patrones de comportamiento de los monitores de dicho Programa y su interacción con el grupo de participantes.

Como parte final de este número, el último trabajo dirige su atención a los docentes. Así, analiza la visión que éstos presentan respecto al potencial que los centros educativos tienen como contextos de desarrollo del talento científico. Para ello se emplea una metodología cualitativa que permite detectar las fortalezas y necesidad de las escuelas respecto a la promoción del talento científico.

Deseamos que los contenidos mostrados en este número resulten de utilidad para todos aquellos profesionales que dirigen sus esfuerzos a los campos de la creatividad, la inteligencia y las altas capacidades.

Alunos excelentes, alunos promissores? A questão dos alunos de mérito acadêmico no ensino superior

Ana Pereira Antunes*, Maria Fátima Morais**.

*CCAH, Universidade da Madeira, Funchal, Portugal, aantunes@uma.pt,

**IE, Universidade do Minho Braga, Portugal. famorais@ie.uminho.pt.

RESUMO

A temática da sobredotação tem suscitado interesse por parte da comunidade científica e educativa, sendo que também se tem assistido, nos últimos anos, a um investimento no estudo da excelência humana, incluindo-se a excelência acadêmica. A premissa de que os alunos universitários de mérito acadêmico podem constituir um capital social importante, que deve ser reconhecido, coloca desafios ao contexto educativo para estimular a realização do potencial do aluno e promover o seu desenvolvimento através da concretização de um projeto vocacional. Ao longo deste trabalho procura-se refletir, do ponto de vista teórico, sobre as características dos alunos de mérito escolar, no ensino superior, apresentando conceitos e modelos explicativos das altas habilidades e da realização acadêmica excelente, e discutindo algumas possíveis práticas educativas. Finaliza-se com a apresentação de algumas sugestões para um maior investimento na área a nível do ensino superior português.

Palavras-chave: *Altas habilidades; Mérito escolar; Excelência acadêmica; Ensino superior.*

Outstanding students, promising students? The issue of honours students in higher education

In recent years scientific and educational communities have been interested in giftedness with a growing investment in the study of human excellence, including academic excellence. The premise that college honours students may be an important social capital, which should be recognized, challenges the educational context when it wants to stimulate the transformation of their potential into achievements and to promote the students development through the implementation of a vocational project. In this study it is aimed to reflect, from a theoretical point of view, about the characteristics of honours students in higher education. Concepts and explanatory models of high abilities and academic excellence are presented, and some possible educational practices are discussed. To conclude are presented some suggestions for a greater investment in the area in the Portuguese higher education.

Key Words: High abilities; Honours students; Academic excellence; Higher education

A democratização do ensino superior implica a presença de uma diversidade de alunos neste nível de ensino, a qual importa atender, constituindo-se o serviço prestado na resposta a tal diversidade um baluarte nos critérios de qualidade destas instituições (Lorent & Furtado, 2012).

Ao defender-se que a educação tem um grande poder de modificar o mundo (King & Watson, 2010), pressupõe-se um investimento na melhoria do ensino para todos os estudantes, sendo que os alunos com altas habilidades e talentos específicos, capazes de desempenhos de nível excelente, não devem ser descurados neste processo, mesmo quando já frequentam a universidade.

Atualmente, ao considerar-se na sociedade, e na educação, parâmetros de desempenho pautados pela meritocracia, a qualidade e a competitividade, tem-se verificado, a nível internacional e a nível nacional, um investimento crescente na promoção e no estudo da excelência, designadamente a excelência académica (Torres & Palhares, 2011). O conhecimento mais aprofundado destes sujeitos permite o desenvolvimento de formas de intervenção mais ajustadas às suas necessidades e, assim, a transformação do talento apresentado quando crianças em inovação quando adultos (Shavinina, 2009b). Na verdade, os alunos sobredotados e talentosos, além de terem direito como cidadãos às condições de desenvolvimento do seu potencial, constituem também um grande recurso para o capital social de um país (Arancibia, 2006; Schwartz, 1994; Shavinina, 2009c), pois quando alguém é capaz de realizações admiráveis, a comunidade, até a humanidade, podem beneficiar direta ou indiretamente das mesmas. Nessa lógica, importaria que no ensino superior mais atenção fosse dada ao alunos com altas habilidades académicas

(Mascarenhas & Barca, 2012; Simonton, 2009), refletindo o foco crescente da educação na estimulação da criatividade e inovação, na medida em que

“the degree of societal interest in gifted children, and societal investment in gifted education, will be directly reflected in the level of innovations in each particular society, and, as a result, in its economic prosperity. This is why innovation is closely related to giftedness, and why giftedness is related to economy and public policy and therefore should be among the top priorities on any government’s agenda” (Shavinina, 2009c, p. 1257).

Importa ainda a clarificação das designações utilizadas, uma vez que existe uma grande diversidade de definições e de modelos explicativos da sobredotação, do talento e também da excelência. Apesar dessa diversidade, e ainda que uns modelos se centrem mais no potencial de desempenho e outros no resultado efetivamente alcançado pelo aluno (Ziegler & Heller, 2000), parece existir um denominador comum, um ponto de concordância, ou seja, a convicção de que a realização excelente se caracteriza por um desempenho bastante acima da média, numa determinada área ou domínio do conhecimento (Feldhusen, 2005; Trost, 2000).

A literatura na área caracteriza-se, ao mesmo tempo, pela tentativa de diferenciação e de convergência de alguns conceitos, salientando-se os conceitos de excelência e de sobredotação, sendo que, de acordo com Sternberg (2003), a sobredotação “is, ultimately, expertise in development” (p. 109). Atualmente, verifica-se uma tendência para o conceito de sobredotação cair em desuso porque, ao pressupor uma conotação à maturação de características inatas, parece contrariar alguns dados da investigação que

indiciam um desenvolvimento progressivo das habilidades (Feldhusen, 1997). Por isso, há uma utilização crescente de termos como talentoso ou altas habilidades, atribuindo-se maior ênfase ao desempenho ou ao potencial de desempenho dos alunos (Chagas, 2007; Feldhusen, 1997). A esse propósito, Heller (2007) afirma que

“it is therefore occasionally suggested that the use of the dispositional concept

“giftedness” be completely renounced, and that a behavioral concept such high performance, excellence or something similar be employed instead; or rather to equate giftedness on the whole with performance criteria” (p. 213).

Nas definições mais recentes de sobredotação, a criatividade emerge como um fator chave, o qual vai permitir diferenciar, no mundo profissional, os alunos com sucesso acadêmico (Kaufman, Kaufman, Beghetto, Burgess, & Persson, 2009; Kim, 2009). A criatividade revela-se fundamental no desenvolvimento dos vários domínios de conhecimento, nomeadamente na investigação científica, na inovação tecnológica ou nas artes (Kim, 2009). Por exemplo, à atribuição de um Prémio Nobel associam-se uma invulgar e superior capacidade de gerar produtos ou contributos intelectualmente criativos por parte dos laureados (Shavinina, 2009d). No entanto, o desenvolvimento de um talento e a transformação de um potencial em realização dependem fortemente dos contextos e do tempo histórico em que vivem os sujeitos (Ambrose, 2009), acrescidos de determinadas características pessoais e interpessoais (Trost, 2000), bem como da instrução e da prática deliberada (Ericsson, Roring, & Nadagopal, 2007).

Na procura da explicação dos vários agentes que contribuem para a realização

excelente vão surgindo modelos diversos. Ao analisarmos o modelo de sobredotação de Munique verificamos que, através da prática deliberada, parece verificar-se um incremento no grau de *expertise*, num determinado domínio do saber, em correspondência com uma ativação dos processos de aprendizagem, os quais influenciam o nível de conhecimento e a aquisição de competências específicas, condicionadas por fatores de personalidade não-cognitivos como, por exemplo, os interesses ou a motivação (Heller, Perleth, & Lim, 2005).

No modelo diferenciado de sobredotação e talento (Gagné, 2005), para que a *expertise* aconteça, é necessário que catalisadores intrapessoais e ambientais, associados ao fator sorte, facilitem o processo desenvolvimental, que permite a manifestação da sobredotação em talento, face aos quatro domínios de aptidão naturais (criativo, intelectual, sócio-motor e sócio-afetivo) ou, dito de outro modo, a manifestação de elevada competência é resultante de um processo duradouro de investimento e treino sistemático. Parece-nos que esta necessidade de investimento poderá equiparar-se à presença de motivação elevada (compromisso com a tarefa) que aparece, no modelo dos “três anéis”, como uma das condições necessárias à ocorrência de comportamento sobredotado, quando associada à habilidade cognitiva acima da média e à elevada criatividade, reconhecendo-se também, nos contributos mais recentes, a importância de características da personalidade e do contexto envolvente (Renzulli, 2005; Renzulli & Reis, 2009).

Por este modelo parecer bastante abrangente e não se basear numa definição restritiva de sobredotação, contemplando critérios diversificados na identificação do potencial dos alunos, e do contributo

em termos de intervenção em contextos educativos (Renzulli, 2005), e partilhando também da ideia de contemplar os fatores que podem ser preditores importantes da produção profissional excelente (Scager et al., 2012), apresentam-se, a seguir, com mais detalhe as suas componentes.

Modelo de Sobredotação dos “Três Anéis”: Breve Descrição das Componentes

Renzulli (1986, 2005) estabelece como ponto de partida do modelo de sobredotação dos “três anéis” duas definições de sobredotação: a sobredotação escolar, relacionada com os resultados encontrados nos testes de QI e de aptidões ou relacionada com a aprendizagem escolar; e a sobredotação criativo-produtiva, que “describes those aspects of human activity and involvement in which a premium is placed on the development of original thought, solutions, material, and products that are purpose-fully designed to have an impact on one or more target audiences” (Renzulli, 2005, p. 255).

Embora o autor reconheça a importância de ambas, e que estas geralmente se intersectem, ao propor o modelo dos “três anéis” aproxima-se de uma conceção de sobredotação que enfatiza as dimensões do potencial humano para a produção criativa. Para Renzulli (1986, 2005) a sobredotação é definida em função de três condições mutuamente necessárias: a habilidade acima da média, o compromisso com a tarefa (motivação) e a elevada criatividade, sendo cada uma importante no despoletar de comportamentos sobredotados e emergindo da interação entre fatores de personalidade e contextuais.

Segundo este autor, as *altas habilidades* podem ser definidas de duas formas:

a) as habilidades gerais consistem em traços que podem estar presentes em todos os domínios (por exemplo, inteligência geral) ou em vários domínios (por exemplo, habilidades verbais gerais presentes em várias dimensões da literatura). As habilidades gerais consistem na capacidade de processar informação, de integrar experiências que resultam em respostas adaptativas a novas situações e de realizar pensamento abstrato. Como exemplo de habilidades gerais encontramos o raciocínio verbal, o raciocínio numérico, as relações espaciais, a memória ou a fluência de palavras;

b) as habilidades específicas caracterizam-se pela capacidade de adquirir conhecimento, competência ou habilidade para realizar uma ou mais atividades de tipo especializado e numa determinada área. Estas habilidades são definidas de forma a representarem como os seres humanos se expressam nas situações da vida real (por exemplo, a química, o *ballet*, a matemática, a composição musical), sendo que cada uma delas ainda se pode dividir em áreas mais específicas (por exemplo, astrofotografia ou fotojornalismo). Em alguns domínios do conhecimento, as habilidades específicas (por exemplo, matemática ou química) apresentam-se fortemente relacionadas com a habilidade geral, pelo que alguma indicação de potencial nestas áreas pode ser determinada a partir dos testes de inteligência geral.

Renzulli (1986, 2005) utiliza o termo *habilidade acima da média* para descrever tanto as habilidades gerais como as específicas, em qualquer domínio, considerando desempenhos ou potencial para desempenho que se situam nos 15-20 % de resultados mais elevados.

O *compromisso com a tarefa* pode caracterizar-se pela motivação que as pessoas

sobredotadas manifestam ao realizar as tarefas, demonstrando elevada energia ao resolverem um problema ou produzirem criativamente numa área. Os termos utilizados, de forma mais frequente, para descrever o compromisso com a tarefa incluem a perseverança, o trabalho árduo, a prática dedicada, a autoconfiança, a crença na capacidade pessoal para realizar um trabalho importante e trabalho realizado na(s) área(s) de interesse do sujeito.

Finalmente, a componente *criatividade*, que diversos investigadores aceitam incluir na definição de sobredotação, diz respeito ao pensamento original e à abordagem inovadora face aos problemas, à invenção construtiva, à capacidade de demarcação das convenções e de procedimentos estabelecidos quando apropriado, e à aptidão para responder de forma eficaz e original em qualquer domínio (Lubart & Zesnani 2010; Morais, 2013).

No entanto, o modelo dos “três anéis”, ainda que amplie e se demarque de definições anteriores, foi alvo de críticas. Renzulli (2005), reconhecendo a importância da interação do meio e da personalidade, reformulou o modelo original e incluiu nele uma nova dimensão (Renzulli, 2005; Renzulli, Sytsme, & Berman, 2003). Essa nova dimensão abrange seis fatores que designou por co-cognitivos (otimismo, coragem, paixão por um tema ou disciplina, sensibilidade às temáticas humanas, energia física/mental, visão/sentido de destino) porque interagem com e despoletam os traços cognitivos que, geralmente, estão associados ao desenvolvimento das habilidades humanas. Estes seis fatores são constituídos por treze subfatores (esperança, sentimentos positivos decorrentes do trabalho árduo, independência psicológica/intelectual, convicção moral, absorção, paixão, *insight*, empatia, carisma, curiosidade, sentimento de poder para mudar

as coisas, sentido de direção, persecução de objetivos), sendo que da interconexão dos fatores e subfatores resultam a sabedoria, a satisfação com estilo de vida e a procura da felicidade.

Esta nova dimensão traduz uma das preocupações do autor com a forma como é que as medidas educativas para alunos com altas habilidades podem prepará-los para uma liderança ética e responsável, enfatizando a necessidade de se promover o capital social, o qual se centra na criação de valores, redes de trabalho e na resolução dos problemas sociais. Neste sentido, a continuidade de estudos sobre as características que condicionam a realização superior na vida profissional adulta é defendida pelo próprio Renzulli (2005), destacando que é necessário compreender “the sources of gifted behaviors and, more importantly, the ways in which people transform their gifted assets into constructive action” (p. 270).

A partir desta exposição e dada a ênfase colocada, neste trabalho, nos alunos com altas habilidades académicas e no potencial que podem representar ao nível do capital social, o ponto seguinte centra-se, nessa lógica, nos alunos de mérito académico.

Mérito Escolar e Excelência Académica: Caracterização e Práticas Educativas

O talento pode verificar-se em qualquer área mas, ao longo deste trabalho, debruçamo-nos de forma mais específica no talento académico, e na excelência académica, na medida em que este talento se pode traduzir em resultados escolares bastante elevados, resultados ao nível da excelência (Lohman, 2009).

Perante a crença bastante generalizada de que os alunos com alto rendimento

académico, cujo nível de excelência pode ser reconhecido através da atribuição de prémios de mérito escolar, são *superiores*, importa mencionar que, na literatura, não existe uma caracterização unívoca do que é um aluno de mérito, sendo que estes também não constituem um grupo homogéneo (Achterberg, 2005; Kaczvinsky, 2007). De uma forma geral, é-lhes reconhecida, sem grandes dúvidas, a capacidade para obter classificações escolares muito elevadas, sendo geralmente caracterizados como mais inteligentes, capazes de elevado desempenho, com potencial para realização em áreas diversas e intrinsecamente motivados (Wolfensberger, 2004). Achterberg (2005) resume a caracterização do aluno de mérito afirmando que o “honors student should be: A highly motivated, academically talented, intrinsically-inspired, advanced, and curious student who has broad interests, a passion for learning, and excitement about ideas” (p. 81).

A questão da identificação do talento académico e da caracterização dos alunos de excelência continua em aberto, pelo que sistemas múltiplos de identificação vão sendo propostos, abarcando outros aspetos além da componente intelectual (Lohman, 2009; Shavinina, 2009a) e colocando-se a tónica numa avaliação psicológica cuidada, contemplando aspetos cognitivos e de personalidade (Garcia-Santos, Almeida, & Cruz, 2012).

O talento académico revela-se crucial para todo o tipo de excelência em que a educação mais formal seja requerida ou para a qual atua como alavanca de outras realizações (Lohman, 2009). Nesse sentido, importa que este talento seja reconhecido e valorizado pelo próprio e pelos educadores. O reconhecimento do potencial individual seja em que área se manifestar, pode permitir melhor orientação no seu desenvolvimento,

facilitando o percurso do aluno no acesso ao patamar de excelência e da produção altamente criativa (Feldhusen, 2005).

Quando se equaciona a possibilidade de intervenção, destaca-se sobremaneira o facto de o contexto educativo dever proporcionar aos alunos de excelência oportunidades de desafio e de superação (Scaeger, Akkerman, Pilot, & Wubbels, 2012; Shavinina, 2009b). Aqui, os professores, pela mestria que lhes pode ser reconhecida, podem aparecer como figuras significativas e assumir um papel decisivo na estimulação e desenvolvimento dos talentos e competências dos alunos (Araújo, Cruz, & Almeida, 2007; Monteiro, Almeida, Cruz, & Vasconcelos, 2010; Wolfensberger, 2004), mesmo quando se fala do nível de ensino superior.

A excelência e as produções criativas começam a emergir tendencialmente como resultado das vivências que os alunos vão tendo quando frequentam o ensino secundário e a universidade, sendo que colegas com altas habilidades e competitivos, professores peritos e modelos, mentores e currículos excelentes nestes níveis de ensino potenciam o desempenho criativo e inovador (Feldhusen, 2005).

Os desafios que a aposta na excelência coloca no funcionamento do sistema escolar (Palhares & Torres, 2011) devem ser encarados na lógica de que toda a comunidade educativa seja afetada e beneficie dos padrões de excelência, ou seja, esperando-se “uma maré alta desencalha todos os navios” (Renzulli & Reis, 1997; Renzulli & Reis, 2009). Por exemplo, quando se pensa nos níveis de ensino básico e secundário, uma das medidas educativas promotoras da excelência poderá corresponder à implementação de programas de enriquecimento, como é o caso do modelo de enriquecimento escolar com três níveis diferenciados de aprofundamento e exigência

(Renzulli & Reis, 1997), que na versão mais atualizada recorre às novas tecnologias da informação e da comunicação (Renzulli & Reis, 2009). No caso do ensino superior, podem promover-se cursos avançados (*honors programs*) de competências gerais ou específicas (Kaczvinsky, 2007; Scager, Akkerman, Pilot, & Wubbels, 2014; Wolfensberger, 2004).

Em Portugal, estas formas de intervenção não têm grande expressão, sobretudo as últimas, sendo que apenas no ensino básico, no caso dos alunos sobredotados e talentosos, vão ocorrendo algumas ofertas por associações ou por escolas. Todavia, uma outra medida educativa possível, contemplada mais frequentemente no nosso sistema de ensino, diz respeito à existência, em algumas escolas do ensino básico e secundário, de Quadros de Honra e Excelência (Despacho Normativo n.º 102/90, de 12 de Setembro; Lei 39/2010, de 2 de Setembro, artigo n.º 51-A), apesar de alguns dos critérios a considerar na seleção dos alunos poderem variar com a escola. Esta medida tem como objetivo reconhecer os alunos que revelam resultados excelentes na produção e realização de trabalhos académicos e atividades, considerando tanto o domínio curricular como o cognitivo ou cultural, bem como ações excelentes de cidadania. Esta ação, apesar de isolada na promoção da excelência, aparece valorizada para alguns dos alunos contemplados com a atribuição do prémio porque se sentem reconhecidos (Freitas, 2012).

Ao nível do ensino superior constatamos também a atribuição de bolsas de mérito escolar (Despacho n.º 13531/2009, de 9 de junho de 2009), onde se pode ler no Artigo 5.º:

“Para os fins do presente Regulamento considera -se que teve aproveitamento

excepcional o estudante que satisfaça, cumulativamente, as seguintes condições: a) No ano lectivo anterior ao da atribuição da bolsa tenha obtido aprovação em todas as unidades curriculares que integram o plano de estudos do ano curricular em que se encontrava inscrito; b) A média das classificações das unidades curriculares a que se refere a alínea a) não tenha sido inferior a *Muito bom* (16).”

Além desta ação no ensino superior também ser isolada, parece-nos importante referir que o número de bolsas a atribuir é determinado em função do número de alunos inscritos (conforme artigos 7.º, 8.º e 9.º) por ano letivo em cada instituição de ensino superior, o que poderá em algumas situações de empate, dado que a decisão é tomada considerando a classificação quantitativamente, premiar alunos que se diferenciam dos colegas por uma diferença muito pequena (ao nível das centésimas ou milésimas).

Por exemplo, na Universidade do Minho, acontece a atribuição de dois tipos de prémios de mérito (<http://alunos.uminho.pt/Default.aspx?tabid=1&pageid=101>):

a) as Bolsas de Estudo por Mérito (Despacho n.º 13531/2009 e Despacho 65/2010):

“os alunos que tenham transitado de ano, que no ano lectivo anterior ao da atribuição da bolsa tenham obtido aprovação em todas as unidades curriculares que integram o plano de estudos do ano curricular em que se encontravam inscritos, e que apresentem média ponderada igual ou superior a 16 valores no conjunto das disciplinas que constituem o ano curricular em causa”; e

b) as Bolsas de Excelência (Despacho RT-30/2012),

“destina-se a galardoar o melhor estudante que se candidate a cada um dos

referidos cursos, o estudante que (...) tenha tido o melhor desempenho no ano curricular anterior e o estudante que concluiu o curso com o melhor desempenho no último ano curricular de cada curso”.

Uma outra oferta para os alunos com melhores desempenhos, e também a título de exemplo, na Universidade do Minho, são Bolsas de Integração na Investigação para Estudantes mediante ofertas das unidades de investigação (<http://alunos.uminho.pt/Default.aspx?tabid=1&pageid=102>).

CONCLUSÕES

Face à revisão da literatura apresentada, a atenção aos alunos de mérito escolar no ensino superior justifica-se por aspetos diversos relacionados com a educação e a sociedade como, por exemplo: a) a promoção do desenvolvimento de competências que o sistema de Bolonha preconiza; b) o contributo da psicologia sobre a educação para a carreira dos alunos excelentes e sobre as características de funcionamento destes alunos (Antunes & Freitas, 2013; Komarraju, Karau, Schmeck, & Avdic, 2011); c) a importância da universidade no seu sucesso profissional (Wai, 2013); d) os poucos estudos sobre os alunos de mérito escolar no ensino superior, em Portugal, e e) a pertinência social das altas habilidades e da excelência humana num mundo atual e futuro exigente de constante inovação (Mumford, Hester, & Robledo, 2012).

À semelhança do que acontece noutros países, além da atribuição de prémios de mérito, deveria ponderar-se outras formas de estimular a excelência no ensino superior, por exemplo, a atribuição sistematizada de bolsas de investigação que permitam testar e desenvolver competências. Ao nível da investigação, alguns estudos

têm sido realizados sobre a excelência no ensino superior (Monteiro, 2007; Monteiro, Almeida, Cruz, & Vasconcelos, 2010), obstáculos à criatividade no alunos (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014a) e práticas docentes (Morais, Almeida, Azevedo, Alencar, & Fleith, 2014b). Refira-se o projeto sobre alunos de mérito académico no ensino superior a ser desenvolvido pelas autoras deste artigo, cujos resultados apontam para diferenciação destes alunos, face aos colegas, em fatores associados à cognição e criatividade, motivação e estratégias de aprendizagem, persistência, procura de excelência e interesse cultural, não se registando diferenciação ao nível da perceção de interação social (Antunes, Morais, & Martins, 2014). Contudo, o desenvolvimento de investigações deverá visar a programação de ações concretas e intencionais para o desenvolvimento destes alunos (Mascarenhas & Barca, 2012; Scager, et al., 2014; Wiegant, Scager, & Boonstra, 2011). Ou, de acordo com a preocupação de Renzulli (2005), ações que promovam o desenvolvimento do capital social e, por inerência, o desenvolvimento da sociedade e do bem comum.

Finaliza-se com a expectativa de contribuição para a investigação nesta temática, salientando-se o investimento que deve ser dado aos alunos de excelência no ensino superior, também em Portugal. Não sendo linear a correspondência de sucesso profissional ao sucesso académico, aos alunos de mérito académico também deve ser conferido o direito a usufruir de atividades/ programas de intervenção, quando tais forem necessários, para o desenvolvimento de competências transversais ou específicas, de alto nível, que contribuam para a inserção, inovação e sucesso no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- Achterberg, C. (2005). What is an honors student? *Journal of the National Collegiate Honors Council*, 6(1), 75-81. Disponível em <http://digitalcommons.unl.edu/nchejournal/170>
- Ambrose, D. (2009). Large-scale socioeconomic, political, and cultural influences on giftedness and talent. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 885-903). New York, NY: Springer.
- Antunes, A. P., & Freitas, D. (2013). Alunos de mérito escolar no ensino secundário: Estudo exploratório sobre variáveis psicológicas associadas ao rendimento académico elevado. *Psicologia, Educação e Cultura*, 17(2), 66-84. Disponível em <http://pec.ispgaya.pt/edicoes/2013/PEC2013N2/index.html>
- Antunes, A. P., Morais, M. F., & Martins, F. (2014, Outubro). Alunos excelentes, alunos promissores? *Estudo exploratório sobre a avaliação do potencial criativo-produtivo no ensino superior*. Comunicação apresentada no Congresso Internacional da ANEIS 2014 - Sobredotação: A aceleração escolar como resposta educativa, Universidade do Minho, Braga.
- Arancibia, V. (2006). La educación de talentos. El programa PENTA-UC. In L. F. Pérez (Ed.), *Alumnos con capacidad superior: Experiencias de intervención educativa* (pp. 215-240). Madrid: Editorial Síntesis.
- Araújo, L. S., Cruz, J. F., & Almeida, L. S. (2007). Excelência humana: Teorias explicativas e papel determinante do professor. *Psicologia, Educação e Cultura*, 6, 197-221.
- Chagas, J. F. (2007). Conceituação e fatores individuais, familiares e culturais relacionados às altas habilidades. In D. S. Fleith & E. M. Alencar (Eds.), *Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: Orientação a pais e professores* (pp. 15-23). Porto Alegre: Artemed.
- Ericsson, K. A., Roring, R. W., & Nadagopal, K. (2007). Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: An account based on the expert performance framework. *High Ability Studies*, 18, 3-56.
- Feldhusen, J. F. (1997). Secondary services, opportunities, and activities for talented youth. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2ª ed., pp. 189-197). Boston: Allyn & Bacon.
- Feldhusen, J. F. (2005). Giftedness, talent, expertise, and creative achievement. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2ª ed., pp. 64-79). New York: Cambridge University Press.
- Freitas, D. (2012). *Alunos dos quadros de honra e excelência académica: Estudo de caso no ensino secundário* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade da Madeira, Funchal.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2ª ed., pp. 90-119). New York: Cambridge University Press.
- Garcia-Santos, S. C., Almeida, L. S., & Cruz, J. F. (2012). Avaliação psicológica nas altas habilidades e na excelência. *Psicologia, Educação e Cultura*, 16(2), 64-78.
- Heller, K. A. (2007). Scientific ability and creativity. *High Ability Studies*, 18(2), 209-234.
- Heller, K. A., Perleth, C., & Lim, T. K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2ª ed., pp.

147-170). New York: Cambridge University Press.

Kaczvinsky, D. (2007). What is an honors student? A Noel-Levitz survey". *Journal of the National Collegiate Honors Council*, 8(2), 87-95. Disponível em <http://digitalcommons.unl.edu/nchcjournal/49>

Kaufman, J. C., Kaufman, S. B., Beghetto, R. A., Burgess, S. A., & Persson, R. (2009). Creative giftedness: Beginnings, developments, and future promises. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 585-598). New York, NY: Springer.

Kim, K. H. (2009). The two pioneers of research on creative giftedness: Calvin W. Taylor and E. Paul Torrance. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 571-583). New York, NY: Springer.

King, S. H., & Watson, A. (2010). Teaching excellence for all our students. *Theory Into Practice*, 49, 175-184.

Komaraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., & Avdic, A. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51, 472-477.

Llorent, V. J., & Furtado, C. (2012). Os processos de inclusão/exclusão nas universidades de Cabo Verde e Córdoba (Espanha): Estudo comparativo. *Psicologia, Educação e Cultura*, 16(1), 52-69.

Lohman, D. F. (2009). Identifying academically talented students: Some general principles, two specific procedures. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 971-997). New York, NY: Springer.

Lubart, T., & Zenasni, F. (2010). A new look at creative giftedness. *Gifted and Talented International*, 25, 53-57.

Mascarenhas, S., & Barca, A. (2012, extra). Descobrimos estudantes talentosos e superdotados no ensino superior brasileiro analisando efeitos dos hábitos de estudo sobre o rendimento acadêmico. *Revista AMAzônica: Revista de Psicopedagogia, Psicologia Escolar e Educação*, 10(3), 280-301.

Monteiro, S. (2007). *A excelência em contexto acadêmico* (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade do Minho, Braga.

Monteiro, S., Almeida, L., Cruz, J., & Vasconcelos, R. (2010) Percepções de alunos de excelência relativamente ao papel dos professores: Um estudo com alunos de engenharia. *Revista Portuguesa de Educação*, 23(2) 213-238.

Morais, M. F. (2013). Creativity: Challenges to a key-concept for the 21st century. In A. Antonietti, B. Colombo, & D. Memmert (Eds.), *Psychology of creativity: Advances in theory, research and application* (pp. 3-19). New York: Nova Publishers.

Morais, M. F., Almeida, L. S., Azevedo, I. Alencar, E., & Fleith, D. (2014a). Perceptions of barriers to personal creativity: Validation of an Inventory involving High Education students. *The European Journal of Social & Behavioural Sciences (EJSBS)*, 3(10), 1478-1495.

Morais, M. F., Almeida, L., Azevedo, I., Alencar, E., & Fleith, D. (2014b). Validação portuguesa do Inventário de práticas Docentes para a Criatividade na Educação Superior. *Avaliação Psicológica*, 13(2), 147-156.

Mumford, M. D., Hester, K. S., & Robledo, I. C. (2012). Creativity in organizations: Importance and approaches. In M. D. Mumford (Ed.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 3-16). London: Elsevier.

- Palhares, J. A., & Torres, L. (2011). Governação da escola e excelência acadêmica: As representações dos alunos distinguidos num quadro de excelência. *Sociologia da Educação*, 2(4), 54-75.
- Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 53-92). Cambridge: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (2005). The three ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2ª ed., pp. 246-279). Cambridge: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). The schoolwide enrichment model: New directions for developing high-end learning. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2ª ed., pp. 137-154). Boston: Allyn & Bacon.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2009). A technology-based application of the schoolwide enrichment model and high-end learning theory. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 1203-1223). New York, NY: Springer.
- Renzulli, J. S., Sytsme, R. E., & Berman, K. B. (2003). Ampliando el concepto de superdotación de cara a educar líderes para una comunidad global. In J. A. Alonso, J. S. Renzulli, & Y. Benito (Eds.), *Manual internacional de superdotados: Manual para profesores y padres* (pp. 71-87). Madrid: Editorial EOS.
- Scager, K., Akkerman, S. F., Keesen, F., Mainhard, M. T., Pilot, A. & Wubbels, T. (2012). Do honors students have more potential for excellence in their professional lives? *High Educ*, 64, 19-39. doi:10.1007/s10734-011-9478-z
- Scager, K., Akkerman, S. F., Pilot, A., & Wubbels, T. (2014). Challenging high-ability students. *Studies in Higher Education*, 39(4), 659-679. doi:10.1080/03075079.2012.743117
- Schwartz, L. L. (1994). *Why give "gifts" to the gifted? Investing in a national resource*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Shavinina, L. V. (2009a). A new approach to the identification of intellectually gifted individuals. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 1017-1031). New York, NY: Springer.
- Shavinina, L. V. (2009b). Innovation education for the gifted: A new direction in gifted education. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 1257-1267). New York, NY: Springer.
- Shavinina, L. V. (2009c). On giftedness and economy: The impact of talented individuals on the global economy. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 925-944). New York, NY: Springer.
- Shavinina, L. V. (2009d). Scientific talent: The case of Nobel laureates. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 649-669). New York, NY: Springer.
- Simonton, D. K. (2009). Gifts, talents, and their societal repercussions. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 905-912). New York, NY: Springer.
- Sternberg, R. J. (2003). WICS as a Model of Giftedness. *High Abilities Studies*, 14(2), 109-137.
- Torres, L. L., & Palhares, J. A. (2011). A excelência escolar na escola pública portuguesa: Actores, experiências e transições. *Roteiro*, 36(2), 225-246.
- Trost, G. (2000). Prediction of excellence in school, higher education,

and work. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2^a ed., pp. 317-327). Oxford, England: Elsevier Science.

Wai, J. (2013). Investigating America's elite: Cognitive ability, education, and sex differences. *Intelligence*, 41, 203-211.

Wiegant, F., Scager, K., & Boonstra, J. (2011). An undergraduated course to bridge the gap between textbooks and scientific research. *CBE-Life Sciences Education*, 10, 83-94.

Wolfensberger, M. V.C. (2004). Qualities honours students look for in faculty and courses. *Journal of the National Collegiate Honors Council*, 5(2), 55-66. Disponível em <http://digitalcommons.unl.edu/nhcjournal/172>

Ziegler & Heller (2000). Changing conceptions of giftedness and talent. In K. A. Heller, F. J. Mönks, R. J. Sternberg, & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and talent* (2^a ed., pp. 3-22). Oxford, England: Elsevier Science.

Evaluación de la interacción en un programa extracurricular usando la metodología observacional

Martha Navarro*, Elena Rodríguez-Naveiras**, Gabriela López-Aymes*, María Cadenas **

*Universidad Autónoma del Estado de Morelos

** Universidad de La Laguna

Email: itzel.nama@gmail.com

RESUMEN

La interacción entre pares desempeña un papel fundamental en el desarrollo del niño, sobretodo en la adquisición de habilidades, destrezas, actitudes, roles sociales y conocimiento de sí mismo y de los demás. Estas interacciones se pueden observar en el ámbito educativo dado que es un entorno en el que el menor tiene mayor oportunidad para relacionarse con sus semejantes. Es por ello, que se ha considerado evaluar la interacción de un alumno en el Programa Integral para Altas Capacidades implementado en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México. Para ello, se ha utilizado el Protocolo de Observación para la Interacción dentro del aula (PINTA v5). Las conductas más frecuentes por parte del alumno fueron *Inicio y Respuesta Interacción*. En relación a los patrones de conducta, los códigos significativos pertenecen a las categorías de interacciones sociales positivas relacionadas a la actividad. Al igual, se aprecia una evolución positiva en el transcurso del programa.

Palabras claves: *Altas capacidades, Interacción, Programa Extracurricular, Metodología observacional.*

Evaluation of the interaction in a out-of-school program using observational methodology

Peer interaction plays a crucial role in child development, especially in the acquisition of skills, abilities, attitudes, social roles and knowledge of self and others. These interactions can be observed in education since it is an environment in which the child has a better chance for it relate with others. It is therefore to be considered to evaluate the interaction of a student in the Integrated Program for High Ability implemented in the Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Mexico. To do this, we used the Observation Protocol for Interaction in the classroom (PINTA v5). The most common behaviors by students were Start and Response Interaction. In relation to patterns of behavior, significant codes belong to categories of positive social interactions related to the activity. As a positive trend seen in the course of the program.

Key Words: *gifted, interaction, out-of-school program, observational methodology.*

Las interacciones entre pares son importantes en el desarrollo del niño, ya que éstas contribuyen al aprendizaje social e individual de los mismos, considerándose parte fundamental en la transición a la vida adulta (Díaz-Aguado, 1986).

En este sentido, se entiende como interacción, la capacidad que tiene el ser humano de establecer relaciones con otras personas y trabajar de forma conjunta y cooperativa para lograr sus objetivos, refiriéndose a conductas entre dos o más individuos en donde la conducta de cada miembro es tanto respuesta como estímulo para la conducta del otro, como un proceso que implica control mutuo (Flores y Santoyo, 2009).

Por ende, las interacciones juegan un papel importante en la formación, mantenimiento, establecimiento y rompimiento de relaciones con el otro. Asimismo, para que la interacción sea adecuada, se requiere de tres mecanismos básicos en este proceso: la efectividad, que se refiere al establecimiento inicial de toda interacción con otro; la correspondencia, que tiene que ver con la existencia o no de respuestas a la demanda establecida; y la reciprocidad, que es la relación establecida entre todos como un intercambio (Santoyo, 2006).

Estos mecanismos los podemos observar en diversos ámbitos de la vida cotidiana, pero es de especial interés observar las interacciones en el ámbito educativo, dado que es el entorno en el que el menor tiene mayor oportunidad para interactuar con sus iguales. Y este ambiente es uno de los sistemas más próximo de relación en el niño, el cual impacta dentro del desarrollo en la infancia (Bronfenbrenner, 1994).

En el campo de las altas capacidades, los estudios sobre las interacciones de

los niños y niñas con estas características muestran al menos dos posturas. Por un lado, se ha mencionado que los niños con altas capacidades no presentan problemas ni diferencias de interacción con el resto de los niños, considerando que el desarrollo social y emocional de los niños con altas capacidades es similar al de sus pares (Borges, Hernández-Jorge y Rodríguez-Naveiras, 2011; Hernández y Borges, 2010).

En contraparte, existen investigaciones que han establecido una diferencia en el desarrollo social y emocional de los niños con altas capacidades en comparación con el resto de los niños, las cuales se manifiestan por medio del aislamiento, una escasa participación y problemas para relacionarse con los otros (Belda, 2012; Benito, 2000; Flanagan y Aranbicia, 2010; López, 2008; Narea, Lissi y Arancibia, 2006).

Es por ello que el interés de esta investigación se centra en el análisis de las interacciones que se producen en el Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC), un programa psicoeducativo de corte extracurricular, diseñado por el Grupo de Trabajo e investigación en Superdotación (GTISD) de la Facultad de Psicología en la Universidad de la Laguna (Tenerife, España) que ha sido adaptado e implementado en México por un grupo académico de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Tiene como objetivo contribuir al desarrollo integral del niño y la niña con altas capacidades, a nivel cognitivo, socioafectivo y familiar. Se desarrolla a través de 20 sesiones de intervención, divididas en un bloque intrapersonal, uno interpersonal y otro de trabajo colaborativo, con niños y niñas detectados con altas capacidades desde los cinco a los doce años de edad.

Asimismo, dentro de todo programa socioafectivo, la mejora de la interacción es un

objetivo esencial, por lo cual resulta relevante comprobar los patrones conductuales de interacción que se dan entre los participantes. Díaz-Aguado (1986) sugiere que los programas que evalúen interacciones deben considerar métodos de observación directa, para enlazar las relaciones entre niños. Así, la evaluación se vuelve fundamental y sobre todo si es a través de un continuo temporal, ya que se obliga a la utilización de instrumentos de medida necesarios al escenario natural. En este sentido, la metodología observacional permite estudiar comportamientos humanos en contextos naturales a través del tiempo (Anguera, 2010).

En este sentido, Conejeros, Arenas, Contreras y Gómez (2008) manifiestan que la observación dentro de los programa debe ser contemplada por medio de categorías de análisis, las cuales serán la base primordial del investigador, ya que ofrece tendencias del comportamiento de las personas. De esta forma, Pedrosa, Borges, Herranz, Lorenzo y García- Cueto (2013) han creado un protocolo de observación del alumnado en el aula, en donde se destaca el uso de la observación de las interacciones en programas de intervención extracurricular, permitiendo con ello introducir mejoras durante las sesiones; a su vez, el protocolo permite analizar la conducta de un solo sujeto durante todo el programa (Cadenas, Borges, y Falcón, 2013).

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es analizar la evolución de las interacciones de un alumno focal y sus compañeros que asisten al Programa Integral para las Altas Capacidades en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

MÉTODO

Diseño

La metodología utilizada para este estudio es observacional. El diseño se ha

planteado en base a los ejes de unidad de estudio, temporalidad y dimensionalidad, siendo ideográfico- seguimiento y multidimensional (Anguera, 2001 y 2010):

- Ideográfico, al ser un análisis de un solo sujeto, en este caso un alumno focal.

- Seguimiento, por llevarse a cabo a lo largo de las sesiones que conforman el programa.

- Multidimensional, ya que se analiza el tema de interacción desglosado en macrocategorías, criterios y códigos, los cuales nos posibilitan a observar mediante un protocolo las características que engloba dicho término.

Participantes

Este estudio se realizó con un grupo de cinco niños detectados con altas capacidades intelectuales entre los 8 y los 11 años de edad que participaron en el Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) implementado en la Facultad de Comunicación Humana de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México). En particular, se seleccionó a uno de los niños (8 años) como alumno focal para esta investigación. Este alumno es seleccionado por haber obtenido puntuaciones inferiores en las escalas de adaptación y conocimiento de estrategias de interacción social y puntuaciones superiores en escalas de inadaptación con respecto a los otros participantes.

Por otra parte, y puesto que se estudia el flujo continuo de comportamientos que tienen lugar en la interacción, hay otro agente más: los compañeros.

Instrumentos

1. *Protocolo de Observación.*

El instrumento empleado en este estudio es el Protocolo de Observación para

la Interacción dentro del Aula (PINTA v5) (Cadenas, Borges y Hoogeveen, sin publicar). La elaboración de este instrumento se basa en los mecanismos básicos del proceso de interacción establecidas por Santoyo (2006), por medio de un sistema exhaustivo entre las categorías que lo forman, al igual, recoge la naturaleza verbal y no verbal de las interacciones sociales que tienen lugar en el aula (Cadenas Borges y Falcón, 2013). En la Tabla 1 se expone la estructura del instrumento.

Tabla 1. *Protocolo de Observación para Interacción dentro Aula (PINTA v5)*

Protocolo de Observación para Interacción dentro Aula (PINTA v5)		
Macrocategoría	Criterio	Código
		II: Inicia interacción
	Interacciones Relativas a la Actividad	R: Responde IC: Interacción colectiva
Interacciones sociales positivas	Interacciones No Relativas a la Actividad	IIG: Inicia interacción general RIG: Responde interacción general FC: Afecto
Interacciones sociales negativas	Interacción Negativa	AF: Agrede físicamente AV: Agrede verbalmente DA: Disrupción
Ausencia de Interacción	Ausencia de Interacción	NI: No interactúa
Conductas del Agente Educador	Exposición Grupal Contingencia	EG: Exposición grupal RF: Refuerzo CL: Control
	Categorías instrumentales	Y: Inobservable

Fuente (Cadenas, Borges y Hoogeveen, sin publicar)

2. Instrumento de registro y codificación.

El registro de las sesiones de observación se ha llevado con una cámara SONY SR45.

Para la codificación de los comportamientos de los participantes se ha utilizado, como instrumento de registro, el software Lince (Gabín, Camerino, Anguera, y Castañer, 2012).

Procedimiento

El Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) se implementó en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, durante el ciclo escolar 2013-2014. Antes de realizar el programa, se solicitó la autorización de los padres de familia para grabar cada sesión, ya que todas las sesiones del mismo fueron videograbadas.

Previo a la codificación de conductas, se realizó un entrenamiento a observadores, con una duración de 20 horas, las cuales recaudan aspectos generales y específicos del instrumento de observación.

En función de los resultados obtenidos del estudio de optimización de la Teoría de la Generalizabilidad (Cronbach, Gleser, Nanda y Rajaratnam, 1972), se seleccionaron 6 actividades de las 19 sesiones, considerando que fueran claramente observables y que los diálogos fueran audibles, con una duración de 25 minutos. Posteriormente, se calculó la fiabilidad entre observadores, para así, poder llevar a cabo la codificación.

Análisis de los datos

El estudio de optimización se realizó a través de la Teoría de la Generalizabilidad (TG) (Cronbach, Gleser, Nanda y Rajaratnam, 1972), utilizando el programa SAGT v.1.0

(Ramos, Hernández-Mendo, Pastrana y Blanco-Villaseñor, 2012).

El cálculo de fiabilidad entre observadores se llevó a cabo con el coeficiente de fiabilidad Kappa, por medio del programa SPSS versión 21 y con la TG usando el programa SAGT v.1.0. Y para el cálculo de análisis secuencial de las conductas se empleó el programa GSEQ v.5.1 (Bakeman y Quera, 1996).

RESULTADOS

Tras el entrenamiento, se realizó un análisis de la fiabilidad, para ello, se utilizó el índice Kappa que mide el acuerdo interobservador y la Teoría de la Generalizabilidad (TG), ambos métodos se complementan, ya que el primero mide el acuerdo interobservador y el otro valora la variabilidad de las puntuaciones observadas por diferentes sujetos. Los valores obtenidos en ambas pruebas superan 0.90. En ambas pruebas los resultados son superiores a 0.90. Asimismo, se llevó a cabo un estudio de optimización en relación a las sesiones y el tiempo, nos interesa conocer ambos para obtener registros fiables por sesión. Los resultados del coeficiente G para la optimización del número de sesiones fue 5 con 0.90 y el coeficiente G para la optimización del tiempo fue de 25 minutos con 0.91.

Una vez garantizados la calidad del dato, se procedió al análisis de las sesiones seleccionadas, en este estudio, se consideraron dos sesiones de cada uno de los bloques temáticos del programa con una duración de 25 minutos. Los tres bloques que conforman el programa son el intrapersonal, interpersonal y colaborativo. En el bloque intrapersonal se busca que se conozcan a sí mismos identificando y expresen diferentes características y estados que definan a cada

participante. En el bloque interpersonal se trabajan con actividades que desarrollen estrategias y habilidades sociales. Por último en el bloque colaborativo, se llevan a cabo actividades en equipo, con el propósito de aprender a trabajar en grupo y adquieran habilidades y herramientas para ello.

La metodología observacional permite realizar un microanálisis. El microanálisis es un abordaje extenso que se lleva a partir del análisis secuencial de las conductas. Se estudian las relaciones entre las unidades de conducta de secuencias de comportamiento. Para este análisis se ha utilizado el programa GSEQ 5.1, partiendo de los datos secuenciales de una conducta y sus retardos de la misma. El método de retardos se basa en determinar las conductas que tienen una mayor posibilidad de aparición de lo que se esperaría al azar (Sackett, 1979). En este sentido, se elige una conducta criterio, de la cual se contabilizan las veces que otra conducta la sigue. Se consideran las conductas consecuentes cuyo

residual ajustado se igual o superior a 1,96.

Para esta investigación, partiendo de la investigación de Rodríguez-Dorta (2014), se seleccionan como conductas criterio aquellas que obtienen una frecuencia relativa mayor o igual a 0,02. Estas pueden ser emitidas por cualquiera de los tres agentes (alumno focal, compañeros y monitoras/os). Y como conducta consecuente se consideran aquellas con frecuencia superior a 9.

En relación a los bloques del programa, se analizaron los resultados con base a la secuencia de cada uno de ellos durante el curso, es decir, en orden de aparición, comenzando con el bloque intrapersonal, seguido del interpersonal para culminar con el trabajo colaborativo.

Las actividades correspondientes al bloque intrapersonal muestran principalmente conductas relacionadas a las categorías de interacciones sociales positivas y ausencia de interacción (véase Tabla 2).

Tabla 2. *Patrones de conducta de códigos del bloque intrapersonal.*

Macrocategoría	Conductas criterio	Consecuente		frecuencia
		Retardo 1	Residual	
Interacciones sociales positivas	Alumno focal inicia interacción con compañero (ACII)	Compañero responde (CR)	9.79	
	Compañero inicia interacción (CII)	Alumno focal responde a compañero (ACR)	12.98	22/37
Ausencia de interacción	Alumno focal no interactúa (ANI)	Monitora inicia interacción (MII)	3.08	11/36

En esta tabla, podemos observar que los patrones comportamentales se presentan principalmente en dos categorías o funciones; por un lado, conductas de **Interacción Social Positiva enfocadas a la actividad**, las cuales tienen que ver con conductas favorables dentro del aula, tales como trabajo y participación en clase; observándose la participación de los tres agentes: alumno focal, compañeros y monitoras/os. Y por otro, la categoría de **Ausencia de Interacción**, la cual, se ejemplifica cuando el alumno no se relaciona con los otros agentes y está concentrado en su actividad.

En la categoría de **Interacciones Sociales Positivas relacionadas a la actividad**, el primer patrón de conducta emitido por el **Alumno Focal** es el de **Inicio de Interacción a compañeros (ACII)** y le sigue una respuesta por parte del compañero (CR). Estas conductas se dan cuando el alumno focal se dirige a uno de los compañeros para preguntar o comentar acerca de la actividad que se está realizando en la sesión, por ejemplo, le pide algún material para realizar la actividad, le pregunta una duda acerca de la dinámica o cómo está realizando su trabajo. El compañero le responde de forma verbal por medio de comentarios, o no verbal, como entregar el material que el alumno pide.

Por parte de los compañeros, se presentan el patrón de **Inicio de Interacción (CII)** con el alumno focal, seguido de una respuesta por parte del alumno (ACR). Este patrón se refiere a que un compañero le pregunta o comenta algo al alumno focal, por ejemplo, le pide un material, le pregunta cómo está realizando la actividad o le pide ayuda, y el alumno focal responde al compañero contestando su pregunta, ayudándolo o entregando el material.

Por otro lado, se encuentra la categoría de **Ausencia de Interacción**, la cual, se

enfoca únicamente en el **Alumno Focal**, representándose por la conducta de **No Interacción (ANI)**, siendo seguida por un inicio de interacción por parte de la monitora (MII), por ejemplo, este patrón se da cuando el alumno focal está concentrado trabajando en la actividad y la monitora le pregunta cómo va en el trabajo.

Las actividades del bloque interpersonal, que son trabajos por parejas presentan una mayor diversidad de patrones comportamentales en relación al bloque intrapersonal. En la Tabla 3 se observan los patrones comportamentales de dicho bloque.

En primer lugar, se observa que los patrones comportamentales se establecen en la categoría de **Interacciones Sociales Positivas enfocadas a la actividad**.

En relación con las **Interacciones Sociales Positivas relacionadas a la actividad**, se aprecia que la primera conducta emitida por el Alumno Focal, es el Inicio de Interacción con los compañeros (ACII), seguida de una respuesta por parte de su compañero (CR). Este patrón se da cuando el alumno focal le pregunta a su compañero que deben realizar en la actividad y éste le contesta. Este patrón se presenta en el primer bloque y se mantiene estable en el bloque interpersonal, además se aumenta su frecuencia, en el primero bloque se daba 14 de 31 y ahora es 34 de 52.

Un segundo patrón del alumno focal, el cual no aparece en el bloque anterior es el de **Responde a sus compañeros (ACR)**, seguido por un abanico de conductas tales como: respuesta por parte del compañero (CR), otro compañero inicia interacción con el alumno focal (CII) y la monitora realiza una exposición grupal (MEG). Algunos ejemplos de éstos patrones son: el alumno responde al compañero y este continúa conversando el tema contestando o pregunta algo de la misma

temática; el alumno responde al compañero pero otro niño le pregunta o pide un material y, si la temática es de dudas acerca de la actividad, es la monitora la que responde a todo el grupo por medio de una explicación.

Tabla 3. *Patrones de conducta de códigos del bloque interpersonal.*

Macrocategoría	Conductas criterio	Consecuente					
		Retardo 1	Residual	Frecuencia	Retardo 2	Residual	Frecuencia
Interacciónes sociales positivas	Alumno focal inicia interacción con compañero (ACII)	Compañero responde (CR)	15.03	34/52	---	---	---
	Alumno focal responde a compañero (ACR)	Compañero inicia interacción (CII)	3.30	12/50	---	---	---
		Compañero responde (CR)	2.19	10/52			
		Monitora exposición grupal (MEG)	4.30	16/61			
	Compañero inicia interacción (CII)	Alumno focal responde a compañero (ACR)	17.89	42/56	Compañero inicia interacción (CII)	2.21	9/50
					Compañero responde (CR)	2.08	9/52
					Monitora exposición grupal (MEG)	3.89	14/61
	Compañero responde (CR)	Alumno focal responde a compañero (ACR)	3.71	13/56	---	---	---
		Monitora exposición grupal (MEG)	2.89	12/61			

En relación a los Compañeros, se aprecian dos patrones de conducta. El primero, que no se presenta en el bloque anterior, es una Respuesta hacia alumno focal (CR), seguido de otra respuesta por parte del alumno focal (ACR) o por una exposición grupal por parte de la monitora (MEG). Por ejemplo, están trabajando por parejas, y el compañero le está contando al alumno focal una idea para el trabajo, éste le responde escuchando o aportando otra idea. También, se puede dar el caso, que al trabajar en parejas, el compañero no sabe qué hacer y es la monitora la que interfiere, y busca aclarar las dudas, explicando nuevamente en qué consiste el trabajo.

La segunda conducta por parte de los compañeros, es el Inicio de Interacción con el

alumno focal (CII), en primer retardo le sigue la conducta de respuesta por parte del alumno focal (ACR). Por ejemplo, al ser actividades en pareja, es el compañero quién llama al alumno focal a reunirse con él. Asimismo, en un segundo retardo, aparecen otras respuestas en este caso, se puede presentar una pregunta o comentario por parte de otro compañero del grupo (CII), puede que el compañero continúe respondiendo al tema (CR), o en caso de dudas en la actividad, la monitora realiza una explicación grupal (MEG).

Por último, las actividades relacionadas a al bloque colaborativo son en equipo y se trabaja a lo largo del último trimestre del programa. La categoría que se presentan en este bloque es la misma que en el bloque interpersonal (véase Tabla 4).

Tabla 4. *Patrones de conducta de códigos del bloque colaborativo.*

Funciones	Conductas criterio	Consecuente		Frecuencia
		Retardo 1	Residual	
Interacciones sociales positivas	Alumno focal inicia interacción con compañero (ACII)	Compañero responde (CR)	13.24	24/37
	Compañero inicia interacción (CII)	Alumno focal responde a compañero (ACR)	15.19	29/40

Con relación a la categoría de **Interacciones Sociales Positivas Relacionadas a la Actividad**, el primer patrón de conducta del **Alumno Focal**, el cual se presenta en todos los bloques, es el **Inicio de Interacción con el Compañero**

(**ACII**), seguido de una respuesta por parte del compañero (CR). Al ser trabajos en equipo, se puede presentar que el alumno focal tenga una gran idea y se la comenta a su compañero y él le responde apoyando dicha idea o complementándola.

De igual forma, los **Compañeros**, en este bloque también se observa que ellos **Inician Interacción** con el alumno focal (**CII**), y le sigue una respuesta por parte del alumno (ACR), Por ejemplo, están realizando una actividad en grupo, el compañero le pregunta cómo deben de organizarse y el alumno le responde.

DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo el objetivo de analizar la evolución de las interacciones de un alumno con sus compañeros en la implementación del Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) a lo largo de un curso académico, llevado a cabo en la Facultad de Comunicación Humana de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

En primer lugar, se ha elegido el Protocolo de Observación para la Interacción dentro del aula (PINTA v5) (Cadenas, Borges y Hoogeveen, sin publicar) como el adecuado para esta investigación, ya que se basa en los mecanismos básicos que regulan el proceso de interacción establecidos por Santoyo (2006), los cuales se enfocan a efectividad, correspondencia y reciprocidad social.

Con base a lo anterior, para garantizar la calidad del dato de las observaciones realizadas, se ha comprobado la fiabilidad interobservadores, mediante los procedimientos habituales en metodología observacional: el coeficiente Kappa, que mide el nivel de acuerdo entre observadores y complementándose con la Teoría de la Generalizabilidad (TG), la cual, permite hacer un uso eficiente en metodología observacional, facilitando su aplicación y buscando disminuir algunos de principales problemas que presenta en cuanto a tiempo y recursos. En este sentido, se realizó un

estudio de eficiencia por medio de la TG, en base a este resultados se codificaron dos actividades por bloque del programa, de 25 minutos.

Buscando responder qué patrones de interacción establece el alumno focal con sus compañeros, debemos considerar que los patrones de conducta antes mencionados prevalecen durante todo el curso y son clave para contestar este planteamiento. Con la anterior y en relación a los mecanismos que regulan la interacción, se observa que el alumno focal muestra patrones comportamentales con relación a **efectividad** y **correspondencia social**, los cuales se ejemplifican con inicios y respuestas a la interacción entre alumno focal y compañeros y viceversa. Esta relación prevalece durante todo el programa, observando que existe una intención de relación con el otro. A su vez, estos patrones de conducta van aumentando durante los bloques del curso, apreciando una evolución positiva del alumno focal con los compañeros. Una de las ventajas de la metodología observacional es que te permite ver la evolución de las conductas del alumno que se está observando y su integración en el grupo.

A su vez, el mecanismo de **reciprocidad** se presentan en pocas ocasiones durante el curso; partiendo de lo anterior, su intención de relación con el grupo se va incrementando durante el curso, se ve reflejado en una mayor frecuencia de las conductas y mayor diversidad de patrones comportamentales. A través del programa va adaptándose al grupo y buscando establecer lazos con los compañeros, es por eso que en el bloque interpersonal se aprecia claramente el mecanismo de reciprocidad social. Este mecanismo se puede observar tras una respuesta del alumno focal le seguía otra de su compañero, lo que indica que continúan la

conversación. Este mecanismo no aparece en el tercer trimestre, mientras que la efectividad y correspondencia se mantienen durante todo el curso. En este sentido, la reciprocidad es un mecanismo en el que se debe seguir trabajando en el programa.

Para concluir, la metodología observacional ha permitido evaluar las interacciones de un niño a lo largo de un programa de intervención. Apreciando cambios de conducta positivos a lo largo del Programa Integral para Altas Capacidades.

REFERENCIAS

- Anguera, T. (2001). Cómo apresar las competencias del bebé mediante una aplicación de la metodología observacional. *Contextos Educativos*, 4, 13-34.
- Anguera, T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31 (1), 122-130.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1996). Análisis de la interacción. *Análisis Secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- Belda, V. (2012). Alumnado con altas capacidades intelectuales: *conceptualización, identificación e intervención desde el marco escolar y familiar*. Tesis de maestría. Lugar: Universidad Internacional de la Rioja.
- Benito, Y. (2000). *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*. Salamanca: Amarú.
- Borges, A., Hernández-Jorge, C. y Rodríguez-Naveiras, E. (2011). Evidencias contra el mito de la inadaptación de las personas con altas capacidades intelectuales. *Psicothema*, 23(3), 362-367.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *International Encyclopedia for Education*, 3, 37-43.
- Cadenas, M., Borges, A. y Falcón, C. (2013). Análisis y depuración de un instrumento para la observación de la interacción dentro del aula. *Revista de Investigación y Divulgación en Psicología y Logopedia*, 3 (2), 18-23.
- Cadenas, M., Borges, A. y Hoogeveen, L. (sin publicar). *Protocolo de observación para la interacción dentro del aula*. Documento no publicado. La Laguna: Universidad de la Laguna.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement of partial credit. *Psychological Bulletin*, 70, 213-220.
- Conejeros, M., Arenas, A., Contreras, C. y Gómez M. (2008). Diseño de un modelo observacional de clase para alumnos talentosos. *Ideación*, 28, 152-165.
- Cronbach, L., Gleser, G., Nanda, H y Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements: theory of generalizability for scores and profiles*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Díaz-Aguado, M. (1986). *El papel de la interacción entre iguales en la adaptación escolar y el desarrollo social*. Madrid: Centro de Investigación Educativa.
- Flanagan, A. y Aranbicia, V. (2005). Talento académico: un análisis de la identificación de alumnos talentosos efectuada por profesores. *PSYKHE*, 14(1). 121-135.
- Flores, N. y Santoyo, C. (2009). Estabilidad de cambio de las relaciones sociales entre niños. Análisis de mecanismos funcionales. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 35 (1), 59-74.
- Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M. y Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform

sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692–4694.

Hernández, C., y Borges, A. (2010). Entorno del alumnado de altas capacidades intelectuales frente a sus compañeros de distinto nivel de inteligencia [versión electrónica]. *Faisca*, 15 (17), 36-49.

López, M. (2008). *Estudio, mito y realidad del niño sobredotado*. México: Trillas.

Narea, M., Lissi, M. y Arancibia, V. (2006). Impacto en la sala de clases de un programa extracurricular para alumnos con talentos académicos. *Psykhé*, 15(2), 81-92.

Ramos, F., Hernández-Mendo, A., Pastrana, J. y Blanco-Villaseñor, A. (2012). *SAGT: Software para la Aplicación de la Teoría de la Generalizabilidad*. Proyecto fin de carrera para la titulación: Ingeniería Técnica en Informática de Gestión de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Universidad de Málaga (España). (Registro SafeCreative Código: 1209202373502).

Rodríguez-Dorta, M. (2014). *Evaluación de proceso del comportamiento docente en Educación Primaria y Especial*. Tesis Doctoral no publicada. La Laguna: Universidad de La Laguna.

Rodríguez-Naveiras, E. (2011). *PROFUNDO: Un instrumento para la evaluación de proceso de un programa de altas capacidades*. Tesis Doctoral. La Laguna: Universidad de La Laguna. Servicio de Publicaciones. I.S.B.N.: 978-84-7756-996-1

Sackett, G. (1979). The lag sequential analysis of contingency and ciclicity in behavioral interaction research. En J. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (pp. 623-649). Nueva York: Wiley.

Santoyo, C. (2006). *Desarrollo del comportamiento social: determinación*

múltiple, configuraciones y contexto. En Santoyo, C. y Espinosa, C. (Eds.), *Desarrollo e Interacción Social: Teoría y métodos de investigación en contexto* (pp. 25-44). México: UNAM/CONACYT. ISBN: 970-32-2658-2

Evaluación del comportamiento de docentes en un programa socioafectivo para alumnado de altas capacidades intelectuales

Elena Rodríguez-Naveiras y África Borges

Universidad de La Laguna

RESUMEN

El alumnado de altas capacidades tiene necesidades educativas especiales, que se cubren a través de programas dentro o fuera de la escuela, lo que exige una evaluación rigurosa para garantizar su adecuación. Cuando se quiere conocer como se desarrolla el programa ha de recurrirse a la evaluación formativa. Una parte fundamental en ese proceso lo juega quien implementa el programa, por lo que el estudio de su comportamiento es primordial, y la mejor forma de evaluarlo es a través de metodología observacional, que permite determinar los patrones de comportamiento que caracterizan la actuación de los monitores. Se presenta aquí una evaluación del Programa Integral para Altas Capacidades, analizando el comportamiento de dos monitoras y su interacción con el grupo de participantes, escolares de altas capacidades de entre 10 y 12 años de edad. El análisis secuencial permite afirmar que el clima de las sesiones es colaborativo y constructivista, a la vez que puede determinar qué aspectos del comportamiento de las monitoras es preciso modificar para la mejora del programa.

Palabras clave: *evaluación de programas, altas capacidades, programa extraescolar, metodología observacional, análisis secuencial.*

Gifted pupils have special educational needs, which are covered through in and out of school programs. It requires rigorous evaluation to ensure their adequacy. In order to know how the program is developed, the selected procedure is formative evaluation. A key part in this process is played by the people who implemented the program, so the study of their behavior is paramount and the best way to evaluate it is observational methodology. This methodology determines patterns of behavior in the performance of the instructors. An evaluation of the Complete Program for High Ability Children is presented here, through an analysis of the behavior of two instructors and their interaction with the group of participants, who are gifted students aged 9 to 12 years old. Sequence analysis suggests that the context of the sessions is collaborative and constructivist and it is possible to determine which aspects of the behavior of the instructors should be changed to improve the program.

Key words: *programs assessment, high abilities, out-of-school program, observational methodology, sequential analysis.*

El alumnado de altas capacidades necesita una atención educativa diferenciada debido a sus características específicas, fundamentalmente la mayor velocidad de procesamiento de la información, que provoca diferencias en cuanto al ritmo de aprendizaje, mayor que el de sus iguales, lo cual ha producido que se desarrollen una gran cantidad de programas, tanto dentro como fuera de la escuela (Rodríguez-Naveiras, 2011; Borges y Rodríguez-Naveiras, 2012).

No obstante, la evaluación de tales programas no se ha prodigado tanto (Callahan y Reiss, 2004), a pesar de la necesidad de evaluarlos para mostrar su utilidad y para establecer mejoras, de ser preciso (Boland, 2003).

La evaluación de programas no supone un único procedimiento, sino que difiere, entre otras cuestiones; en función del momento en el que se realiza o los objetivos que persiga la evaluación. Cuando lo que interesa es estudiar cómo se desarrolla el programa, la evaluación a elegir es la formativa, donde interesa determinar si el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla según el plan previsto, o bien como se comportan los implementadores del programa, educadores en este caso (López de la Llave y Pérez-Llantada, 2004). El docente, en un programa educativo, es una figura fundamental, por lo que el estudio de su comportamiento es central para asegurar su calidad (Slater y Simmons, 2001; Adams, 2001 citado en Cassady, Neumeister, Adams, Cross, Dixon y Pierce, 2004; Rodríguez-Naveiras, 2011). Cuando la evaluación implica comportamientos, la metodología de elección es la observacional (Anguera, 2010).

La evaluación de los educadores a través de la observación se remonta a la década de los 60 (Flanders, 1961; Trickett y Moos, 1974; Evertson, 1987; Houtveen,

Booij, de Jong y Van de Grift, 1999). Estos trabajos muestran que los profesores eficaces son aquellos que invierten el 15% del tiempo en dirigir y organizar el aula y un 50% en dar instrucciones y propiciar actividades interactivas, preguntar y responder a cuestiones planteadas por ellos o los alumnos y dar una adecuada retroalimentación y explicaciones (Brophy y Evertson, 1976).

En el entorno específico de los programas dirigidos a alumnado de altas capacidades existen diversos estudios en los que se usa la observación (Cassady, Neumeister, Speirs, Cheryl y Cross 2004; Kulieke, 1986; VanTassel-Baska, Quek y Feng, 2007; Westberg, Dobyms y Archambault, 1990) y que señalan la importancia del entrenamiento y la formación a los educadores, a través de la información que proporciona la observación de cada una de las situaciones naturales dentro del aula, sirviendo para evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje y para introducir propuestas de mejora de las funciones y actividades que lleva a cabo el profesorado. En el contexto de los programas extraescolares, las personas que los implementan juegan un papel docente que se asemeja al que desarrollan los profesores en situaciones de educación formal.

El objetivo del presente trabajo es presentar una evaluación de proceso de la conducta de las educadoras de un programa extraescolar de intervención de cortesocioafectivo para alumnado de altas capacidades.

MÉTODO

Diseño

La metodología seguida ha sido observacional, con un diseño nomotético, de

seguimiento y multidimensional (Anguera, Blanco y Losada, 2001).

Participantes

Se han analizado los comportamientos de las educadoras del Programa Integral para Altas Capacidades (PIPAC) en su sexta edición. El programa consta de 3 grupos de intervención divididos por nivel de edad: nivel infantil (de 4 a 6 años), nivel de primaria (de 7 a 9 años) y nivel preadolescente (de 10 a 12 años), guiados cada uno por dos educadoras. Para este estudio se han analizado los comportamientos de las educadoras del nivel de intervención preadolescente, que reciben el nombre de monitora principal y monitora básica. La principal es la encargada de guiar y dinamizar el grupo, en concreto una licenciada en Psicología de 25 años de edad y con tres años de experiencia en el programa, mientras que la función de la monitora básica, estudiante de Psicología de 19 años de edad, es de apoyo a la principal, constituyendo este su primer año de participación en el programa. El grupo de niños cuenta con 9 niños y 3 niñas.

En el registro y codificación de los comportamientos participaron observadores entrenados, estudiantes o licenciados de Psicología.

Instrumentos

El instrumento de observación, Protocolo de Observación de Funciones Docentes (PROFUNDO, v2, Rodríguez-Naveiras, 2011), combina el sistema de categorías con el formato de campo y tiene una estructura jerárquica, formada en un plano superior por seis macrocategorías, correspondientes a las funciones observables del Modelo de Funciones Docentes de

Hernández-Jorge (2005), desplegadas en diez criterios, que dan lugar a un total de veinte códigos de conducta observable (véase tabla 1).

Para completar el flujo continuo de los comportamientos de las educadoras se hace necesario incluir una categoría instrumental, que recoge tanto comportamientos inobservables (aquellas conductas que salen del campo de visión de la cámara), como aquellas conductas que no se corresponden con las funciones docentes.

Las sesiones de intervención se registraron en vídeo, con un equipo de grabación consistente en una cámara JVC vídeo lens, GZ-MG20E, contando con las pertinentes autorizaciones para la grabación, tanto de los progenitores como de las educadoras.

Para la codificación de los comportamientos se utilizó el software de registro de conductas Thème-Coder (Borrie, Jonsson y Magnusson, 2001).

Tabla 1. *Protocolo de Observación de Funciones Docentes (PROFUNDO, v2).*

MACROCATEGORÍAS	CRITERIOS	CÓDIGOS
Organización	Organización externa	Organización del contexto didáctico OD
		Organización del alumnado OA
Comunicabilidad Docente	Dirección de actividades	Exposición individual EI
		Exposición grupal EG
Motivadora	Integración en la actividad	Participación del monitor PM
		Refuerzo
Control Comportamental	Contingencias de control	Refuerzo individual RI
		Refuerzo grupal RG
Orientación y Asesoramiento	Guía y asesoría	Control individual CI
		Control grupal CG
Asesoramiento	Revisión no verbal de la tarea	Guía individual GI
		Guía grupal GG
Interacción	Interacción monitor y participantes	Revisión no verbal RN
		Interacciones generales IG
Interacción	Intervenciones de los participantes	No responde NR
		Interacción entre monitores IM
CATEGORÍAS INSTRUMENTALES	Otros comportamientos	Responde al monitor RP
		Inobservable Y
		Se dirige al monitor DM
		Disrupciones de los participantes DP

Procedimiento

El Programa Integral para Altas Capacidades, extraescolar y de corte fundamentalmente socioafectivo, va dirigido a escolares de altas capacidades intelectuales y sus familias (Borges y Rodríguez-Naveiras, 2014). Se realiza anualmente en la Universidad de La Laguna, de octubre a junio, con una periodicidad quincenal, durandocada sesión alrededor de 90 minutos. Se realizan actividades intra e interpersonales y cooperativas. Los niños y niñas están divididos por nivel de edad, en grupos nunca superiores a diez participantes.

Este estudio forma parte de uno más amplio (Rodríguez-Naveiras, 2011), en el que se evaluaron 9 sesiones del total de las 18 que forman el programa. Para el presente trabajo se han elegido tres sesiones, una por trimestre (intrapersonal, interpersonal y cooperativo), que corresponden al 16% de las sesiones del programa y que permite evaluar los comportamientos de las monitoras a lo largo del programa.

Para garantizar la bondad de los datos, se realizó fiabilidad inter observadores con una pareja de observadores obteniéndose 0,93 en índice Kappa (Cohen, 1968) y 0,98 en Teoría de la Generalizabilidad (Cronbach, Nanda y Rajaratnam, 1972).

Análisis de datos

Uno de los enfoques más interesantes cuando se analizan datos observacionales es el estudio de los patrones comportamentales (Sackett, 1979), que se realiza mediante el análisis secuencial de retardos (Bakeman y Quera, 1996) a través del programa SDIS-GSEQ, v. 4.2.0. (Bakeman y Quera, 1996). Éste permite determinar si las secuencias de conductas tienen lugar con mayor

probabilidad de lo que cabría esperar por azar. Para ello, se elige una conducta criterio, a partir de la cual se contabilizan las veces que las otras conductas la siguen en el siguiente lugar de orden, para el primer retardo, y con dos conductas, para el segundo, dándose una dependencia excitatoria o positiva cuando Z es mayor que 1,96.

Las conductas criterio, en la presente investigación, van determinadas por tres tipos de agentes: monitora principal, monitora básica y participantes, siempre que su frecuencia relativa sea mayor a 0,10.

RESULTADOS

En la primera sesión analizada (tabla 2), que corresponde a la tercera desarrollada en el programa en esa edición, se realizan dos actividades, una intrapersonal y otra interpersonal, con una duración de 14 minutos y 1 hora con 17 minutos, respectivamente. De los 20 códigos de conducta, solo tres superan una frecuencia de 0,10, y producen patrones significativos, uno emitido por la monitora principal, *Guía Individual* (GI, cuando alguna de las monitoras da ayudas sobre como hacer la actividad propuesta) y dos de los participantes, quienes intervienen bien por iniciativa propia (*Se dirige al Monitor*, DM) o como respuesta a la monitora, (*Respuesta de participante*, RP).

Cuando la conducta criterio es una *Guía individual* (GI), emitida por la monitora principal, en ambas actividades le sigue la *Respuesta de los Participantes* (RP), lo cual indica una secuencia adecuada de comportamientos: la monitora asesora y recibe retroalimentación de alguno de los participantes. No hay patrones significativos en segundo retardo.

Cuando los participantes se dirigen a las monitoras por iniciativa propia, *Se Dirige*

al Monitor (DM), en ambas actividades se produce un patrón significativo, con una conducta emitida por la monitora principal: *Guía Individual* (GI). Este patrón indica que cuando los participantes se dirigen a la monitora principal, para preguntar alguna cuestión relativa a la actividad, esta conducta va seguida de una asesoría individual en la que la monitora responde directamente a lo que los participantes le demandan. En ambas actividades se da en segundo retardo el código *Participación del Monitor* (PM) emitido por la monitora principal, que se codifica cuando las monitoras realizan la actividad propuesta, como un participante más.

La *Respuesta del Participante* (RP) se da en ambas actividades, seguido de *Guía Individual* (GI), lo que señala que la monitora principal retoma la función de asesoría, retomando el ritmo de la sesión.

En cuanto a la cuantía de los retardos, los más altos se dan en estos dos patrones recíprocos: *Guía individual* (GI) de la monitora principal seguida de *Respuesta de los Participantes* (RP), o bien respuesta de los participantes seguido de *Guía Individual* (GI) de la monitora principal, lo cual señala un tipo de interacción fluida y con una activa participación de niños y niñas.

Cabe destacar la aparición de un patrón inadecuado: a la asesoría sigue un *Control Individual* (CI), tanto en el primer como en el segundo retardo, cuando la conducta criterio es *Respuesta del Participante* (RP), ya que no se ha detectado una disrupción de participantes, que es cuando seharía necesario dar algún tipo de contingencia negativa para mantener la necesaria disciplina para llevar adelante las tareas propuestas.

Tabla 2. *Sesión 1*

Act	Conductas criterio	Consecuente			
		Retardo 1	Residual	Retardo 2	Residual
1-1	GI M-P	CI M-P	2.413	--	--
		RP P	13.530		
	DM P	GI M-P	7.242	PM M-P	2.711
	RP P	GI M-P	13.715	CI M-P	2.566
1-2	GI M-P	RP P	12.646	--	--
	DM P	GI M-P	6.732	PM M-P	2.764
	RP P	GI M-P	12.175	CI M-P	2.452

Nota. M-P= Monitora Principal; M-B = Monitora Básica GI= Guía Individual; CI= Control Individual; RP= Respuesta del Participante; DM= Se Dirige al Monitor; PM = Participación del Monitor.

En la segunda actividad analizada, que corresponde al segundo trimestre, en concreto a la sesión sexta, se realizan también dos actividades, una de tipo cooperativo, de 20 minutos y 46 segundos, y otra interpersonal, con una duración larga:

43 minutos y 16 segundos. Los resultados se muestran en la tabla 3. La sesión produce más patrones significativos, pues además de los que se contemplaban en la sesión analizada anteriormente, aparece como antecedente *Guía Grupal* (GG) emitida por la monitora

principal. Como patrones diferentes a los de la anterior sesión, a la *Guía Individual* (GI) de la monitora principal le sigue, en la primera actividad, la imposibilidad de observar a la monitora básica, *Inobservable* (Y), código instrumental que se incluye para estudiar el flujo de comportamientos que se dan en la sesión.

En esta actividad se observa una mayor integración de la monitora básica. Es cierto que sus conductas no son lo suficientemente frecuentes para dar que se puedan considerar para el estudio de patrones (frecuencia relativa superior a 0,10, como se ha comentado), pero si aparecen como consecuentes en la primera actividad, en primer o segundo retardos reiterando la asesoría dada por la monitora

principal (*Guía Grupal*, GG), haciendo *Revisión No Verbal* (RN). También aparece un patrón junto con el código instrumental *Inobservable* (Y), esto es, cuando sale del campo de visión de la cámara.

Igual que se señalaba en la sesión previa, los patrones más consistentes, tomando en cuenta el residual obtenido, son *Guía Individual* (GI) de la monitora principal seguida de *Respuesta de los Participantes* (RP), y la recíproca, *Respuesta de los Participantes* (RP) seguida de *Guía Individual* (GI) de la monitora principal. Hay menos patrones en la segunda actividad y con valores de residuales menores en comparación con la primera actividad.

Tabla 3. *Sesión 2.*

Act	Conductas criterio	Consecuente				
		Retardo 1	Residual	Retardo 2	Residual	
2-1	GI M-P	Y M-B	2.133			
		DM P	2.808	--	--	
		RP P	13.412			
	GG M-P	GG M-B	Y M-P		2.803	
			RN M-B	4.538		2.193
	DM P	GI M-P	Y M-P	6.244	3.730	
			GG M-B		4.425	
	RP P	CG M-P	GI M-P	2.311		
			GI M-P	12.721	--	--
GI M-B			2.396			
2-2	GI M-P	RP P	6.957	--	--	
	RP P	GI M-P	6.726	--	--	

Nota. M-P= Monitora Principal; M-B = Monitora Básica; P= Participantes; GI= Guía Individual; Y= Conducta Inobservable; RP= Respuesta del Participante; DM= Se Dirige al Monitor; RN= Revisión no Verbal; GG= Guía Grupal.

La última sesión analizada en este estudio se realizó en el tercer trimestre, correspondiendo a la sesión decimoquinta de esa edición del programa. En este caso hubo tres actividades, todas orientadas a aspectos interpersonales y con duración de 20 minutos, 41 segundos la primera actividad, 17 minutos con 34 segundos la segunda, y 43 minutos con 24 segundos la tercera. Los resultados se muestran en la tabla 4.

Los patrones que aparecen son similares a los de las otras dos sesiones analizadas. Se

da un claro patrón bidireccional de asesoría por parte de la monitora principal al que le sigue la respuesta del participante y viceversa. Lo más interesante de esta sesión es que se observa que la conducta de la monitora básica da lugar a un patrón como conducta antecedente. Es el caso de *Interacción entre Monitoras (IM)*, emitida por ella como criterio, a la que sigue la interacción de su compañera (*IM M-P*) siendo el patrón más importante, si tomamos en cuenta los residuales obtenidos.

Tabla 4. *Sesión 3.*

Act	Conductas criterio	Consecuente			
		Retardo 1	Residual	Retardo 2	Residual
3-1	IM M-B	IM M-P	9.784	--	--
	DM P	GI M-P	5.835	--	--
		GI M-B	4.226	--	--
3-2	GI M-P	RP P	3.380	--	--
	GG M-P	RP P	3.156	--	--
		RN M-B	2.242	--	--
	RP P	GI M-P	4.664	--	--
	GI M-P	RN M-P	2.735	--	--
		RP P	5.102	--	--
3-3	GG M-P	RP P	2.269	IM M-B	2.309
	DM P	GI M-P	6.312	RN M-P	5.797
	RP P	GI M-P	3.816	--	--

Nota. M-P= Monitora Principal; M-B = Monitora Básica; P= Participantes; GI= Guía Individual; RP= Respuesta del Participante; DM= Se Dirige al Monitor; IM= Interacción entre Monitoras; RN= Revisión no Verbal; GG= Guía Grupal.

DISCUSIÓN

A través del estudio realizado se ha podido comprobar la utilidad de evaluar la conducta de las educadoras con metodología observacional, a través del instrumento de observación PROFUNDO v.2 (Rodríguez-Naveiras, 2011), que ha resultado flexible y exhaustivo, captando de forma detallada el comportamiento de las monitoras. Es primordial contar con instrumentos estandarizados y de los que se ha comprobado su bondad psicométrica, como es el caso (Rodríguez-Naveiras, Borges y Cadenas, 2013).

Los resultados muestran la relevancia del análisis secuencial en la evaluación formativa, pues permite extraer una información pormenorizada, que es especialmente relevante en evaluación. Esto permite señalar recomendaciones de mejora para el incremento de su calidad, dando directrices concretas a las educadoras sobre sus comportamientos, tanto los correctos como aquellos inadecuados que es preciso modificar, aportando estrategias docentes adecuadas (Shortland, 2004).

Los dos patrones más frecuentemente obtenidos, *Guía Individual* (GI) por parte de la monitora principal, seguido por *Respuesta de los Participantes* (RP), así como su contrapartida, intervención del alumnado seguido de guía, señalan que el clima de la sesión conlleva una dinámica interactiva y activa, donde niños y niñas reflexionan y responden a las preguntas planteadas por las educadoras, que resulta idóneo para el desarrollo del programa, con actividades poco complejas, que exigen explicaciones cortas y claras.

Estos resultados son importantes desde dos perspectivas. En primer lugar, porque avalan el buen hacer de las

educadoras evaluadas, ya que el profesorado eficaz invierte la mayor parte del tiempo en asesorar y propiciar interacciones en el alumnado, da una adecuada retroalimentación y dirige, organiza y fomenta la conducta participativa de su estudiantado en las actividades dentro del aula (Zeng, Leung, Wenhao y Hipscher, 2009). En segundo lugar, los patrones comportamentales encontrados se enmarcan en una perspectiva constructivista (Hernández, 2006), caracterizado porque la conducta de las monitoras es participativa, activa e interactiva.

Hay una clara diferencia entre el comportamiento de la monitora principal y la básica. Mientras que la primera dirige el grupo, con un claro protagonismo, manifestado en que sus conductas tienen frecuencia suficiente para ser consideradas como antecedentes, generando patrones de comportamiento en las respuestas emitidas por la otra monitora y por los participantes, la actuación de la monitora básica refleja su inexperiencia en la dirección de grupos, al mostrar una conducta orientada a observar más que a intervenir. Su comportamiento, no obstante, no se puede considerar de pasividad, sino de prudencia, pues mantiene una posición subordinada a la otra monitora, evitando intervenir de forma activa hasta no haber afianzado su formación.

No obstante, la monitora básica se va integrando paulatinamente, adoptando un rol más activo, ganando en autonomía y seguridad conforme va avanzando el programa. En la última sesión analizada sus conductas resultan lo suficientemente frecuentes como para ser criterio, como es *Interacción entre Monitoras* (IM).

Los resultados aquí encontrados avalan los hallazgos de otras investigaciones, que afirman que la experiencia de los docentes facilita su autonomía y seguridad a la hora del

trabajo su alumnado. Además, los profesores con menor experiencia tienden a inhibir más sus comportamientos docentes (Sprinkle, 2009).

El análisis secuencial permite extraer tanto patrones positivos como negativos. En general, los que se han obtenido son adecuados para un buen desarrollo de las sesiones dentro del programa. Sin embargo, se ha detectado un patrón inadecuado, fundamentalmente cuando es la monitora principal la implicada, el uso de contingencias negativas sin interrupciones claras por parte de niños y niñas, lo cual es especialmente importante en este contexto, donde las actividades se desarrollan de forma lúdica y la disciplina se debe garantizar a través de un ritmo ágil y de tareas que resulten de interés a los participantes, lo que parece ser el caso, además, pues no se han detectado, en ninguna de las sesiones estudiadas, conductas inadecuadas del alumnado. Por ello, es preciso que la monitora principal sepa discriminar cuando los participantes emiten realmente comportamientos que requieren el uso de contingencias negativas. Se pone de manifiesto el interés del uso de la metodología observacional en la evaluación formativa, pues permite detectar claramente posibles conductas inadecuadas y establecer los pertinentes planes de mejora.

La principal limitación en éste estudio, como suele ocurrir cuando se hace uso de la Metodología Observacional, es que los datos obtenidos no se pueden generalizar a otros posibles educadores de programas de altas capacidades, ya que se ha evaluado de forma concreta la conducta de dos monitoras a lo largo de las sesiones de un programa de intervención extraescolar.

Otro aspecto a destacar es que entre los patrones encontrados aparece, como conducta consecuente, el código *Inobservable* (Y).

Esto se debe a limitaciones técnicas, ya que no se cuenta más que con unacámara de video en la sala, lo que imposibilita abarcar todo el campo de visión. Sería recomendable contar con mayores medios, teniendo el aparataje necesario para ampliar la observación a todo el espacio, disminuyendo este código y evitando que suponga un factor perturbador, al producir pérdida de información y, consecuentemente, la aparición de secuencias de conductas ambiguas y difíciles de interpretar.

Por otra parte, la evaluación aquí presentada permite señalar recomendaciones y planes de mejora a implementar en el programa. Como se ha señalado, se ha observado una clara diferencia jerárquica en las conductas que desarrollan las monitoras principal y básica. Estos resultados sugieren la conveniencia de prestar especial atención a la presencia de dos monitoras en las sesiones de intervención, de manera que se planifiquen y organicen, siendo su comportamiento interactivo y cohesionado. Si bien el educador o la educadora en formación debe quedar subordinado al principal, éste debe contribuir a que asuma un adecuado estatus en el grupo. La poca repercusión que en este estudio tiene la monitora básica, sin llegar a elicitar respuestas de los participantes, ya que la perciben como una más del grupo, señala que la monitora principal debe reconocerla como igual. Además es preciso propiciar las interacciones entre educadoras, que solo aparecen de forma tardía. Debería fomentarse una mayor comunicación entre ambas, que favorezca más la coordinación en las conductas que desarrollan con el grupo.

Por otro lado, la inexistencia del uso de refuerzos es otro aspecto de mejora, de cara a fomentar la participación del alumnado y evitar el desinterés por parte del participante. Convendría asesorar a las educadoras para que incrementaran el uso de reforzadores

cuando la conducta de los participantes sea merecedora de ellos, potenciando así su carácter motivador.

Estas recomendaciones deberían integrarse en el proceso formativo del profesorado del programa de forma protocolizada, para la mejora de la formación de quienes se incorporan al programa.

Por otra parte, un aspecto ineludible en el programa es la consecución de objetivos, lo que se traduce en los resultados obtenidos por la aplicación del mismo. Queda, por tanto, por demostrar la contribución que las funciones docentes tienen sobre los efectos del programa, así como el papel que ahí juegan los distintos estilos educativos de los enseñantes.

REFERENCIAS

Anguera, M.T., Blanco, A. y Losada, J.L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135-160.

Anguera, M.T. (2010). Posibilidades y relevancia de la observación sistemática por el profesional de la psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 122-130.

Bakeman, R. y Quera, V. (1996). Análisis de la interacción. *Análisis Secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.

Borges, A., y Rodríguez-Naveiras, E. (2012). Programas de intervención en altas capacidades y su evaluación. En M.D. Valadez, J. Bethancourty M.A. Zavala (Eds) *Alumnos superdotados y talentosos. Identificación, evaluación e intervención. Una perspectiva para docentes* (pp. 405-408). México: Manual Moderno.

Borges, A. y Rodríguez-Naveiras, E. (2014). *Una década del Programa Integral para Altas Capacidades: origen, desarrollo*

y evaluación. IX Congreso Iberoamericano de Psicología. Lisboa.

Borlan, J.H. (2003). Evaluating gifted programs: A broader perspective. En N. Colangelo y G.A. Davis. *Handbook of gifted education* (pp. 293-310). Boston: Allyn and Bacon.

Borrie, A., Jonsson, G.K. y Magnusson, M.S. (2001). Application of T-pattern detection and analysis in sports research. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 215-226.

Brophy, J. E. y Evertson, C. M. (1976). *Learning from teaching: a developmental perspective*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Callahan, C. M., y Reis, S. M. (2004). *Program evaluation in gifted education. (Essential readings in gifted education series)*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Cassady, J. C., Neumeister, K. L., Speirs, A., Cheryll M., Cross, T. L., Dixon, F. A., Pierce, R. L. (2004). The differentiated classroom observation scale. *Roeper Review*, 26(3), 139-146.

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

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

Evertson, C. (1987). *Classroom observation record: observation record for project STAR*. Nashville, TN.: Vanderbilt University.

Flanders, N. A. (1961). *Interaction analysis: a technique for quantifying teacher influence*. Minneapolis, MN: University of Minnesota, College of Education, Bureau of Educational Research.

- Heller, K. A., y Reimann, R. (2002). Theoretical and methodological problems of a 10-year follow-up program evaluation study. *European Journal of Psychological Assessment*, 18(3), 229-241.
- Hernández-Jorge, C. (2005). *Habilidades de comunicación para profesionales*. Tenerife: ARTE: Comunicación visual.
- Hernández, P. (2006). *Educación del Pensamiento y las Emociones*. Madrid: S.A. de Ediciones.
- Houtveen, A. A. M., Booij, N., de Jong, R. y Van de Grift, W. J. C. M. (1999). Adaptive instruction and pupil achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 10(2), 172-192.
- Kulieke, M. (1986). The role of evaluation in service and staff development for educators of the gifted. *Gifted Child Quarterly*, 30, 140-144.
- López de la Llave, A. y Pérez-Llantada, M.C. (2004). *Evaluación de programas en psicología aplicada (salud, intervenciones sociales, deporte, calidad)*. Madrid: Dykinson.
- Rodríguez-Naveiras, E. (2011). PROFUNDO: *Un instrumento para la evaluación de proceso de un programa de altas capacidades*. Tesis Doctoral. La Laguna: Universidad de La Laguna. Servicio de Publicaciones.
- Rodríguez-Naveiras, E., Borges, A., y Cadenas, M. (2013). Creating and purifying an observation instrument using the generalizability theory. *Acción Psicológica*, 10(2), 73-85. doi:http://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11825.
- Sackett, G.P. (1987). Analysis of sequential social interaction data: Some issues, recent developments, and a causal inference model. In J.D. Osofsky (Ed). *Handbook of infant development* (pp.855-878). Nueva York: Wiley.
- Shortland, S. (2004). Peer observation: a tool for staff development or compliance? *Journal of Further and Higher Education*, 28(2), 219-228.
- Slater, C.L. y Simmons, D.L. (2001). The design and implementation of a peer coaching program. *American Secondary Education*, 29(3), 67-76.
- Sprinkle, J. E. (2009). Student perceptions of educator effectiveness: a follow-up study. *College Student Journal*, 43(4), 1341-1358.
- Tricket, E. J. y Moos, R. H. (1974). *The Classroom environment scale* (CES) Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- VanTassel-Baska, J., Quek, C. y Feng X. (2007). The development and use of a structure teacher observation scale to assess differentiated best practice. *Roeper Review*, 29, 84-92.
- Westberg, K. L., Dobyms, S. M., y Archambault, F. (1990). *The training manual for Tire Classroom Practices Record*. Storrs: The University of Connecticut, The National Research Center on the Gifted and Talented.
- Zeng, H. Z., Leung, R., Wenhao L. y Hipscher, M. (2009). Physical Education in Urban High School Class Settings: Features and Correlations between Teaching Behaviors and Learning Activities. *Early Winter*, 66(4), 636-645.

Escuelas preparatorias como contextos para el desarrollo del talento científico: Opiniones de los docentes

Naara González Álvarez*, Doris Castellanos Simons** y ***Gabriela López Aymes.

*Facultad de Psicología.

**Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología.

***Facultad de Comunicación Humana. Universidad Autónoma del Estado de Morelos

²Autor de correspondencia: Dra. Doris Castellanos Simons. Pico de Orizaba 1, casi esq. Popocatepetl. Colonia Volcanes. Cuernavaca. Morelos. CP. 62350. Tel. (777)3297970.

Email: dcastellanos@uaem.mx

Agradecimientos:

El estudio fue parte de una investigación desarrollada por la primera autora bajo la supervisión de la segunda mientras cursaba la Maestría en Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (programa en el PNPC) como becaria del CONACYT.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue examinar las opiniones de profesores de dos escuelas preparatorias en Cuernavaca, Morelos, México, sobre el potencial que tienen sus centros educativos como contextos de desarrollo del talento científico. El estudio fue descriptivo, con enfoque cualitativo; se llevó a cabo por medio de entrevistas individuales semiestructuradas a 18 docentes de Física y Química (9 de un bachillerato *general* y 9 de uno *bivalente*), a partir de las que se sistematizaron fortalezas y debilidades de las escuelas respecto a la promoción del talento científico, así como necesidades en varias áreas consideradas componentes claves del proceso de desarrollo y educación del talento en el contexto escolar. Las reflexiones de los profesores señalan igualmente direcciones de investigación e intervención futuras en este campo y enfatizan en la necesidad de una visión contextualizada de estos fenómenos en el marco de las escuelas de educación media superior mexicana.

Palabras clave: talento científico, bachillerato, contexto escolar, docentes.

High schools as contexts for the development of scientific talent: The points of view of teachers

The study aimed at analyzing the teachers' points of view about the potential of their schools as contexts for the development of scientific talent, in two high schools of Cuernavaca, Morelos, Mexico. A descriptive and qualitative study was conducted using semi-structured interviews with 18 teachers of Physics and Chemistry (9 of a general high school and 9 a bivalent one) which permitted to establish the schools' strengths and weaknesses regarding

the promotion of scientific talent, as well as determining needs or challenges in different areas considered key components for talent development process in the school context. The perspectives of teachers also point out future directions for research and intervention in this field and provide a contextualized view of these phenomena in the context of middle schools.

Key words: scientific talent, High School, school context, teachers.

En el marco de los actuales retos que se plantean a los sistemas educativos, cobra particular importancia la educación científica, y la exigencia de la llamada *alfabetización científica* (Gil- Pérez, Macedo, Martínez Torregrosa, Sifredo et al. 2005). Cambiar la realidad de la educación científica es una exigencia que no sólo debe influir en la mejora del logro educativo en ciencias, sino que debe asegurar que todos accedan al conocimiento científico, y al desarrollo máximo potencialidades y talentos en estas áreas (Gil-Pérez et al., 2005).

Los esfuerzos realizados en el ámbito de la promoción del talento se han incrementado últimamente en México en el marco de las políticas de la atención a la diversidad educativa (SEP, 2013), lo que ha repercutido en la búsqueda de estrategias que beneficien a los alumnos con alto potencial y desempeño, en los intentos por consolidar una propuesta de atención a esta población (SEP, 2006), extenderla a otros niveles educativos, y establecer nuevas modalidades de intervención como la aceleración -además del enriquecimiento aúlico, escolar y extraescolar- como alternativas de las escuelas con estos fines.

Sin embargo, aunque la Educación Básica cuenta en la actualidad con un programa de atención a esta población (SEP, 2006, 2008), en el nivel educativo Medio Superior, no existen propuestas sistematizadas con alcance nacional centradas en la atención escolar al desarrollo

de los jóvenes talentosos. Esta diferencia en los programas para la promoción del talento por nivel educativo también se expresan en las diferentes áreas del conocimiento en que se expresa el talento y en las alternativas pedagógicas existentes, que han estado más dirigidas al desarrollo académico general de los alumnos. Las peculiaridades distintivas de cada campo del quehacer humano deberían generar igualmente exigencias diferentes a los procesos de identificación y a las alternativas de enriquecimiento proyectadas (Mann, Mann, Strutz, Duncan & Yoon , 2011). En el área de las ciencias, por ejemplo, De Zubiría, Muñoz, Reina, Valencia et al. (2009) señalan que el talento científico tiene sus características distintivas respecto a otros tipos de talentos: elevada habilidad en el manejo del método hipotético-deductivo; avanzado desarrollo del pensamiento científico; capacidad de explicación, predicción y análisis de situaciones; desarrollo de actitudes científicas; dominio de los modelos propios de las disciplinas científicas. Estas características, en su manifestación, pueden revelar su *potencial*, pero debe de haber un esfuerzo especial por parte de la escuela para que puedan identificarse y desarrollarse de manera particular, así como expresarse en productos valiosos para la ciencia y para la sociedad.

No se trata pues de un proceso que ocurre automáticamente; requiere de una mediación intencionada, consciente y estratégica, para que pueda lograrse. Numerosos estudios destacan precisamente el papel de las escuelas

como contexto esencial en este proceso (Castellanos & Vera, 2009; Hernández & Borges, 2010; Pérez, 2006; Renzulli y Reis, 2001; Valdés & Vera, 2012). Gagné (2010) en su difundido modelo, presenta un panorama del desarrollo del talento como una compleja *coreografía* en la que destaca catalizadores intrapersonales y ambientales, y la importancia de los servicios educativos (estrategias, programas), la naturaleza de las actividades (acceso, contenidos, formatos) y de la *inversión* (tiempos, recursos, energía), para la conversión de *capacidades naturales* en *competencias*, o talentos, relevantes en diferentes áreas del quehacer humano.

Campbell (1996) y Campbell & Wu (1996), en sus estudios internacionales sobre los factores que contribuyen al desarrollo del talento en estudiantes participantes y ganadores en Olimpiadas de Matemáticas, concluyeron que además de una adecuada influencia parental, la articulación de esta con las apropiadas oportunidades provistas por las escuelas, son variables claves para el desarrollo del talento y la productividad académica, así como factores predictores de desempeño y creatividad científica.

Al reflexionar sobre las alternativas dentro del contexto escolar destaca el papel de actores claves: los profesores (Tourón, Fernández & Reyero, 2002), que se encuentran entre los principales recursos para la educación de los estudiantes más capaces, y estratégicamente, para el propio despliegue de los talentos a nivel de la sociedad. Valdés y Vera (2012), han analizado la necesidad de concientizar al docente acerca de su responsabilidad en la atención educativa de los talentosos, y prepararlos para diseñar, implementar y supervisar estrategias específicas en este sentido (identificación, enriquecimiento curricular, adaptaciones, aceleración y agrupamiento, entre otras).

Si en el centro de cualquier proceso de cambio educativo, se encuentran los docentes, resulta pertinente “mirar” desde su perspectiva, y examinar sus propios modos de valorar los esfuerzos de las escuelas por implementar la educación del talento. En este trabajo, siguiendo a Gagné (2010), las posibilidades de la escuela para implementar procesos de desarrollo del talento se conciben a partir de la existencia de programas sistemáticamente estructurados de actividades y servicios, con metas claramente definidas hacia la promoción del talento (específicamente, en áreas científicas), y hacia la instrumentación consciente de una atención diferenciada y oportuna a cada estudiante (Castellanos & Vera, 2009).

El objetivo del presente estudio fue precisamente conocer las opiniones de docentes de escuelas preparatorias de Cuernavaca, Morelos, acerca del potencial de sus centros para funcionar como contextos para desarrollo del talento en áreas de ciencias, a partir del análisis de dos aspectos básicos: la existencia de programas y/o actividades para el desarrollo del talento generados desde la escuela, y la sensibilización, concientización con la educación de los alumnos con talento científico, plasmados en concepciones y actitudes positivas respecto a la misma.

MÉTODO

Diseño

Descriptivo, cualitativo, dirigido a conocer las opiniones y percepciones de los docentes.

Participantes

El estudio se realizó en dos preparatorias adscritas a la UAEM: un bachillerato bivalente (BB) que ofrece a cuatro carreras técnicas terminales (con orientación hacia la ciencia), y un bachillerato general (BG). Se seleccionaron dos áreas disciplinares de las ciencias experimentales - Química y Física - para indagar desde las mismas las manifestaciones del talento científico. Participaron voluntariamente 9 docentes del BB (4 hombres y 5 mujeres) y 9 del BG (8 hombres y 1 mujer). En la BB, de los 9 entrevistados, 7 profesores cuentan con estudios de posgrado (2 de ellos, de doctorado) en: Farmacia (1); Ciencias Aplicadas (1) y Enseñanza de las Ciencias (5). En el caso del BG, menos de la mitad de los profesores participantes cuentan con estudios de posgrado en: Matemáticas (1); Ciencias Biológicas (1) y Enseñanza de las Ciencias (2).

Instrumentos

Se desarrollaron entrevistas semiestructuradas con la finalidad de obtener información sobre las condiciones que ofrecen las escuelas para el desarrollo del talento abordando los siguientes temas: 1) Organización y funcionamiento de la escuela; 2) Condiciones físicas, recursos materiales y

humanos; 3) Relaciones escuela-familia; 4) Vinculación interinstitucional; 5) Programas para el desarrollo del talento generados; 6) Concepciones sobre el talento científico y su desarrollo.

Procedimiento

Después de establecido el contacto y contar con la participación con las dos escuelas, se solicitó a los docentes su consentimiento para colaborar en el estudio; se coordinaron individualmente las entrevistas, que se desarrollaron en las instalaciones de las escuelas. Su duración osciló entre 30-40 minutos; fueron grabadas y transcritas en su totalidad para ser analizadas.

Análisis de datos

Incluyó el análisis cualitativo del contenido de las respuestas de los educadores en las entrevistas realizadas. De las categorías de análisis establecidas en la investigación, se consideraron solamente dos ejes sistematizadores en el presente trabajo: 1) existencia de programas y/o actividades para el desarrollo del talento en la escuela, y 2) sensibilización con la educación de los alumnos con talento científico, concepciones y actitudes positivas respecto a la misma.

RESULTADOS

La presentación de los resultados obtenidos de las entrevistas individuales con los docentes girará solamente en torno a dos temas sistematizadores mencionados.

1. Programas y actividades generados desde la escuela para el desarrollo del talento.

En este punto se incluyeron los servicios y actividades que ofrece y organiza el centro, dentro y fuera del aula, para el desarrollo del talento científico, así como las prácticas de identificación y atención al desarrollo integral de los alumnos. Entre las actividades mencionadas se encuentran: talleres científicos; trabajo por proyectos; organización de exposiciones; prácticas de laboratorio; participación en olimpiadas; estrategias de enseñanza aprendizaje; actividades de detección del talento. Se ilustra a continuación el contenido de las opiniones recolectadas. Los fragmentos extraídos de las entrevistas se han codificado teniendo en cuenta, su pertenencia a uno de los dos bachilleratos (BG/BB), y el número asignado a cada profesor (ej. P1).

- *Talleres científicos electivos:*

Forman parte del currículo, cursarlos es obligatorio para los estudiantes. Aquellos que en opinión de los docentes se relacionan directamente con el desarrollo del talento científico son los denominados “talleres de olimpiadas”. En dichos talleres, según plantean, se fomenta la capacidad de análisis, así como el desarrollo de las habilidades para el planteamiento y resolución de problemas. A continuación, un fragmento de la entrevista con un profesor:

“[...] en olimpiada no es tanto la cuestión de conocer, es más bien que tengas esa capacidad de análisis y eso no es muy fácil, y trabajamos en desarrollar esa capacidad de análisis... tú puedes tener muchos conocimientos, pero que los comprendas y apliques, es otra cosa, ajá y entonces con ellos trabajamos más bien en eso, en esa capacidad de análisis, de poder

plantear un problema que es lo que se les complica mucho...” (BB-P6).

Para los docentes, estas actividades permiten el desarrollo de habilidades específicas pero, al mismo tiempo, requieren de los alumnos ciertas habilidades como prerequisite para poder aprovecharlos. Se ven como una opción para los alumnos con altas habilidades en algún área de la ciencia (Matemáticas, Biología, Física o Química), ya que no es un *complemento* sino una *ampliación* o enriquecimiento, de los contenidos de clase. En ellos se desarrolla además, el aprendizaje de información avanzada y profunda del área que se trate, en este sentido, ofrecen algo que no se verá en clase. Pueden tener consecuencias negativas en el interés y la motivación de los estudiantes, cuando los talleres que los alumnos cursan no corresponden a sus verdaderas necesidades de aprendizaje.

- *Trabajo por proyectos:*

Representa en opinión de los profesores una de las actividades más coherentes con el nuevo modelo educativo basado en competencias; en ambas escuelas se considera parte de las actividades que se realizan *para el desarrollo del talento*. En el BB se pide a los alumnos que elaboren un proyecto relacionado con alguno de los temas vistos en las materias: la propuesta de trabajo y la asesoría del docente serán diferentes dependiendo del nivel de conocimiento y habilidad de los jóvenes; se concibe como una *estrategia diferenciada*:

“[...]que el maestro proponga un experimento en que los alumnos lo van a desarrollar, pero el profesor asesora la manera en la que se realiza el experimento, esa es una forma;

la otra es la que tu comentabas, el hecho de que el trabajo o el proyecto que se va a presentar sea incluso investigado o sugerido por el mismo estudiante, que está relacionado con la materia que se está dando y esto hace que no solamente ellos lo investiguen, lo fundamenten, lo presenten, lo expongan y lo expliquen, entonces este, yo considero que las dos formas se han dado” (BB-P5).

Entre las actividades que los profesores del BG mencionan más en este rubro están: la elaboración de prototipos de física y la elaboración de maquetas anatómicas; son elaborados en equipo como parte de la evaluación de las materias.

- Organización de exposiciones en que participan tanto alumnos como profesores:

En ambas escuelas se planifican eventos de este tipo. El BG organiza anualmente la “Semana de la Salud” con alumnos y profesores. En el BB se menciona la llamada “Expociencia”, también anual. Al respecto uno de los profesores menciona:

“[...] cada uno de los grupos participa con un experimento o la demostración de un principio científico, y esto les da la oportunidad a ellos no solamente de hacer algo más interesante, más atractivo, sino que también les permite interesarse ellos mismos, es decir, mostrarle a la comunidad estudiantil algo interesante pero además esto surte efecto en ellos mismos interesándose más en lo que es la ciencia” (BB-P5).

Se destaca que la actividad constituye una vía efectiva para interesar a los estudiantes en las áreas de las ciencias experimentales y para lograr un trabajo colaborativo entre docentes y alumnos, que impacte no sólo en

aquellos que presentan un trabajo, sino en toda la comunidad estudiantil que asiste.

- Prácticas de laboratorio:

Según los profesores representan una de las actividades más importantes en las áreas de ciencias experimentales, ya que facilitan la comprensión de los temas llevando el conocimiento teórico a la práctica. Si bien en ambas escuelas se hace uso de los laboratorios, la frecuencia es diferente: el BB es una opción educativa bivalente, en la que los jóvenes tienen la oportunidad de egresar con su certificado de bachiller y con una carrera técnica- en este caso como laboratoristas- por lo que el uso de los laboratorios es una parte fundamental del aprendizaje. En el BG se realizan menos prácticas al semestre. En opinión de los docentes, el laboratorio despierta el interés de los jóvenes en las áreas científicas:

“[...]cuando tú ves una materia teórica, a lo mejor si te gusta y le entiendes ¿no?, pero cuando tú ya vas al laboratorio y ves realmente qué está pasando con ellas, entonces le entiendes, te gusta poder hacer más descubrimientos acerca de cómo funcionan las cosas” (BB-P4).

- Estrategias de enseñanza-aprendizaje:

En esta categoría se consideran las acciones que realizan los docentes y aquellas tareas asignadas a los estudiantes que desde la perspectiva de los maestros, contribuyen al desarrollo del talento científico:

- Solución de problemas
- Relación de conocimientos previos

con la nueva información y aplicación de los temas complejos en la vida cotidiana.

- Estrategias motivacionales *para lograr permanencia de los conceptos*
- Exposiciones individuales y por equipos
- Organización de la nueva información
- Comunidades de aprendizaje en un ambiente virtual
- Evaluaciones que potencian el desarrollo de habilidades críticas

Así, por ejemplo, algunos profesores del BB utilizan frecuentemente estrategias didácticas basadas en la *resolución conjunta de problemas reales* por parte de los estudiantes, como oportunidades de aprendizaje en que el desarrollo de la creatividad es la clave.

- Participación en Olimpiadas y Concursos de Ciencia

En ambas escuelas, se desarrollan los “Talleres de Olimpiadas”, en los que se prepara y selecciona a aquellos estudiantes que representarán a la escuela. El BB participa cada año en las olimpiadas organizadas por la Academia de Ciencias, con estudiantes que han participado en Olimpiadas a nivel nacional e incluso internacional; no existe registro de la participación de alumnos de la BG en las páginas web de las Olimpiadas de Física y Química de UAEM.

- Organización de actividades de detección del talento

En ambas escuelas, el proceso de identificación del talento se realiza de manera informal, no sistematizada. Los profesores detectan a aquellos alumnos con habilidades para cierta área, comentan esta situación con otros colegas, y deciden ofrecer algún tipo de atención a los estudiantes: sin embargo, no hay un seguimiento al respecto.

En síntesis, desde las opiniones aportadas por los docentes, si bien ambas escuelas organizan actividades que propician el desarrollo del talento en ciencias, algunas de ellas se realizan ocasionalmente en el año, como lo es el trabajo por proyectos. Además, ninguno de los centros tiene un programa o una propuesta formal, sistematizada para la atención de los alumnos con talento.

2. Sensibilización, concientización, concepciones y actitudes positivas respecto al desarrollo del talento.

Este eje se relaciona con las concepciones y actitudes respecto a los alumnos talentosos, y las condiciones necesarias para el desarrollo y educación del talento en el contexto escolar y social. Se ilustran elementos aportados por los docentes en tres subtemas específicos: ¿Cómo detectar y comprender el talento científico?, ¿Qué rol se espera que cumpla la escuela en su desarrollo?, ¿Cómo deben ser los docentes comprometidos con el desarrollo del talento científico?

- ¿Cómo se concibe el talento científico?

La mayoría de los profesores considera que el talento científico es un conjunto de habilidades y capacidades sobresalientes

en áreas específicas de la ciencia, que comprenden aspectos como:

- Habilidades y capacidades para comprender conceptos abstractos de mayor dificultad.

- Habilidades para el manejo de información científica teórica y/o para la práctica e indagación científica.

- Capacidad para la comprensión y resolución de problemas en áreas específicas de la ciencia.

¿Cómo puede reconocer la escuela a los estudiantes con talento en áreas de la ciencia? ¿Cuáles son sus características relevantes? Para sistematizar de las respuestas sobre las características de los individuos talentosos, se utilizaron categorías establecidas por Castellanos (2013), que destacan los principales indicadores que utilizan los docentes: a) Características cognitivas y relativas a la dinámica del aprendizaje, b) Motivacionales-volitivas, c) No intelectuales, psicosociales, de personalidad, d) Rendimiento y desempeño, e) Precocidad. Se presentan algunos ejemplos:

“Hay siempre chicos para los que va a ser muy sencillo (sic), que pueden tener un concepto más abstracto que otros [...] algunos chicos te entienden perfectamente bien el concepto abstracto” (BB-P1).

“Es la capacidad que tiene el joven para comprender y resolver determinadas situaciones, dependerá de su área” (BB-P6).

“La curiosidad, la tenacidad, la constancia, la disciplina, el orden, porque, bueno, descubrir cosas y asombrarse y tener

talento, pero si no lo justificas, no llevas tus anotaciones, tu método, no haces un plan de descubrimiento para lo que a ti te interesa, entonces no va a fructificar tu talento” (BB-P4).

“Una manera de reconocer el talento en ciencias es en los prototipos [que ellos elaboran], que muchas veces hacen cosas que uno no se imagina, buscan la manera y se ve uno sorprendido cuando presentan prototipos muy innovadores” (BG-P6).

Respecto al proceso de desarrollo del talento, algunos docentes consideran que las habilidades de los estudiantes talentosos son de naturaleza “innata”. Sin embargo, mencionan que esto no es suficiente: “[...] ellos ya tienen como un don y entonces nada más habría que desarrollar esa parte, apoyados en la familia y apoyados en la escuela para lograr que realmente de ese talento se genere algo” (BB-P2).

- Percepción del rol de la escuela

La escuela es considerada por los participantes como uno de los contextos más importantes para el desarrollo del talento, por su papel en el desarrollo de las habilidades y actitudes para la ciencia. Entre sus funciones estarían:

- Detectar el talento en los alumnos:

Algunos profesores mencionan que este proceso debería incluir la participación de los docentes, del departamento de orientación educativa, de la familia, de los alumnos, y contar con una estrategia diagnóstica bien definida para su identificación descubrir el talento.

- Despertar el interés por las áreas científicas, y motivar hacia el logro:

“La mayoría de los jóvenes que están aquí tienen talento para las ciencias, el problema es que hay que despertarles el interés. La tarea de la escuela sería interesar al joven en estas áreas” (BB-P6)

[...] a los mismos alumnos que tal vez no tienen tanta confianza en ellos mismos como para entrar a este tipo de concursos [de Olimpiada]. “Nosotros decirles ‘vamos, sí puedes’, no sé, motivarlos para que entren, porque hay chicos también que... hay chicos apáticos también, que se ve que tienen la capacidad pero no les interesa. Entonces, no sé, hacer un tipo de trabajo con ellos para motivarlos [...]” (BB-P1).

- Ofrecer oportunidades para el desarrollo del talento:

La escuela debería ofrecer experiencias que estimulen la mejora de las habilidades académicas y las relacionadas con el desarrollo integral de los jóvenes, contar también con otros espacios (extracurriculares) para el desarrollo del talento en áreas específicas, para poder canalizar a los estudiantes.

“Una escuela que esté interesada en sus estudiantes en todos los sentidos, no solo en la cuestión académica, sino también la cuestión social... muchas veces hay chicos que tienen una capacidad increíble, que son muy, muy buenos para ciertas áreas, pero que desafortunadamente por razones adversas se ven envueltos en situaciones...y entonces a lo mejor ahí es donde tendría que puntualizar, identificar y atacar” (BG-P1)

- El papel de los docentes en una escuela que desarrolle el talento científico.

El ingrediente principal en la labor docente para el desarrollo del talento es el *compromiso*. Los profesores del BB opinan que su centro cuenta con una planta docente comprometida con la investigación, lo que no se expresó en los maestros del BG. En el BG se evidenció el compromiso no sólo con la formación de los alumnos en el aspecto académico, sino también personal y ético:

“[...] vienen a aprender aquí y vienen a prepararse y, pues, sí me interesa mucho la situación de los jóvenes, a pesar de que tienen muchas carencias de todo tipo [...]... y la satisfacción que me queda a mí como maestro es ver que mis alumnos que desde primero los tengo y pasan en algunos semestres nuevamente conmigo, terminan en la Universidad, gracias a Dios..., cada año va en aumento los jóvenes que siguen estudiando” (BG-P3).

En este sentido, su tarea más allá de la formación académica de los estudiantes, permite ofrecer atención al desarrollo integral de los mismos, a partir de un compromiso con su labor formativa, y con su propia disciplina:

“[...] los maestros de aquí, comparando con [otros bachilleratos], tenemos un alto compromiso con los estudiantes, primero porque nos gusta mucho ¿no? [...] pero es ese compromiso yo creo que de formación, que los maestros de aquí tenemos, que nos gusta mucho lo que hacemos...” (BB-P9).

Un aspecto distintivo en este sentido, es que se perciben a sí mismos como compartiendo valores y con sentido de pertenencia a una escuela, que a su vez está comprometida con el desarrollo del talento, lo que resultó más notable en el BB que en el BG.

DISCUSIÓN

En relación con el primer aspecto explorado en este estudio, la implementación de actividades y servicios conscientemente dirigidos a este fin en el centro, se infiere de la información brindada por los docentes que independientemente del tipo de bachillerato, la actual Reforma Integral para la Educación Media Superior (RIEMS-SEP, 2008) proporciona un marco propicio para la implementación de estrategias que permitan a los estudiantes no solo la adquisición de conocimientos, sino el desarrollo de habilidades, competencias, y talentos en diferentes áreas de la ciencia.

Los profesores reconocieron estar familiarizados con actividades que tienen potencial para el desarrollo de competencias científicas en los alumnos (como el trabajo por proyectos, los talleres electivos, etc.), así como con estrategias de enseñanza-aprendizaje que tributan al pensamiento científico y al desarrollo de intereses hacia la ciencia (solución de problemas reales, comunidades virtuales de aprendizaje, etc.). Sin embargo, se evidenció que estas actividades no se incorporan en un sistema intencionalmente estructurado con este fin en las escuelas, y no se aprovechan en este sentido, constituyendo una debilidad y área de oportunidad.

En relación con el segundo aspecto examinado, aunque se manifestó una evidente sensibilización de los docentes con la problemática de la educación para el talento científico en las escuelas, también resultó claro que algunos elementos de la cultura escolar inciden de manera diferente en la percepción que tienen los profesores de que la escuela en realidad está “haciendo algo” en esta dirección, en particular, los valores compartidos por el personal docente de cada

centro y el sentido de identidad profesional (en el caso del BB se identifican como un centro *comprometido* con el desarrollo del talento científico y con la orientación vocacional hacia las áreas de ciencias, lo que no ocurrió en el BG). En este sentido, en línea con lo planteado por Valdés y Vera (2012) uno de los aspectos que habrá que fomentar será una *cultura escolar centrada en la excelencia*, en el desarrollo del talento y sobre todo, el compromiso con las propuestas que se planteen.

Por otra parte, las necesidades en la preparación de los profesores en los programas para el desarrollo del talento emergen como las grandes *debilidades*, reflejado en el desconocimiento de herramientas particulares para el trabajo con alumnos de alta capacidad. Así, resultó una condición básica la preparación en estrategias de adaptación curricular y de atención a la diversidad, como por ejemplo: enseñanza individualizada, enriquecimiento, compactación curricular, formas de aceleración y agrupamiento. Además, en las entrevistas realizadas, algunos profesores expresan más seguridad que otros en su formación para la actividad científica, la investigación y la creación. En el BB la cantidad de docentes con posgrados en las áreas de ciencias es mayor que en el BG, y se expresan expectativas más altas respecto a su labor docente en este sentido. Sin embargo, en ningún caso se sienten preparados para ofrecer a los alumnos una atención integral adecuada, más allá del ámbito académico, lo que coincide con lo resaltado por Castellanos (2013), Pérez (2006), y Valdés y Vera (2012) acerca de que las exigencias al trabajo del maestro para dar respuesta a las necesidades socioemocionales de los alumnos resultan difíciles de enfrentar para los maestros.

Otro de los aspectos relativos al desarrollo del talento científico en los que se expresaron carencias los profesores, fue el de la detección, un punto neurálgico de cualquier programa en este campo (Tourón et al., 2002); se expresó la necesidad de dominar estrategias para la detección del talento incluso desde etapas tempranas, para ofrecer atención durante periodos de tiempo más largos. Esto concuerda con lo que menciona Gagné (2010) respecto a la importancia de realizar esfuerzos sistemáticos a lo largo de la vida de estos sujetos, incluyendo procesos permanentes de “búsqueda de talentos” desde la propia escuela, con el apoyo de las universidades, centros de investigación, empresas y otras instancias de la sociedad, y concientizar a la comunidad científica con el apoyo al desarrollo de estos alumnos.

En síntesis, algunas de las condiciones a crear refieren a la intencionalidad y sistematicidad de los programas (Gagné, 2010). En el caso específico del talento científico, esto significa que el diseño de las propuestas debe contar con una orientación explícita, sistémica del currículo y de las prácticas pedagógicas hacia la educación científica. Las escuelas participantes llevan a cabo acciones que benefician el desarrollo de habilidades para la ciencia, sin embargo, en la propia opinión de los docentes, carecen de estas características. Por otro lado, es importante reconocer la necesidad de un currículo que no solamente se plantee metas académicas aisladas, sino un sistema de acciones transversales encaminadas a la orientación vocacional y profesional hacia la ciencia, en estrecha unidad con un currículo científico que cubra realmente conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y valores desde un enfoque integral.

Los resultados de este trabajo, aunque limitados por la exploración de solo dos

escuelas en un contexto cultural muy específico, tienen implicaciones para el área de la atención al talento en la educación media superior. El paso previo indispensable para el diseño exitoso de alternativas de intervención viables y sostenibles, es entonces el diagnóstico del contexto y de las condiciones específicas de las instituciones educativas, la evaluación de las acciones que se realizan, la investigación desde diseños longitudinales (que no pudieron ser implementados en este caso, sobre el impacto de las intervenciones, y la difusión de las experiencias relevantes en pos de la calidad educativa.

REFERENCIAS

Arancibia, V. (2009). El desarrollo del talento académico. En J. Giraldo y C. Núñez (Eds.), *Programa de inclusión y talento en el aula* (pp. 37-44). Bogotá: Buinaima.

Campbell, J. (1996). Early identification of mathematics talent has long-term positive consequences for career contributions. *Journal of Educational Research*, 25(6), 497-521.

Campbell, J. R. & Wu, W. T. (1996). Development of exceptional academic talent: International research studies. *International Journal of Educational Research*, 25(6), 479-483.

Castellanos, D. (2013). Sensibilización y preparación del docente: Piezas claves para la atención educativa al talento. En: Bazán, A. & D. Castellanos (Coords.), *La Psicología en la Educación: Contextos de Aprendizaje e Investigación* (pp. 147-178). México: Plaza y Valdés Ediciones & Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Castellanos, D. & Vera, C. (2009). La intervención educativa para el desarrollo del talento en la escuela. En D. Castellanos (Comp.) *Talento: Concepciones y estrategias*

para su desarrollo en el contexto escolar (38-45). La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Gagné, F. (2010) Construyendo talentos a partir de la dotación. En M. D. Valadez, y S. Valencia (coord.) *Desarrollo y educación del talento en adolescentes* (64-78). México: Editorial Universitaria.

Gil- Pérez, D., Macedo, B., Martínez Torregrosa, J., Sifredo, C., Valdés, P. y Vilches (2005). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 a 18 años*. Santiago: OREALC/UNESCO.

Hernández, C. & Borges, A. (2010). Entorno escolar del alumnado de altas capacidades intelectuales frente a sus compañeros de distinto nivel de inteligencia. *Faisca*, 15(17), 36 – 49.

Macedo, B., Llivina, M. J., Ascencio, E. y Sifredo, C. (2009). La educación científica en el siglo XXI. *Educación Cubana*. Disponible en:

<http://mediateca.rimed.cu/media/document/4747.pdf>

Mann, E. L., Mann, R. L., Strutz, M. L., Duncan, D., & Yoon, S. (2011). Integrating Engineering Into K-6 Curriculum: Developing Talent in the STEM Disciplines. *Journal of Advanced Academics*, 22(4), 639-658.

Pérez, L. F. (2006). Programas educativos para alumnos con alta capacidad: sistemas de enriquecimiento. En M. D. Valadez, J. Betancourt J y M. A. Zavala (Eds.) *Alumnos superdotados y talentosos. Identificación, evaluación e intervención. Una perspectiva para docentes* (pp.161-201). México: Manual Moderno.

Prieto, M. D. (2009). Alta habilidad: Superdotación y talento. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación*

del Profesorado, 13 (1), 15-20.

Renzulli, J., y Reis, S. (2001). Schoolwide enrichment model executive summary. Recuperado el 20 de enero de 2013. Disponible en:

<http://www.gifted.uconn.edu/sem/semexec.html>

RIEMS (2008). Reforma Integral de la Educación Media Superior. Subsecretaría de Educación Media Superior. México. Disponible en:

http://www.oei.es/pdfs/reforma_educacion_media_mexico.pdf

Rodríguez-Naveiras, E. (2010). PROFUNDO: Un instrumento para la evaluación de proceso de un programa de altas capacidades. Tesis doctoral (no publicada). Universidad de La Laguna. Tenerife, España.

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

Secretaría de Educación Pública (2008). Reforma Integral de la Educación Media Superior en México. México: SEP. Disponible en: http://normatecainterna.sep.gob.mx/es_mx/normateca/Reforma_Integral_de_la_EMS

Secretaría de Educación Pública (2013). *Lineamientos para la acreditación, promoción y certificación anticipada de alumnos con aptitudes sobresalientes en educación básica*. México. Disponible en:

http://www.controlescolar.sep.gob.mx/images/archivos_pdf2014/lineamiento_mr.p df

Tourón, J., Fernández, R., & Reyero, M. (2002). Actitudes del profesorado hacia la superdotación. *Faisca*, 9, 95-110.