

The three-ring conception of giftedness: a developmental approach for promoting creative productivity in young people

La concepción de los tres anillos: un enfoque de desarrollo para promover la productividad creativa de los estudiantes

(Traducción de Karen Bendelman, 2018)

Joseph S. Renzulli, PhD¹

Sally M. Reis, PhD²

RESUMEN

El presente trabajo pretende introducir en detalle la Concepción de los Tres anillos desarrollada por su mismo autor (Renzulli, 1978), así como también ahondar en el sistema de identificación y los servicios ofrecidos para estudiantes con Altas Habilidades/Superdotación. Los autores se proponen dar una recorrida por 40 años de investigaciones en el área, explicitando los componentes de su definición y las preguntas más frecuentes que en las últimas décadas han surgido respecto a ésta. A su vez explicitan las herramientas que se utilizan y las personas involucradas en la identificación del "Talent Pool", así como también el Modelo de Enriquecimiento Escolar (por sus siglas en inglés, SEM), sus componentes y las ventajas de su utilización en las instituciones educativas. Por último los autores introducen recientes aportes acerca de cómo los estudiantes pueden utilizar sus dones de forma socialmente constructiva, abordando las relaciones entre las características personales "co-cognitivas" y el papel que estas características juegan en el desarrollo del "capital social".

Palabras clave: Altas Habilidades/Superdotación, Concepción de los tres anillos, Modelo de Enriquecimiento Escolar.

ABSTRACT

This paper aims to present in detail the Three Ring Conception of Giftedness developed by its author (Renzulli, 1978), as well as the identification system and the services offered to students with High Skills/Giftedness. The authors are presenting a summary of 40 years of research in the area, explaining the components of their definition and the most frequently asked questions related to the definition. At the same time they explain the tools used and the people involved in the identification of the "Talent Pool", as well as the Schoolwide Enrichment Model (SEM), its components and the advantages of its use in educational institutions. Finally, the authors introduce recent contributions about how students can use their gifts in a socially constructive way, addressing the relationships between the "co-cognitive" personal characteristics and the role these characteristics play in the development of "social capital".

Key words: High Ability/Giftedness, Three Ring Conception of Giftedness, Schoolwide Enrichment Model.

¹ University of Connecticut Board of Trustees Distinguished Professor, Raymond and Lynn Neag Professor of Gifted Education and Talent Development. joseph.renzulli@uconn.edu

² Vice Provost for Academic Affairs, Letitia Neag Morgan Chair in Educational Psychology, University of Connecticut. sally.reis@uconn.edu

The term “gifted” means that one is exceptional at something and we prefer to use “gifted” as an adjective (e.g., he or she is a gifted pianist, writer, etc.), rather than a noun “the gifted” or a direct object (she is gifted). And we also prefer to talk about gifted (adjective) behaviors rather than using giftedness to represent a state of being. The study of gifts and talents and the ways in which one’s abilities interact with and are affected by environment, personality, educational opportunities, family support, and life experiences has fascinated us for several decades. As we consider both our scholarly and school-based experiences in developing programs and identification systems for high potential youth, as well as our knowledge base about how giftedness can be developed in children and young people, several common themes emerge in our work about talent development and giftedness. We begin with a discussion of the most important themes underlying the Three-Ring Conception of Giftedness.

Giftedness is Developmental

12 | Over three decades ago, we summarized research suggesting that giftedness existed or could be developed in certain people, at certain times, and under certain circumstances (Renzulli, 1978; 1986). The Three-Ring Conception of Giftedness argues stingently against considering giftedness as a trait such as eye color or something that a child either possesses or does not possess at any given point in his or her development. We believe we can not and should not define giftedness or identify gifted individuals, especially children at a young age, as if there is a golden chromosome that enables them to be identified when the right set of assessment tools are used.

Giftedness is Multidimensional

Few, if any, researchers or theorists who have studied intelligence or intellectual giftedness believe that giftedness is unidimensional. Major theorists who study giftedness generally acknowledge that it is multidimensional, as Gardner (1983; 1999), Renzulli (1986; 2005), and Sternberg (1996) agree that we must look beyond the traditional early notions that intellectual giftedness can be equated with one high score on an assessment such as an IQ test. A variety of multiple conceptions of intellectual giftedness have been posited by many research-

El término “superdotado” significa que uno es excepcional en algo y preferimos usar “superdotado” como un adjetivo (ej: ella/el es un pianista superdotado, escritor. etc.), antes que como sustantivo “el superdotado” o como un objeto directo (el/ella es superdotado/a). Y también preferimos hablar de comportamientos superdotados (adjetivo) antes que utilizar superdotación para representar un estado de ser. El estudio de las habilidades y talentos y las maneras en que las habilidades de uno interactúan con y son afectadas por el ambiente, personalidad, oportunidades educativas, soporte familiar, y experiencias de vida nos ha fascinado por muchas décadas. Al considerar tanto nuestras experiencias académicas como escolares en el desarrollo de programas y sistemas de identificación para jóvenes con altas habilidades, así como nuestro conocimiento sobre cómo se puede desarrollar la superdotación en niños y jóvenes, surgen temas comunes en nuestro trabajo sobre el desarrollo del talento y la superdotación. Comenzaremos con una discusión de los temas más importantes que subyacen a la Concepción de los Tres Anillos.

La Superdotación está en desarrollo

Hace más de tres décadas, resumimos la investigación que sugería que la superdotación existía o podía desarrollarse en ciertas personas, en ciertos momentos y bajo ciertas circunstancias (Renzulli, 1978; 1986). La Concepción de Tres Anillos de se opone de manera contundente a considerar la superdotación como un rasgo como el color de los ojos o algo que un niño posee o no posee en cualquier momento de su desarrollo. Creemos que no podemos y no debemos definir la superdotación o identificar a las personas superdotadas, especialmente a niños en edad temprana, como si hubiera un cromosoma dorado que permitiera que fueran identificados cuando se utilizan las herramientas correctas de evaluación.

La Superdotación es multidimensional

Pocos, si es que hay alguno, investigadores o teóricos que hayan estudiado inteligencia o superdotación intelectual creen que la superdotación es unidimensional. Los principales teóricos que estudian la superdotación generalmente reconocen que es multidimensional, como Gardner (1983; 1999), Renzulli (1986; 2005) y Sternberg (1996) coinciden en que debemos ver más allá de las nociones tradicionales que la superdotación intelectual puede equipararse con una puntaje alto en una evaluación, como una prueba de cociente intelectual. Varios investigadores han propuesto una variedad de concepciones de superdotación intelec-

ers ranging from general, broad, and overarching characterizations to more specific definitions of giftedness identified by *specific* actions, products, or abilities within certain domains (Sternberg & Davidson, 2005). This research, conducted over the last few decades, supports a broader conception of giftedness, including combinations of multiple qualities, in addition to intellectual potential. Our multi-dimensional conception also includes non-intellectual traits such as task commitment and creativity.

Diverse Patterns of Giftedness Occur

Underlying the definition of giftedness that we synthesize in this chapter is the notion that those labeled as high potential or intellectually gifted are a diverse and heterogeneous group with differing cognitive profiles, learning disabilities, attention deficits, personalities, learning styles and preferences, and interests. They may or may not achieve at high levels in school, demonstrate asynchronous (uneven) development, cognitive and/or academic strengths and weaknesses, and learning disabilities (Reis, Neu, & McGuire, 1997). Some experience severe or periodic underachievement in school (Reis & McCoach, 2000) supporting the notion that differing patterns of giftedness exist and change over time.

Distinctions Exist Between Academic and Creative Productive Giftedness

The Three-Ring Conception of Giftedness (Renzulli, 1978; 1986; 2005) includes three clusters of traits contributing to creative productive giftedness, based on research and work that has emerged over the last few decades. We have consistently discussed the differences between high intellectual ability or potential, sometimes called high achieving or schoolhouse giftedness and high creative ability or potential which we refer to as creative productive giftedness. Both types are important, but the Three-Ring Conception focuses on creative productive giftedness. Schoolhouse or high-level academic giftedness enables individuals to excel in educational pursuits, earn high grades and achieve high levels of academic success in school settings. Those who fall into this category generally score well on more traditional achievement or cognitive assessments and perform well in school; they become doctors, lawyers, engineers, educators and fill important professional roles and niches in our society.

Creative productive giftedness, on the other hand, is manifested by individuals who tend to be

tual, que van desde caracterizaciones generales y amplias generales hasta definiciones más específicas de superdotación identificadas por acciones específicas, productos o habilidades específicas dentro de ciertas áreas (Sternberg y Davidson, 2005). Esta investigación, realizada en las últimas décadas, respalda una concepción más amplia de superdotación, que incluye combinaciones de cualidades múltiples, además del potencial intelectual. Nuestra concepción multidimensional también incluye rasgos no intelectuales como el compromiso con la tarea y la creatividad.

Diversos patrones de Superdotación

Detrás de la definición de superdotación que sintetizamos en este artículo está la noción que aquellos etiquetados como de alto potencial o superdotados intelectualmente son un grupo diverso y heterogéneo con diferentes perfiles cognitivos, discapacidades de aprendizaje, déficit de atención, personalidades, estilos de aprendizaje y preferencias e intereses. Pueden o no alcanzar altos niveles en la escuela, demuestran un desarrollo asincrónico (desigual), fortalezas y debilidades cognitivas y/o académicas y discapacidades de aprendizaje (Reis, Neu y McGuire, 1997). Algunos experimentan un severo o periódico bajo rendimiento en la escuela (Reis y McCoach, 2000) apoyando la idea que existen diferentes patrones de superdotación y cambian con el tiempo.

Distinciones existentes entre Superdotación Académica y Productivo-creativa

La concepción de los tres anillos (Renzulli, 1978; 1986; 2005) incluye tres grupos de rasgos que contribuyen a la superdotación productivo-creativa, basada en investigación y trabajo que ha surgido en las últimas décadas. Constantemente hemos discutido las diferencias entre la alta capacidad intelectual o el potencial, a veces llamado de alto rendimiento o superdotación académica y una alta capacidad creativa o potencial que refiere a la superdotación productivo-creativa. Ambos tipos son importantes, pero la Concepción de los Tres Anillos se focaliza en la superdotación productivo-creativa. La superdotación académica le permite a los individuos sobresalir en actividades educativas, obtener calificaciones altas y lograr altos niveles de éxito académico en el ambiente escolar. Aquellos dentro de esta categoría generalmente obtienen buenas calificaciones en evaluaciones cognitivas más tradicionales y tienen un buen desempeño en la escuela; se convierten en médicos, abogados, ingenieros, educadores y ocupan importantes puestos profesionales y nichos en nuestra sociedad.

La superdotación productivo-creativa, por otro lado, se manifiesta por individuos que tienden a ser

producers (rather than consumers) of knowledge. In other words, creative productive giftedness describes the work of those whom society recognizes as highly creative through their contributions and advancements to knowledge, art, and culture. Our fascination revolves around what enables some individuals to use their intellectual, motivational, and creative assets and talents to produce outstanding manifestations of achievement and creative productivity, while others with similar or perhaps even greater potential fail to do so. In other words, what causes gifts to develop in individuals such as Thomas Edison, Rachel Carson, Langston Hughes, or Isadora Duncan, while other persons with equal potentials and educational advantages fail to create and produce creative and important work?

Culture, Gender, and Environment Influence Giftedness

Conceptions of giftedness imply different meanings for different people, and discussions about the meanings of these conceptions are definitively influenced by the culture, environment, and the context in which gifts emerge and are developed, as well as the values associated with the individual's types and expressions of gifts and talents. Not surprisingly, within different cultures, contexts, and environments, the outcomes of intellectual giftedness vary. Cultural influences negatively or positively affect the choices and products associated with one's potentials. Gender also has an impact on giftedness as little doubt exists that the professional, scholarly, and even creative accomplishments of gifted males in many cultures far surpass those of similarly talented women (Reis, 1998).

A Conception of Giftedness Must Be Consistent With Related Identification and Programming

To best support effective implementation of gifted programming, internal consistency and congruence must exist among the conception of giftedness adopted by a school or agency, the criteria and procedures used to identify students, and the goals and types of activities offered in the gifted program. Links must exist between a broad range of services and teaching practices that are specifically designed to develop a variety of talents in young people. Another critical consideration is the firm belief, regarding defining and identifying students, that we should label the services rather than the students, en-

productores (en lugar de consumidores) de conocimiento. En otras palabras, la superdotación productivo-creativa describe el trabajo de aquellos a quienes la sociedad reconoce como altamente creativos a través de sus contribuciones y avances en áreas del conocimiento, el arte y la cultura. Nuestra fascinación gira en torno a lo que permite a algunas personas usar sus talentos intelectuales, motivacionales y creativos para producir manifestaciones sobresalientes de logros y productividad creativa, mientras que otras con potencial similar o incluso mayor no lo logran. En otras palabras, ¿qué hace que los dones se desarrollen en personas como Thomas Edison, Rachel Carson, Langston Hughes o Isadora Duncan, mientras que otras personas con los mismos potenciales y ventajas educativas no logran crear y producir un trabajo creativo e importante?

Cultura, género, y ambiente influyen la superdotación

Las concepciones de superdotación tienen diferentes significados para distintas personas, y discusiones sobre los significados de estas concepciones están definitivamente influenciadas por la cultura, el entorno y el contexto en el que surgen y se desarrollan los dones, así como la valoración asociada con los diferentes tipos de expresiones individuales de los dones y los talentos. Como es de esperar en las diferentes culturas, contextos y entornos, los resultados de la superdotación intelectual varían. Las influencias culturales afectan positiva o negativamente las elecciones y los productos asociados con el potencial de cada uno. El género también tiene un impacto en la superdotación, ya que hay pocas dudas que los logros profesionales, académicos e incluso creativos de varones superdotados en muchas culturas superan a las mujeres con talentos similares (Reis, 1998).

La concepción de superdotación tiene que ser consistente con la identificación y los programas que se ofrezcan

Para apoyar la implementación efectiva de los programas para atender chicos superdotados, debe existir consistencia interna y congruencia entre la concepción de superdotación adoptada por una escuela o agencia, los criterios y procedimientos utilizados para identificar a los estudiantes, y las metas y tipos de actividades ofrecidas en el programa para atender chicos con altas habilidades. Deben existir vínculos entre la gama de servicios y prácticas de enseñanza diseñadas específicamente para desarrollar una variedad de talentos en los jóvenes. Otra consideración es la creencia, respecto a definir e identificar a los estudiantes, que debemos etiquetar los servicios en lu-

abling educators, psychologists, and parents to document specific strengths and use this information to make decisions about the types of activities and the levels of challenge that should be made available.

To understand the importance of the internally consistency, the identification and programming system designed to accompany the Three-Ring Conception is briefly summarized in this chapter. To recognize potential in students with undiscovered gifts and talents and provide opportunities to develop these talents is a goal of the Schoolwide Enrichment Model (SEM; Renzulli & Reis, 1985; 1997; 2014).

The continuum of school-based special services suggested in the SEM enables and supports the identification of students who can benefit from services that recognize both academic and creative-productive giftedness. In other words, we suggest the labeling services, not students, in this approach to develop creative productive giftedness.

The Three-Ring Conception of Giftedness

The Three-Ring Conception of Giftedness (Renzulli, 1978; 1986; 2005) (Figure 1) was purposefully designed as the definition of giftedness that accompanies the SEM programming model that we developed to nurture both the academic/high achieving and creative-productive types of giftedness (Renzulli & Reis, 1994; 1997; 2014). Both types of giftedness are important; they often interact, and both should be developed in high potential youth who participate in special gifted and talented programs.

gar de los estudiantes, permitiendo a los educadores, psicólogos y padres documentar fortalezas específicas y utilizar esta información para tomar decisiones sobre los tipos de actividades y los niveles de desafío que deberían estar disponibles.

Para comprender la importancia de la consistencia interna, la identificación y el sistema de programas designados para acompañar la concepción de los tres anillos es resumido brevemente en este artículo. Reconocer el potencial en estudiantes con dones y talentos aún sin descubrir y proporcionar oportunidades para desarrollar estos talentos es un objetivo del Modelo de Enriquecimiento Escolar (SEM; Renzulli & Reis, 1985; 1997; 2014).

La continuidad de los servicios especiales en la escuela sugeridos en el Modelo de Enriquecimiento Escolar (SEM) permite y respalda la identificación de los estudiantes que pueden beneficiarse de los servicios que reconoce la superdotación académica y productivo-creativa. En otras palabras, sugerimos en este enfoque etiquetar los programas, no a los estudiantes, para desarrollar la superdotación productivo-creativa.

La concepción de los tres anillos

La concepción de los tres anillos (Renzulli, 1978; 1986; 2005) (Figura 1) fue diseñada con el propósito de ser la definición de superdotación que acompaña el modelo de programas del SEM que desarrollamos para estimular la superdotación académica y la productivo-creativa (Renzulli & Reis, 1994; 1997; 2014). Ambos tipos de superdotación son importantes; usualmente interactúan, y ambos deberían ser desarrollados en estudiantes con alto potencial que participan en programas especiales para superdotados y talentosos.

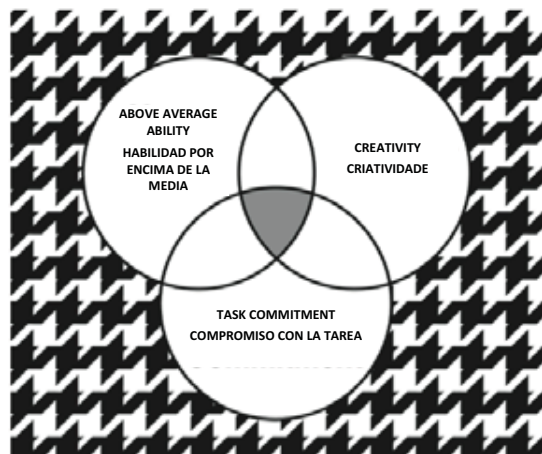


Figura 1: The Three-Ring Conception of Giftedness (La concepción de superdotación de los Tres Anillos)

The SEM programming and identification model, discussed briefly in this chapter, is supported by decades of research (Reis & Renzulli, 2003; Renzulli & Reis, 1997), as are the clusters of ability that describe highly intelligent, creative/productive individuals. This research has consistently demonstrated that although no single criterion can be used to determine giftedness, persons who have achieved recognition because of their unique accomplishments and creative contributions possess a relatively well-defined set of three interlocking clusters of traits (Reis, 2005; Renzulli, 1978; 1986; 1988; 1999; 2002; 2005). These clusters include above average (not necessarily superior) ability, task commitment, and creativity. No single cluster “makes giftedness,” but rather, it is the interaction, represented by the shaded portion in Figure 1, that has shown to be the necessary ingredient for creative/productive accomplishment (Renzulli, 1978; 1986; 2006). It is essential to understand that each cluster plays an important role in contributing to the display of gifted behaviors. Identification procedures in schools often over-emphasize superior cognitive abilities at the expense of the other two clusters of traits. Comprehensive reviews of the research underlying these clusters have, over time, provided updated pertinent research supporting this definition but each cluster is synthesized in the sections that follow (Renzulli, 1978; 1986; 1988; 1999; 2002; 2005).

Above Average Ability

Above average ability includes both general and specific ability. *General Ability* includes the capacity to process information, integrate experiences that result in appropriate and adaptive responses in new situations, and engage in abstract thinking in areas such as verbal and numerical reasoning, spatial relations, memory, and word fluency. General abilities are most often measured by tests of general aptitude or intelligence and are broadly applicable to a variety of traditional learning situations. *General ability* can be applied across all domains (e.g., general intelligence) or broad domains (e.g., general verbal ability applied to several dimensions of the language arts). This ability includes the capacity to process information, integrate experiences that result in appropriate and adaptive responses to new situations, and the capacity to engage in abstract thinking. Examples of general ability are verbal and numerical reasoning, spatial relations, memory, and word fluency, that can usually be measured by tests of general aptitude or intelligence, and are broadly applicable to a variety of traditional learning situations. Research support for the concept of the

El modelo de programación e identificación de SEM, discutido brevemente en este artículo, está respaldado por décadas de investigación (Reis y Renzulli, 2003; Renzulli y Reis, 1997), así como los agrupamientos de habilidades que describen individuos altamente inteligentes y creativo/productivo. Esta investigación ha demostrado consistentemente que, aunque no se puede usar un único criterio para determinar la superdotación, las personas que han logrado reconocimiento debido a sus logros únicos y contribuciones creativas poseen un conjunto relativamente bien definido de tres grupos de rasgos entrelazados (Reis, 2005; Renzulli, 1978, 1986, 1988, 1999, 2002, 2005). Estos grupos incluyen habilidades por encima de la media (no necesariamente superiores), compromiso con la tarea y creatividad. Ningún grupo único “hace la superdotación”, sino que es la interacción, representada por los anillos en la Figura 1, la que ha demostrado ser el ingrediente necesario para los logros creativos/productivos (Renzulli, 1978; 1986; 2006). Es esencial comprender que cada anillo juega un papel importante en la manifestación de los comportamientos superdotados. Los procedimientos de identificación en las instituciones educativas a menudo ponen demasiado énfasis en las habilidades cognitivas por encima de los otros dos grupos de rasgos. Las revisiones exhaustivas de la investigación subyacente a estos grupos han proporcionado, con el tiempo, investigaciones pertinentes y actualizadas que respaldan esta definición, pero cada anillo se sintetiza en las siguientes secciones (Renzulli, 1978, 1986, 1988, 1999, 2002, 2005).

Habilidad por encima de la media

La habilidad por encima de la media incluye tanto la habilidad general como la específica. La habilidad general incluye la capacidad de procesar información, integrar experiencias que resultan en respuestas apropiadas y adaptadas a nuevas situaciones, y participar en pensamiento abstracto en áreas tales como el razonamiento verbal y numérico, las relaciones espaciales, la memoria y la fluidez de palabras. Las habilidades generales se miden con mayor frecuencia mediante pruebas de aptitud general o inteligencia y son ampliamente aplicables a una variedad de situaciones de aprendizaje tradicionales. La *habilidad general* se puede aplicar en todos los dominios (por ejemplo, inteligencia general) o en dominios amplios (por ejemplo, habilidad verbal generalizada aplicada a varias dimensiones del lenguaje). Las investigaciones que apoyan el concepto de habilidad por encima de la media se han discutido en síntesis de investigaciones previas (Renzulli, 1978, 1986, 1988, 1992, 1999, 2005), pero también se encuentra en el voluminoso trabajo de Sternberg (1988); la Teoría de la Inteligencia Triárquica de Sternberg (1988) incluye la inteligencia analítica, definida como la evaluación,

Above Average Ability cluster has been discussed in previous research syntheses (Renzulli, 1978; 1986; 1988; 1992; 1999; 2005) but is also found in Sternberg's voluminous work (1988; 1996). Sternberg's Triarchic Theory of Intelligence (1988) includes analytical intelligence, defined as evaluation, comparison and contrast of information, precisely the type of intelligence typically considered in traditional academic settings. Practical intelligence, the second component of the Triarchic theory involves the application of an individual's abilities to the types of problems one encounters in daily life by adapting to, shaping and selecting the environment. Sternberg (2000) has asserted that practical intelligence is a better predictor of successful academic and occupational outcome in life than standard IQ tests and other cognitive tests. Sternberg's third dimension of the Triarchic, creative intelligence also provides research support for that cluster in the Three-Ring Conception.

Specific Ability is the capacity to acquire knowledge and skill or the ability to perform in one or more activities of a specialized kind and within a restricted range, defined as the ways human beings express themselves in real life, authentic situations. Examples of specific abilities include areas such as biology, ballet, mathematics, musical composition, sculpture, and photography. Each specific ability can further subdivide into more specific areas (e.g., portrait photography, astrophotography, photo journalism, etc.). Certain specific abilities, in certain areas such as mathematics and chemistry, have a strong relationship with general ability and, therefore, some indication of potential in these areas can be determined from tests of general aptitude and intelligence. Some specific abilities can be measured by achievement tests and tests of specific aptitude, but other specific abilities, however, are not easily measured by standardized types of tests. Examples include leadership, fine arts abilities, "street smarts," and planning and decision making abilities that must be evaluated in different ways. Assessment of some specific abilities can only occur by highly skilled observers using specific types of performance assessment methods.

In the Three-Ring Conception of Giftedness, the *above average ability cluster* includes both general and specific abilities. Above average ability is an upper range of potential within any given area, and although it is difficult to assign numerical values to specific areas of ability, we define above average ability individuals as those who are capable of high level performance or the potential for performance. This potential is usually representative of the top quintile of any given area of human endeavor, or in other words, individuals who are generally capable

comparación y contraste de la información, precisamente el tipo de inteligencia que normalmente se considera en los entornos académicos tradicionales. La inteligencia práctica, el segundo componente de la teoría Triárquica implica la aplicación de las capacidades de un individuo a los tipos de problemas que uno encuentra en la vida cotidiana al adaptarse, formar y seleccionar el entorno. Sternberg (2000) ha afirmado que la inteligencia práctica es un mejor predictor de resultados académicos y laborales exitosos en la vida que las pruebas estándar de CI y otras pruebas cognitivas. La tercera dimensión de Sternberg de su teoría, la inteligencia creativa, también muestra apoyo de investigaciones como la que soporta la Concepción de los Tres Anillos.

La habilidad específica es la capacidad de adquirir conocimientos y habilidades o la capacidad de realizar en una o más actividades especializadas y dentro de un rango restringido, definido como las formas en que los seres humanos se expresan en situaciones reales de la vida cotidiana. Algunos ejemplos de habilidades específicas incluyen áreas como biología, ballet, matemáticas, composición musical, escultura y fotografía. Cada habilidad específica puede subdividirse a su vez en áreas más específicas (por ejemplo, fotografía de retrato, astrofotografía, periodismo fotográfico, etc.). Ciertas habilidades específicas, en ciertas áreas como la matemática y la química, tienen una fuerte relación con las habilidades generales y, por lo tanto, algunos indicadores de potencial en estas áreas se pueden determinar a partir de pruebas de aptitud general e inteligencia. Algunas habilidades específicas se pueden medir mediante pruebas de rendimiento y pruebas de aptitud específica, pero otras habilidades específicas, sin embargo, no se pueden medir fácilmente mediante pruebas estandarizadas. Ejemplos incluyen liderazgo, habilidades en bellas artes, "inteligencia callejera" y habilidades de planificación y toma de decisiones que deben evaluarse de diferentes maneras. La evaluación de algunas habilidades específicas solo puede ocurrir mediante personas observadoras altamente calificadas que utilicen tipos específicos de métodos de evaluación del desempeño.

En la Concepción de Tres Anillos, el anillo de habilidades por encima de la media incluye ambas habilidades: generales y específicas. La habilidad por encima de la media es un rango superior de potencial dentro de cualquier área dada, y aunque es difícil asignar valores numéricos a áreas específicas de habilidad, definimos individuos con habilidades por encima de la media como aquellos que son capaces de un alto nivel de desempeño o potencial de rendimiento. Este potencial es usualmente representativo del quintil superior de cualquier área humana, o en otras palabras, individuos que generalmente son

of graduating from competitive four year colleges, universities, or conservatories.

Task Commitment

The second cluster of traits consistently exhibited by creative productive persons is a refined or focused form of motivation, which Renzulli (1978) termed task commitment over three decades ago and which has more recently gained attention in Duckworth's theory of "grit" (Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly, 2007). Whereas motivation is usually defined in terms of a general energizing process that triggers responses, task commitment represents focused motivation that is brought to bear upon a particular problem (task) or specific performance area. The terms that are most frequently used to describe task commitment are perseverance, endurance, hard work, dedicated practice, self-confidence, and a belief in one's ability to carry out important work. In addition to perceptiveness and a better capacity to identify significant problems, research on persons of high levels of accomplishment has consistently shown that a special fascination for and involvement with content that is of high interest is of critical importance in the talent development process (Renzulli, 1978; 1986; 2005). The young people studied by Bloom and Sosniak (1981), one of the most well-regarded studies of sustained talent development, for example, displayed early evidence of task commitment, as the participants they studied spent as much time developing their talent as their average peer spent watching television every week.

Research support for including task commitment in a definition of giftedness has increased in recent years. From popular maxims and autobiographical accounts to research about the role of effort and sustained interest (Duckworth et al., 2007; Dweck, 2006; Tough, 2013), task commitment, as well as focus and effort, have emerged as necessary traits employed by successful individuals who can immerse themselves totally in a specific problem or area for an extended period of time. Indeed, grit is defined as the tendency to sustain interest in and effort toward very long-term goals (Duckworth et al., 2007).

Renzulli's earlier research (1978; 1986; 2005) on persons with high levels of creative productive behavior consistently reinforces their high levels of task commitment. Non-intellectual factors, especially those related to task commitment, have been found to play an important role in the cluster of traits that characterize highly pro-

capaces de graduarse de universidades competitivas de cuatro años, o conservatorios.

Compromiso con la tarea

El segundo grupo de rasgos exhibidos consistentemente por personas productivo-creativas es una forma de motivación refinada o enfocada, que Renzulli (1978) denominó compromiso con la tarea hace más de tres décadas y que recientemente ha ganado atención en la teoría de Duckworth de "grit" (Duckworth, Peterson, Matthews y Kelly, 2007). Mientras que la motivación generalmente se define en términos de un proceso de activación general que desencadena respuestas, el compromiso con la tarea representa una motivación enfocada que se aplica a un problema (tarea) particular o área de actuación específica. Los términos que se usan con mayor frecuencia para describir el compromiso con la tarea son la perseverancia, el trabajo duro, la dedicación, la confianza en uno mismo y la creencia en la capacidad de uno para llevar a cabo un trabajo importante. Además de la perceptividad y una mejor capacidad para identificar problemas importantes, la investigación sobre personas con altos niveles de logros ha demostrado consistentemente que una especial fascinación e involucramiento y participación con contenido que es de gran interés, es de importancia crítica en el proceso de desarrollo del talento (Renzulli, 1978, 1986, 2005). Los jóvenes estudiados por Bloom y Sosniak (1981), uno de los estudios más respetados del desarrollo del talento, por ejemplo, mostraron evidencia temprana de compromiso con la tarea, ya que los participantes que estudiaron pasaron tanto tiempo desarrollando su talento comparado con el promedio, que sus compañeros pasaban viendo televisión cada semana.

El apoyo de investigación para incluir el compromiso con la tarea en una definición de superdotación ha aumentado en los últimos años. Desde relatos autobiográficos hasta investigaciones sobre el papel del esfuerzo y el interés sostenido (Duckworth et al., 2007; Dweck, 2006; Tough, 2013), el compromiso con la tarea, así como el enfoque y el esfuerzo, han surgido como rasgos necesarios utilizados por personas exitosas que pueden sumergirse totalmente en un problema o área específica durante un período de tiempo prolongado. De hecho, "grit" se define como la tendencia a mantener el interés y el esfuerzo hacia objetivos a muy largo plazo (Duckworth et al., 2007).

La investigación anterior de Renzulli (1978, 1986, 2005) sobre personas con altos niveles de comportamiento productivo-creativo refuerza consistentemente sus altos niveles de compromiso con la tarea. Se ha descubierto que los factores no intelectuales, especialmente los relacionados con el compromiso con la tarea, desempeñan un papel importante en

ductive people. Although this second cluster of traits is not as easily and objectively identifiable as general cognitive abilities, these traits are a major contributor to the development of gifted behaviors.

Creativity

The third cluster of traits necessary for the development of skills leading to creative productivity includes factors usually characterized under the general heading of “creativity.” Kaufman and Beghetto (2009) suggested that there have been more than 10,000 papers written about creativity in the last decade or so, across diverse areas of psychology, so summarizing research on this increasingly complex area is challenging. Several researchers, including Kaufman and Beghetto (2009), suggest that current creativity research follows one of two trends, either focusing on eminence and creative genius, usually labeled as *Big-C* creativity. The second trend, describes a second line of research known as everyday creativity (Richards, 1990), and includes the creative work or activities of students or children, often called *little-c* creativity. Our work on the Three-Ring Conception of Giftedness has led us to understand that the “little c” opportunities that are a core part of the SEM can inspire students to pursue the Big-C creativity that may emerge in the years that follow. Longitudinal research suggests that this is the case. Hébert (1993) found that the creative projects of school-aged students had an impact on their post-secondary decisions and plans. He also found that the high creative opportunities in elementary and middle SEM programs encouraged students to seek creative outlets in high school. Students who experienced high levels of creative productivity, especially those who completed sustained creative projects based on their interests, maintained these interests and aspirations during college. One student we recently interviewed, for example, who had graduated from college as an aspiring writer explained that the high levels of creative enjoyment and engagement that she experienced in the enrichment program led her to seek similar opportunities in her college and future work. Delcourt (1993), in another longitudinal study of participants in SEM programs, learned that student creative productivity, as manifested in performances and product development, was predicted by earlier high levels of creative/productive behaviors in elementary and middle school. In another recent longitudinal study, students participating in SEM pro-

el conjunto de rasgos que caracterizan a las personas altamente productivas. Aunque este segundo conjunto de rasgos no es tan fácil y objetivamente identificable como las capacidades cognitivas generales, estos rasgos son grandes contribuyentes en el desarrollo de comportamientos superdotados.

Creatividad

El tercer grupo de rasgos necesarios para el desarrollo de habilidades que conducen a la productividad creativa incluye factores generalmente caracterizados bajo el título general de “creatividad”. Kaufman y Beghetto (2009) sugirieron que se han escrito más de 10.000 artículos sobre creatividad en la última década más o menos, en diversas áreas de psicología, por lo que resumir la investigación en esta área, cada vez más compleja, es un desafío. Varios investigadores, incluidos Kaufman y Beghetto (2009), sugieren que la investigación actual de la creatividad sigue una de dos tendencias, ya sea enfocándose en la eminencia y el genio creativo, generalmente etiquetada como creatividad “gran-C”. La segunda tendencia, describe una segunda línea de investigación conocida como creatividad cotidiana (Richards, 1990), e incluye el trabajo creativo o actividades de estudiantes o niños, a menudo llamado creatividad “pequeña-c”. Nuestro trabajo en la concepción de los tres anillos nos ha llevado a comprender que las oportunidades “pequeñas c” son una parte central del SEM y pueden inspirar a los estudiantes a perseguir la creatividad “gran-C” que puede surgir en los años siguientes. Investigaciones longitudinales lo muestran. Hébert (1993) encontró que los proyectos creativos de los estudiantes en edad escolar tuvieron un impacto en sus decisiones y planes posteriores a la secundaria. También descubrió que las grandes oportunidades creativas en los programas de SEM de primaria y secundaria alentaban a los estudiantes a buscar salidas creativas en la escuela secundaria. Los estudiantes que experimentaron altos niveles de productividad creativa, especialmente aquellos que completaron proyectos creativos sostenidos basados en sus intereses, mantuvieron estos intereses y aspiraciones durante la universidad. Una estudiante que entrevistamos recientemente, por ejemplo, que se había graduado de la universidad como aspirante a escritora explicó que los altos niveles de disfrute creativo y participación que experimentó en el programa de enriquecimiento la llevaron a buscar oportunidades similares en la universidad y en el trabajo futuro. Delcourt (1993), en otro estudio longitudinal de participantes en programas SEM, aprendió que la productividad creativa de los estudiantes, manifestada en las actuaciones y el desarrollo de productos, fue anticipada por los altos niveles anteriores de conductas productivo-creativas en la escuela primaria y secundaria. En otro estudio longitudinal reciente, los estudiantes

grams maintained strong interests over time and were still involved in creative-productive work during and after graduation from college (Westberg, 2010).

Traits associated with creativity in the Three-Ring Conception of Giftedness include novelty, curiosity, originality, ingenuity, flow (Beghetto and Kaufman, 2007; Csikszentmihalyi, 1996), and a willingness to challenge convention and tradition. The SEM provides opportunities for students to experience various types of creativity, in three types of enrichment experiences. The belief that creativity is developmental is inherent in the Three-Ring Conception of Giftedness, and is shared by other creativity researchers, as well including Runco (2004), Sternberg and Lubart (1995), and Cohen (1989). Another compatible approach to the creativity cluster in the Three-Ring Conception is Amabile's (1993; 1996) componential model of creativity, in which she argued that three variables were needed for creativity to occur: domain-relevant skills, creativity-relevant skills, and task motivation. Each of Amabile's three components is necessary for creativity in and of itself, according to her research, similar to the findings relating to the interaction of the three clusters in the Three-Ring Conception.

20 | Creativity is an essential component of the highest levels of creative productive giftedness. Gifted scientists have emerged throughout history, but the scientists whose work we revere, whose names have remained recognizable in scholarly communities and among the general public, are those scientists who used their creativity to envision, analyze, and ultimately help resolve scientific questions in new, original ways. We believe that creativity can be both encouraged and developed by students' experiences with their teachers, parents, and mentors who help nourish creativity in the face of the too-often experienced boredom that high potential students experience in school (Reis & McCoach, 2000). And because the occurrence of Big C is rare, we remain fascinated by whether we can increase the likelihood that it can occur more often in students who participate in consistently planned enrichment opportunities.

It is difficult to measure creativity as challenges exist in establishing relationships between creativity assessments, tests, and later creative lifetime accomplishments. Some research exists about school-based experiences that have increased creativity and had an impact on later creative productivity (Delcourt, 1993; Hébert, 1993; Westberg, 2010). Although case studies do not represent the type of hard data that is the contemporary vogue in research and evaluation, when examining a different "brand" of learning, we must be open to equally

que participaron en los programas SEM mantuvieron fuertes intereses a través del tiempo y todavía estaban involucrados en el trabajo creativo-productivo durante y después de su graduación de la universidad (Westberg, 2010).

Los rasgos asociados con la creatividad en la Concepción de los Tres Anillos incluyen la novedad, la curiosidad, la originalidad, el ingenio (Beghetto y Kaufman, 2007; Csikszentmihalyi, 1996) y la voluntad de desafiar lo convencional y tradicional. El SEM ofrece oportunidades para que los estudiantes experimenten varios tipos de creatividad, en tres tipos de experiencias de enriquecimiento. La creencia que la creatividad se desarrolla es inherente a la Concepción de los Tres Anillos, y es compartida por otros investigadores de creatividad, como Runco (2004), Sternberg y Lubart (1995) y Cohen (1989). Otro enfoque compatible con el anillo de la creatividad en la Concepción de los Tres Anillos es el modelo componencial de la creatividad de Amabile (1993; 1996), en el cual se argumenta que se necesitan tres variables para que la creatividad ocurra: habilidades en un área, habilidades para la creatividad y motivación con la tarea. Cada uno de los tres componentes de Amabile es necesario para la creatividad en sí misma, de acuerdo con su investigación, similar a los hallazgos relacionados con la interacción de los tres grupos de rasgos en la Concepción de los Tres Anillos.

La creatividad es un componente esencial de los más altos niveles de superdotación productivo-creativo. Científicos superdotados han surgido a lo largo de la historia, pero los científicos cuyo trabajo reverenciamos, cuyos nombres han permanecido reconocibles en las comunidades académicas y entre el público en general, son aquellos científicos que usaron su creatividad para visualizar, analizar y finalmente ayudar a resolver preguntas científicas en formas originales. Creemos que la creatividad puede ser fomentada y desarrollada por las experiencias de los estudiantes con sus maestros, padres y mentores que ayudan a alimentar la creatividad frente al aburrimiento experimentado con demasiada frecuencia en la escuela (Reis y McCoach, 2000). Y debido a que la ocurrencia de "gran C" es rara, seguimos fascinados por si podemos aumentar la probabilidad que ocurra con mayor frecuencia en los estudiantes que participan en oportunidades de enriquecimiento planificadas de forma sistemática.

Es difícil medir la creatividad ya que existen grandes desafíos para establecer relaciones entre la evaluación de la creatividad, las pruebas y los logros creativos posteriores. Existe cierta investigación sobre las experiencias escolares que han incrementado la creatividad y han tenido un impacto en la posterior productividad creativa (Delcourt, 1993; Hébert,

different brands or evaluation. Accordingly, we advocate increasing longitudinal case study research in the assessment of students' potential for future creativity with an analysis of the types of project-based work completed in school, and the effects of this work on future creative productivity.

Defining Gifted Behaviors

Although no single statement can effectively integrate the many ramifications of the research studies that underlies the Three-Ring Conception of Giftedness, our definition of gifted behavior attempts to summarize the major conclusions and generalizations resulting from extensive reviews of research (Renzulli, 1978; 1986; 2005).

Gifted behavior consists of behaviors that reflect an interaction among three basic clusters of human traits—above average ability, high levels of task commitment, and high levels of creativity. Individuals capable of developing gifted behavior are those possessing or capable of developing this composite set of traits and applying them to any potentially valuable area of human performance. Persons who manifest or are capable of developing an interaction among the three clusters require a wide variety of educational opportunities and services that are not ordinarily provided through regular instructional programs.

The three-ring representation of this definition (see Figure 1) portrays a summary of the major concepts and conclusions emanating from decades of our work. As is always the case with traits suggesting gifted behavior, an overlap exists among the general categories and specific traits. It is also important to point out that all of the traits need not be present in any given individual or situation to produce a display of gifted behaviors. It is for this reason the three-ring conception of giftedness emphasizes the interaction among the clusters rather than any single cluster. It is also for this reason that we believe gifted behaviors take place in certain people (not all people), at certain times (not all the time), under certain circumstances (not all circumstances), and within certain contexts or areas of study.

1993; Westberg, 2010). Nos inclinamos por aumentar la investigación longitudinal de casos de estudio en la evaluación del potencial de creatividad futura de los estudiantes con un análisis de los tipos de trabajo basado en proyectos realizados en la escuela y los efectos de este trabajo en la futura productividad creativa.

Definiendo comportamientos superdotados

Aunque no exista una única declaración que pueda integrar efectivamente las muchas ramificaciones de los estudios de investigación que subyacen a la Concepción de Tres Anillos, nuestra definición de conducta superdotada intenta resumir las principales conclusiones y generalizaciones resultantes de extensas revisiones de investigación (Renzulli, 1978; 1986; 2005).

El comportamiento superdotado consiste en comportamientos que reflejan una interacción entre tres grupos básicos de rasgos humanos: capacidad por encima de la media, altos niveles de compromiso con la tarea y altos niveles de creatividad. Los individuos capaces de desarrollar un comportamiento superdotado son aquellos que poseen o son capaces de desarrollar este conjunto compuesto de rasgos y aplicarlos a cualquier área potencialmente valiosa del desempeño humano. Las personas que manifiestan o son capaces de desarrollar una interacción entre los tres grupos requieren una amplia variedad de oportunidades educativas y servicios que normalmente no se proporcionan a través de programas en la escuela regular.

La representación de tres anillos de esta definición (ver Figura 1) muestra un resumen de los principales conceptos y conclusiones que emanan de décadas de nuestro trabajo. Como siempre sucede con los rasgos que sugieren un comportamiento superdotado, existe una superposición entre las categorías generales y los rasgos específicos. También es importante señalar que no es necesario que todos los rasgos estén presentes en un individuo o situación dada para producir una exhibición de comportamientos superdotados. Es por esta razón que la concepción de los tres anillos de la superdotación enfatiza la interacción entre los grupos de rasgos en lugar de un solo grupo. También es por esta razón que creemos que los comportamientos superdotados ocurren en ciertas personas (no en todas las personas), en ciertos momentos (no todo el tiempo), bajo ciertas circunstancias (no en todas las circunstancias), y dentro de ciertos contextos o áreas de estudio.

The Schoolwide Enrichment Model: Developing The Three Clusters

The Schoolwide Enrichment Triad Model (Renzulli & Reis, 1985; 1997) is a product of over three decades of research and field-testing. The SEM has been implemented in thousands of schools across the world, and extensive evaluations and research studies indicate the effectiveness of the model which Van Tassel-Baska and Brown (2007) called one of the mega-models in the field of gifted education. Previous research suggests that the model is effective at serving high potential students in a variety of educational settings and works well in schools that serve diverse ethnic and socioeconomic populations as well in other types of districts and school (Renzulli & Reis, 1997; 2003). The SEM provides enriched learning experiences and higher learning standards for all children through three goals; developing talents in all children, providing a broad range of advanced-level enrichment experiences for all students, and follow-up advanced learning for children based on interests and motivation. The SEM also emphasizes engagement and the use of enjoyable and challenging learning experiences that are constructed around students' interests, learning styles, and product styles.

22 | In the SEM, a Talent Pool of 15-20% of above-average ability/high-potential students is identified through a variety of measures, including achievement tests, teacher nominations, assessment of potential for creativity and task commitment, as well as alternative pathways of entrance (self-nomination, parent nomination, etc.). Students receive several kinds of services in an SEM school or a school using SEM as its enrichment or gifted program model. Each student creates a profile that identifies his/her unique strengths and talents. Teachers also identify patterns of student's interests, products, and learning styles. These methods are being used to both identify and create students' interests and to encourage students to develop and pursue these interests in various ways.

Curriculum compacting is also offered and provided to all eligible students. Compacting enables teachers to use a systematic approach to modify the regular curriculum by eliminating portions of previously mastered content when students show strengths in these areas (Reis, Burns, & Renzulli, 1992). Curriculum compacting is used by teachers to document the content areas students have mastered and substitute alternative work, often based on students' area of interest. This elimination or streamlining of cur-

El modelo de enriquecimiento para toda la escuela: desarrollando los tres grupos de rasgos

El modelo triárquico de enriquecimiento para toda la escuela (Renzulli & Reis, 1985, 1997) es producto de más de tres décadas de investigación y trabajo de campo. El SEM ha sido implementado en miles de escuelas en todo el mundo, y las extensas evaluaciones y estudios de investigación indican la efectividad del modelo que Van Tassel-Baska y Brown (2007) llamaron uno de los "megamodelos" en el campo de la educación para superdotados. Investigaciones anteriores sugieren que el modelo es eficaz para atender a estudiantes de alto potencial en una variedad de entornos educativos y funciona bien en escuelas que atienden a diversas poblaciones étnicas y socioeconómicas, así como en otros tipos de distritos y escuelas (Renzulli y Reis, 1997; 2003). El SEM proporciona experiencias de aprendizaje enriquecidas y estándares de aprendizaje superiores para todos los niños a través de tres objetivos; desarrollar talentos en todos los niños, proporcionar una amplia gama de experiencias de enriquecimiento a un nivel avanzado para todos los estudiantes, y seguimiento de aprendizaje avanzado para niños basado en los intereses y la motivación. El SEM también enfatiza el compromiso y el uso de experiencias de aprendizaje disfrutables y desafiantes que se construyen alrededor de los intereses de los estudiantes, estilos de aprendizaje y productos.

En el SEM, se identifica un "Talent Pool" del 15-20% de los estudiantes de habilidad/alto potencial por encima del promedio a través de una variedad de recursos, incluyendo pruebas de rendimiento, nominaciones de maestros, evaluación del potencial de creatividad y compromiso con la tarea, así como "campos alternativos" de ingreso (auto nominación, nominación de los padres, etc.). Los estudiantes reciben varios tipos de servicios en una escuela SEM o en una escuela que usa SEM como su modelo de enriquecimiento o programas especiales para superdotados. Cada alumno crea un perfil que identifica sus fortalezas y talentos únicos. Los maestros también identifican patrones de intereses, productos y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Estos métodos se utilizan tanto para identificar como para crear los intereses de los estudiantes y para alentar a los estudiantes a desarrollar y perseguir estos intereses de diversas maneras.

La Compactación del Currículo también se ofrece e implementa a todos los estudiantes dentro de ese "pool". La compactación les permite a los maestros utilizar un enfoque sistemático para modificar el currículo regular al eliminar porciones de contenido previamente dominado cuando los estudiantes muestran fortalezas en esas áreas (Reis, Burns y Renzulli, 1992). La compactación curricular es utilizada por los do-

riculum enables students to avoid repetition of previously mastered work and guarantees mastery while simultaneously finding time for more appropriately challenging activities (Reis, Westberg, Kulikowich, & Purcell, 1998).

The Enrichment Triad Model

The Enrichment Triad Model (Renzulli, 1977) is the focus of educational programming in an SEM program and includes three distinct but inter-related types of enrichment. Type I Enrichment includes general exploratory experiences to expose students to exciting new topics, issues, and areas of knowledge, not ordinarily covered in the regular curriculum. Type I Enrichment is delivered by guest speakers, field trips, demonstrations, interest centers, and the use of audiovisual materials and technology (such as webinars and internet sites). Type II Enrichment includes instructional methods and materials purposefully designed to promote the development of thinking, feeling, research, communication, and methodological processes. Type II training, usually carried out both in classrooms and in enrichment programs, includes the development of creative thinking and problem solving, critical thinking, and affective processes; a variety of specific learning-how-to-learn skills; skills in the appropriate use of advanced-level reference materials; written, oral, and visual communication skills, and metacognitive skills in the use of technology. Type III Enrichment is the most advanced level of enrichment in the Triad Model. Although Types I and II Enrichment and curriculum compacting should be provided on a regular basis to talent pool students, the ability to pursue a Type III Enrichment project depends on a student's interests, motivation, and desire to complete an advanced level study. Type III Enrichment is defined as investigative activities and artistic productions in which the student assumes the role of a first-hand inquirer thinking, feeling, and doing like a practicing professional, even at a more junior level than adult professionals. Students involved in Type III enrichment pursue advanced or professional level work in an area of strong interest or passion as deeply as possible given the student's level of development and age. Students who develop Type III products write books, complete sophisticated science studies, develop political campaigns to save the environment, create new products and inventions, and a host of other high creative activities. Type III products take months and even

centes para documentar las áreas de contenido que los estudiantes han dominado y sustituir por trabajo alternativo, a menudo basado en el área de interés de los estudiantes. Esta eliminación de la currícula permite a los estudiantes evitar la repetición de un trabajo previamente dominado mientras simultáneamente encuentran tiempo para actividades más desafiantes (Reis, Westberg, Kulikowich y Purcell, 1998).

El Modelo de Triárquico de Enriquecimiento

El modelo triárquico de enriquecimiento (Renzulli, 1977) es el foco educativo de los programas en el SEM que incluye tres tipos de enriquecimiento distintos pero interrelacionados. El enriquecimiento de Tipo I incluye experiencias exploratorias generales para exponer a los estudiantes a temas y áreas de conocimiento nuevos que normalmente no están cubiertos en el plan de estudios regular. El enriquecimiento de Tipo I es llevado a cabo por invitados oradores, excursiones, demostraciones, centros de interés y el uso de materiales y tecnología audiovisuales (como seminarios en línea y sitios de Internet). El enriquecimiento de Tipo II incluye métodos y materiales de instrucción especialmente diseñados para promover el desarrollo de procesos de pensamiento, sentimiento, investigación, comunicación y metodología. El entrenamiento en este tipo de actividades de Tipo II, generalmente llevada a cabo tanto en las aulas como en los programas de enriquecimiento, incluye el desarrollo del pensamiento creativo y la resolución de problemas, el pensamiento crítico y los procesos afectivos; una variedad de habilidades específicas de aprender a aprender; habilidades en el uso apropiado de materiales de referencia a un nivel avanzado; habilidades de comunicación escrita, oral y visual, y habilidades meta cognitivas en el uso de la tecnología. El Enriquecimiento de Tipo III es el nivel de enriquecimiento más avanzado en el Modelo Triárquico. Aunque los Enriquecimientos de Tipos I y II y la compactación curricular deberían proporcionarse regularmente a los estudiantes dentro del "Talent Pool", la capacidad de realizar un proyecto de Enriquecimiento Tipo III depende de los intereses del estudiante, la motivación y el deseo de completar un estudio a nivel avanzado. El Enriquecimiento Tipo III se define como actividades de investigación y producciones artísticas en las que el estudiante asume el papel de investigador primario, pensando, sintiendo y actuando como un profesional del área, a un nivel más junior que los profesionales adultos. Los estudiantes que participan en el enriquecimiento de Tipo III realizan un trabajo avanzado o de nivel profesional en un área de gran interés o pasión tan profundamente como sea posible dado el nivel de desarrollo y la edad del estudiante. Los estudiantes que desarrollan productos de Tipo III escriben libros, completan sofisticados estudios de ciencias, desarrollan campañas políticas para

years to complete and are highly engaging and always in the areas of student interest.

Each type of enrichment is viewed as a component part of a holistic process that blends present or newly developed interests (Type I) and advanced level thinking and research skills (Type II) with application situations based on the modus operandi of the first-hand inquirer (Type III). Type III experiences involve students in high engagement activities that promote genuine enthusiasm for learning, and, as our research has shown, increase achievement (Reis & Renzulli, 2003; Renzulli & Reis, 1997). Although student engagement has been defined in many ways, we view it as the enthusiasm that students display when working on something that is of personal interest and that is pursued in an inductive and investigative mindset and approach to learning. It takes into account student learning styles and preferred modes of expression as well as interests and levels of knowledge in an area of study. It is through these highly engaging approaches that students are motivated to improve basic skills and bring their work to higher levels of quality and creativity. True engagement results from learning activities that challenge young people to "stretch" above their current comfort level, activities that are based on resources and methods of inquiry that are qualitatively different from excessive practice. Engagement occurs because these students have some choice in the area in which they will participate; they interact in a real-world goal oriented environment with other likeminded students interested in developing expertise in their chosen area, they use authentic problem solving, interpersonal, and creative strategies; they produce a product, service, or performance that is evidence of the level and quality of their work; and their work is brought to bear on one or more intended audiences other than, or at least in addition to the teacher (Renzulli & Reis, 1985; 1997; 2014). The engagement that results from these kinds of enrichment experiences, particularly Type III Enrichment, exemplifies the best way to approach learning to promote creativity and task commitment in the future. Our research and the research of our colleagues who have studied the Three-Ring Concpetion of Giftedness and the SEM has demonstrated that teaching students to think critically and creatively actually improves school-based achievement (Reis, Eckert, McCoach, Jacobs, Coyne, 2008; Reis, McCoach, Coyne, Schreiber, Eckert, Gubbins, 2007; Renzulli, 2008; Renzulli & Reis, 1997; 2003).

salvar el medio ambiente, crean nuevos productos e inventos, y una serie de otras actividades creativas. Los productos tipo III tardan meses e incluso años en completarse, son muy atractivos y siempre son en áreas de interés para el estudiante.

Cada tipo de enriquecimiento se considera parte integral de un proceso holístico que combina intereses actuales o recientemente desarrollados (Tipo I) y habilidades avanzadas de pensamiento e investigación (Tipo II) con la aplicación a situaciones basadas en el modus operandi de un investigador primario (Tipo III). Las experiencias de tipo III involucran a los estudiantes en actividades de alto compromiso que promueven un entusiasmo genuino por el aprendizaje y, como nuestra investigación ha demostrado, aumentan el rendimiento (Reis & Renzulli, 2003; Renzulli & Reis, 1997). Aunque el compromiso de los estudiantes se ha definido de muchas maneras, lo vemos como el entusiasmo que muestran los estudiantes cuando trabajan en algo que es de interés personal, con una mentalidad inductiva e investigativa y un enfoque de aprendizaje. Tiene en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los modos de expresión preferidos, así como los intereses y niveles de conocimiento en un área de estudio. Es a través de estos enfoques altamente atractivos que los estudiantes están motivados para mejorar las habilidades básicas y llevar su trabajo a niveles más altos de calidad y creatividad. Los verdaderos resultados de participación en las actividades de aprendizaje que desafían a los jóvenes por encima de su nivel de confort actual, son actividades que se basan en recursos y métodos de investigación que son cualitativamente diferentes a la práctica. El compromiso ocurre porque estos estudiantes tienen alguna opción en el área en la que participarán; interactúan en un entorno orientado hacia metas del mundo real con otros estudiantes con ideas afines, interesados en desarrollar experiencia en el área que elijan, utilizan estrategias auténticas de resolución de problemas, interpersonales y creativas; producen un producto, servicio o desempeño que evidencia el nivel y la calidad de su trabajo; y su trabajo se expone ante una o más audiencias previstas que no sean, solamente el maestro (Renzulli y Reis, 1985, 1997, 2014). El compromiso que resulta de este tipo de experiencias de enriquecimiento, particularmente el Enriquecimiento de Tipo III, ejemplifica la mejor manera de abordar el aprendizaje para promover la creatividad y el compromiso con la tarea en el futuro. Nuestra investigación y la investigación de nuestros colegas que han estudiado la concepción de los tres anillos y el SEM ha demostrado que enseñar a los alumnos a pensar de manera crítica y creativa en realidad mejora los logros escolares (Reis, Eckert, McCoach, Jacobs, Coyne, 2008; Reis, McCoach, Coyne, Schreiber, Eckert, Gubbins, 2007; Renzulli, 2008; Renzulli & Reis, 1997; 2003).

Identifying Students Using the Three-Ring Conception of Giftedness

How many students are identified in SEM schools or districts using the Three-Ring Conception of Giftedness is a decision based on the number of above average students to be identified in the district, the nature and extent of services provided in the regular curriculum, and the expanded range of services that can be made available to targeted students in a continuum of services that is a part of the SEM (e.g., Curriculum Compacting, Enrichment Clusters, Mentorship Programs for advanced students). Services such as Curriculum Compacting and investigative learning opportunities such as Enrichment Clusters in areas such as Robotics or the Arts, History Day Competition, Math League, and programs with Music, Art and Drama focus on a specific talent area and fall within the scope of a continuum of service. These types of opportunities reflect a total school talent development perspective, and are especially valuable for a student or small group that has a high degree of potential, but in particular areas of interest.

A team of school personnel including teacher(s) of the gifted, classroom teachers, administrators, and pupil personnel specialists (e.g., counselor, school psychologist, social worker) are responsible for Talent Pool identification using a multiple criteria approach, not by setting arbitrary cut-off points or adding up points from various instruments. Informed human judgment is crucial for the SEM identification system to develop diverse talent potentials in diverse segments of the school population; and to match students with services that place a premium on developing creative productivity rather than merely advanced lesson learning.

Academic performance based on current end-of-year grades and recent scores from district-wide achievement tests are the first two criteria used in forming the Talent Pool, with the use of **local norms** to enable us to identify the most promising students in *each* school and at *each* grade level who are the best candidates for SEM services. Students who score below the achievement score cut-off but who have demonstrated outstanding academic performance should also be considered eligible for SEM program services, as should high-scoring students with lower grades due to underachievement or personal or social difficulties. In addition to using test scores to identify the SEM Talent Pool, teacher nominations give students a chance when their high potential is not manifested in standardized tests. Teachers

Identificando estudiantes utilizando la Concepción de los Tres Anillos

El número de estudiantes identificados en las escuelas o distritos SEM que utilizan la Concepción de los Tres Anillos de la Superdotación es una decisión basada en la cantidad de estudiantes por encima del promedio que se identificarán en el distrito, la naturaleza y extensión de los servicios proporcionados en el plan de estudios regular y la ampliación de la gama de servicios que pueden ponerse a disposición de los estudiantes seleccionados de forma continua que es parte del SEM (por ejemplo, compactación del currículo, grupos de enriquecimiento, programas de mentoría para estudiantes avanzados). Servicios tales como compactación del currículo y oportunidades de aprendizaje de investigación tales como Enrichment Clusters en áreas como robótica o artes, competencias en historia, la liga matemática y programas con música, arte y drama se enfocan en un área de talento específico y caen dentro del alcance de un continuo de servicio. Este tipo de oportunidades reflejan una perspectiva de desarrollo de talento escolar total, y son especialmente valiosas para un estudiante o grupo pequeño que tiene un alto potencial, pero en áreas de interés particulares

Un equipo del personal escolar incluyendo maestros especiales, maestros de clase, secretarios escolares y personal especializado (por ejemplo, psicólogo escolar, trabajador social) son responsables de la identificación del "Talent Pool" utilizando un enfoque de criterio múltiple, no estableciendo ajustes arbitrarios, puntos de corte o suma de puntos de diversos instrumentos. El juicio humano es crucial para que el sistema de identificación SEM desarrolle diversos potenciales talentos en diferentes segmentos de la población escolar; y para que los estudiantes participen de los servicios que otorgan más importancia al desarrollo de la productividad creativa en lugar de simplemente un aprendizaje avanzado sobre un tema.

El rendimiento académico basado en las calificaciones actuales de fin de año y puntajes recientes en pruebas de rendimiento a nivel del distrito escolar son los dos primeros criterios utilizados para crear el "Talent Pool", con el uso de **normas locales** que nos permiten identificar a los estudiantes más prometedores en cada escuela y en cada grado, los mejores candidatos para los servicios de SEM. Los estudiantes que obtienen puntajes por debajo de lo esperado pero que han demostrado un rendimiento académico excepcional también deben considerarse elegibles para los servicios del programa SEM, al igual que los estudiantes que obtienen puntajes altos con calificaciones más bajas debido a bajo rendimiento o dificultades personales o sociales. Además de usar

can nominate students who display characteristics that are not easily determined by tests (e.g., high levels of creativity, task commitment, unusual interests, talents, or special areas of superior performance or potential). The instrument recommended for teacher ratings is the *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students* (SRBCSS; Renzulli, Smith, White, Callahan, Hartman, & Westberg, 2002). These scales are the most thoroughly researched and widely used teacher-rating instrument in the world (Renzulli, Siegle, Reis, Gavin, & Sytsma Reed, 2009). In most SEM programs, the selection committee decides to use the three main scales corresponding to the Three-Ring Conception of Giftedness (i.e., Learning, Motivation, and Creativity); however, additional scales are available for programs seeking ratings for special areas of talent or for nominating students who might be the best candidates for enrichment programs in areas such as problem solving or critical thinking. In such cases, one or a combination of the following SRBCSS scales might be used: Leadership, Reading, Mathematics, Science, Technology, Music, Art, Drama, Communication; Precision, Communication; Expressive, and Planning. Once again, local norms based on school and grade level ratings are used rather than state, regional, or national norms; and each scale is considered a categorical data point, meaning that the scores from the scales should never be added together or averaged.

In most schools using the SEM identification system, the majority of the Talent Pool will come from these two criteria. Alternate pathways are also used but are locally determined by individual schools, and pursued in varying degrees by individual school districts. Alternate pathways generally include parent nominations, peer nominations, self-nominations, specialized tests (e.g., creative writing, spatial or mechanical ability), product evaluations, or virtually any other procedure that might lead to consideration by a selection team, such as completion of outstanding products in a science fair or invention convention.

los resultados de las pruebas estandarizadas para identificar el "Talent Pool" para el SEM, las nominaciones de los maestros les dan una oportunidad a los estudiantes cuando su alto potencial no se manifiesta en las pruebas estandarizadas. Los docentes pueden nominar a estudiantes que muestren características que no se determinan fácilmente mediante pruebas (por ejemplo, altos niveles de creatividad, compromiso con la tarea, intereses inusuales, talentos o áreas especiales de rendimiento o potencial elevado). El instrumento recomendado para las nominaciones de los maestros son las Escalas para Indicar las Características Conductuales de los Estudiantes Destacados (SRBCSS, Renzulli, Smith, White, Callahan, Hartman y Westberg, 2002). Estas escalas son el instrumento de evaluación docente más ampliamente utilizado e investigado en el mundo (Renzulli, Siegle, Reis, Gavin y Sytsma Reed, 2009). En la mayoría de los programas SEM, el comité de selección decide usar las tres escalas principales correspondientes a la Concepción de los Tres Anillos (es decir, Aprendizaje, Motivación y Creatividad); sin embargo, hay escalas adicionales disponibles para programas que buscan candidatos para áreas especiales de talento o para nominar a estudiantes que podrían ser los mejores candidatos para programas de enriquecimiento en áreas tales como resolución de problemas o pensamiento crítico. En tales casos, se puede usar una o una combinación de las siguientes escalas SRBCSS: Liderazgo, Lectura, Matemáticas, Ciencia, Tecnología, Música, Arte, Drama, Comunicación; Precisión, Comunicación; Expresión y Planificación. Se utilizan las normas locales basadas en las calificaciones de la escuela y el grado en lugar de las normas estatales, regionales o nacionales; y cada escala se considera un punto de dato categórico, lo que significa que los puntajes de las escalas nunca se deben sumar o promediar.

En la mayoría de las escuelas que usan el sistema de identificación SEM, la mayoría de los estudiantes del "Talent Pool" provendrá de estos dos criterios. También se utilizan los caminos alternativos, pero las instituciones las determinan de forma individual y los distritos escolares toman las decisiones según el grado. Los caminos alternativos generalmente incluyen nominaciones de los padres, nominaciones de pares, auto nominaciones, pruebas especializadas (por ejemplo, escritura creativa, capacidad espacial o mecánica), evaluaciones de productos o prácticamente cualquier otro procedimiento que pueda llevar a la consideración de un equipo de selección, como la finalización de productos originales y destacados en una feria de ciencia o convención donde se exponen inventos.

The Three-Ring Conception: Recurring Questions

Since the original publication of the three-ring conception of giftedness (Renzulli, 1978), questions have been raised about the overall conception and the interrelationships between and among the three rings. In this section, we discuss the most frequently asked questions to clarify concerns raised by persons who have expressed interests (both positive and negative) in this particular conception of giftedness.

Do Additional Clusters Exist Beyond the Original Three?

A frequent reaction to our work has been the suggestion that the three clusters of traits portrayed in the model do not adequately explain the development of gifted behaviors. An extensive examination of the research on human abilities has led to an interesting conclusion about this question, resulting in a modification of the original model. This modification is represented graphically by the houndstooth background on which the three rings are embedded (see Figure 1). Based on our experiences and research about the Three-Ring Conception of Giftedness (Renzulli, 1978; 1986; 2005), we believe that the interaction among the three rings is still the most important feature leading to the manifestation of gifted behaviors. Other factors contribute to the reasons that some persons display gifted behaviors at certain times and under certain circumstances. These factors have been grouped into the two traditional dimensions of personality and environment that influence the manifestation of gifted behaviors. Since the original conception was published in 1977, a houndstooth pattern was selected to convey the interactions between personality traits and environmental factors upon which the three-rings are embedded. When we consider the almost limitless number of combinations between and among the factors listed, it is easy to realize why so much debate occurs about how to define giftedness.

An analysis of the role that personality and environment play in the development of gifted behaviors is beyond the scope of this chapter, but it is important to note that school personnel who are charged with the responsibility of identifying and developing gifted behaviors cannot influence personality or home environment. Personality factors are, in most cases, genetically determined. Although educators play an important role in developing personal preferences or shaping or modifying some behaviors, they can

La concepción de los tres anillos: preguntas recurrentes

Desde la publicación original de la Concepción de los Tres Anillos (Renzulli, 1978), se han planteado preguntas sobre la concepción general y la interrelación entre los tres anillos. En esta sección, discutimos las preguntas más frecuentes para aclarar las preocupaciones planteadas por personas que han expresado interés (tanto positivos como negativos) en esta concepción particular de la superdotación.

¿Existen anillos adicionales más allá de los tres originales?

Una frecuente reacción a nuestro trabajo ha sido la sugerencia que los tres grupos de rasgos representados en el modelo no explican adecuadamente el desarrollo de comportamientos superdotados. Un examen exhaustivo de la investigación sobre habilidades humanas ha llevado a una conclusión interesante sobre esta pregunta, lo que resulta en una modificación del modelo original. Esta modificación está representada gráficamente por el fondo en el que están incrustados los tres anillos (ver Figura 1). Basándonos en nuestras experiencias e investigaciones sobre la Concepción de los Tres Anillos (Renzulli, 1978; 1986; 2005), creemos que la interacción entre los tres anillos sigue siendo la característica más importante que conduce a la manifestación de comportamientos superdotados. Otros factores contribuyen a las razones por las cuales algunas personas exhiben comportamientos superdotados en ciertos momentos y bajo ciertas circunstancias. Estos factores se han agrupado en las dos dimensiones tradicionales de personalidad y entorno que influyen en la manifestación de comportamientos superdotados. Desde que se publicó la concepción original en 1977, se seleccionó un patrón para transmitir las interacciones entre los rasgos de personalidad y los factores ambientales sobre los que están incrustados los tres anillos. Cuando consideramos el número casi ilimitado de combinaciones entre los factores enumerados, es fácil darse cuenta por qué ocurre tanto debate sobre cómo definir la superdotación.

Un análisis del papel que juegan la personalidad y el ambiente en el desarrollo de comportamientos superdotados va más allá del alcance de este artículo, pero es importante señalar que el personal escolar que tiene la responsabilidad de identificar y desarrollar comportamientos superdotados no puede influir en la personalidad o el ambiente en el hogar. Los factores de personalidad son, en la mayoría de los casos, genéticamente determinados. Aunque los educadores desempeñan un papel importante en el desarrollo de las preferencias personales o la configuración

not influence overall personality formation. Second, other factors such as socioeconomic status, parental personalities, and family position are chance factors that cannot be easily changed by educators. It is for these reasons that our efforts to develop talents and potentials, using the SEM applied to the three-ring conception, have focused on the three sets of clusters identified in the original model.

Certain aspects of the original three clusters also relate to chance factors, for it may be chance that enables a student to interact with a teacher that peaks and supports his or her creativity. Our research, however, has demonstrated that creativity and task commitment are in fact modifiable and can be influenced in a highly positive fashion by purposeful kinds of educational experiences (Baum, Hébert, & Renzulli, 1999). Our research has shown that both general and specific abilities can be positively enhanced influenced to varying degrees by enriched and purposely planned enrichment and acceleration experiences (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004; Gavin, Casa, Adelson, Carroll, & Sheffield, 2009; Gavin, Casa, Adelson, Carroll, Sheffield, & Spinelli, 2007; Reis et al., 2007; Reis et al., 2008).

o modificación de algunos comportamientos, no pueden influir en la formación general de la personalidad. En segundo lugar, otros factores como el nivel socioeconómico, la personalidad de los padres y la posición familiar son factores aleatorios que los educadores no pueden cambiar fácilmente. Es por estas razones que nuestros esfuerzos para desarrollar talentos, utilizando el SEM aplicado a la concepción de los tres anillos, se han centrado en los tres conjuntos de rasgos identificados en el modelo original.

Ciertos aspectos de los tres grupos de rasgos originales también se relacionan con los factores de oportunidad, ya que puede ser el azar el que permite a un alumno interactuar con un profesor que aumenta y respalda su creatividad. Nuestra investigación, sin embargo, ha demostrado que la creatividad y el compromiso con la tarea son de hecho modificables y pueden ser influenciados de manera altamente positiva por experiencias educativas (Baum, Hébert y Renzulli, 1999). Nuestra investigación ha demostrado que tanto las capacidades generales como las específicas pueden mejorarse positivamente influenciadas por experiencias de enriquecimiento y aceleración deliberadamente planificadas (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004; Gavin, Casa, Adelson, Carroll y Sheffield, 2009; Gavin, Casa, Adelson, Carroll, Sheffield, & Spinelli, 2007; Reis et al., 2007; Reis et al., 2008).

28 |

Are the Three Rings Constant?

Most educators and psychologists would agree that the above average ability ring represents a generally stable set of characteristics. In other words, if an individual demonstrates high ability in an area like mathematics, that mathematical ability has been present in the months and years preceding the day in which the math abilities were tested. In most students, content abilities tend to remain relatively stable. In view of the types of assessment procedures that are most readily available and economically viable, it is easy to see why aptitude or achievement tests have been so often used to make decisions about entrance into gifted programs. Educators usually have more confidence with abilities that can be reliably and objectively measured.

In our identification model, above average ability is the major criterion for identifying a group of high potential Talent Pool students, generally representing the top 10-15% of the general school population. Test scores, teacher ratings, and other forms of status information, that is information that can be gathered and analyzed at fixed points in time) enable educators to make certain kinds of decisions about accessibility to the continuum services that is provided by the

¿Son constantes los tres anillos?

La mayoría de los educadores y psicólogos estarían de acuerdo en que el anillo de habilidad por encima de la media representa un conjunto de características generalmente estables. En otras palabras, si un individuo demuestra una alta habilidad en un área como las matemáticas, esa habilidad matemática ha estado presente en los meses y años anteriores al día en que se testearon las habilidades matemáticas. En la mayoría de los estudiantes, las habilidades de contenido tienden a permanecer relativamente estables. En vista de los tipos de procedimientos de evaluación que están más disponibles y económicamente viables, es fácil ver por qué las pruebas de aptitudes o logros se han utilizado con tanta frecuencia para tomar decisiones sobre el ingreso a los programas para estudiantes con altas habilidades. Los educadores generalmente tienen más confianza con habilidades que pueden medirse de manera confiable y objetiva.

En nuestro modelo de identificación, la habilidad por encima del promedio es el principal criterio para identificar a un grupo de estudiantes con alto potencial "Talent Pool", que generalmente representa el 10-15% destacado de la población escolar general. Los puntajes en las pruebas estandarizadas, las nominaciones de los maestros y otro métodos

SEM programs; for example, in the SEM, being in the Talent Pool guarantees services, such as curriculum compacting to high scoring students.

The task commitment and creativity clusters are different, as these traits are not always present or absent in the same manner as students who are generally more stable in content area achievement. We can't use a percentile to value a creative idea nor can we assign a standardized score to the amount of effort and energy that a student might be willing to devote to a highly demanding task. Creativity and task commitment are present or absent as a function of the various types of situations in which individuals become involved.

The creativity and task commitment clusters are variable rather than permanent. Although there may be a tendency for some individuals to develop more creative ideas than others and have greater reservoirs of energy that promote more frequent and intensive involvement in situations requiring high levels of creativity. These traits are not consistently present nor absent in the same way that one's high ability in mathematics may be consistently demonstrated. The work of highly creative individuals is characterized by peaks and valleys in their creativity and task commitment. One simply cannot operate at maximum levels of output in creativity and task commitment on a constant and consistent basis. Even Thomas Edison, who is acknowledged to be the world's record holder of original patents, was not creative during every period of his life. The most productive persons have "fallow" periods and some even experience "burn out" following long and sustained encounters with the manifestation of their talents. T. S. Eliot, for example, reportedly had difficulty maintaining long periods of high creative activity, and as Murphy reported, his productivity following the publication of *The Wasteland*, "these fallow periods resulted in somewhat fruitless experimentations that inevitably would culminate in a new and unexpected direction for his poetry" (2007, p. 379).

Task commitment and creativity can be developed through appropriate stimulation and training. Variations in interests do, of course, occur, as some people are more influenced by certain situations than others, but educators cannot predetermine which individuals will respond most favorably to a particular type of stimulation. Some levels of giftedness emerge in response to a certain type of enriched stimulation of interest. General interest assessment techniques and a wide variety of enrichment experiences increase the probability of generating a greater

para recabar información, que son datos que se pueden recopilar y analizar en puntos fijos en el tiempo, permiten a los educadores tomar ciertos tipos de decisiones sobre accesibilidad a los servicios continuos proporcionados por los programas SEM; por ejemplo, en el SEM, estar en el "Talent Pool" garantiza servicios, como la compactación del plan de estudios para estudiantes que demostraron un alto puntaje en pruebas.

Los grupos de rasgos del compromiso con la tarea y la creatividad son diferentes, ya que estos trazos no siempre están presentes o ausentes de la misma manera que los estudiantes que generalmente son más estables en su área de destaque. No podemos usar un percentil para valorar una idea creativa ni podemos asignar un puntaje estandarizado a la cantidad de esfuerzo y energía que un estudiante pueda estar dispuesto a dedicar a una tarea altamente exigente. La creatividad y el compromiso con la tarea están presentes o ausentes en función de los diversos tipos de situaciones en las que los individuos se involucran.

Los grupos de rasgos de creatividad y compromiso con la tarea son variables en lugar de permanentes. Aunque puede haber una tendencia para algunas personas a desarrollar ideas más creativas que otras y tener mayores reservas de energía que promueven una participación más frecuente e intensa en situaciones que requieren altos niveles de creatividad. Estos rasgos no están consistentemente presentes ni ausentes de la misma manera que la alta capacidad de uno en matemáticas puede demostrarse consistentemente. El trabajo de individuos altamente creativos se caracteriza por picos y valles en su creatividad y compromiso con la tarea. Uno simplemente no puede operar a niveles máximos de producción en creatividad y compromiso con la tarea de forma constante y consistente. Incluso Thomas Edison, quien es reconocido como el poseedor del récord mundial de patentes originales, no fue creativo durante cada período de su vida. Las personas más productivas tienen períodos "no productivos" y algunos incluso experimentan "agotamiento" después de encuentros largos y sostenidos con la manifestación de sus talentos. TS Eliot, por ejemplo, tuvo dificultades para mantener largos períodos de alta actividad creativa y, como Murphy informó, su productividad luego de la publicación de *The Wasteland*, "estos períodos de no productividad resultaron en experimentaciones algo infructuosas que inevitablemente culminarían en una dirección nueva e inesperada en su poesía" (2007, p.379).

El compromiso con la tarea y la creatividad pueden ser desarrolladas a través de una apropiada estimulación y entrenamiento. Las variaciones en los intereses ocurren, por supuesto, ya que algunas personas están más influenciadas por ciertas situa-

number of creative ideas and manifestations of task commitment in Talent Pool students. In the SEM identification model, we chart the ways in which students react to planned and unplanned stimulation experiences by using "action information." This information constitutes a second level of identification and can be used to make decisions about which students might revolve into more individualized and advanced kinds of learning activities. The important distinction between status and action information is that the latter type cannot be gathered before students have been exposed to potentially stimulating experiences. Giftedness, or at least the situations in which gifted behaviors might be displayed and developed, is in the responses of individuals rather than in the enrichment events that may stimulate those responses. This second level identification procedure is part of the general enrichment experiences provided for Talent Pool students, and by providing a variety of Types I and II experiences to all students have produced action information worthy of follow-up even on the parts of students who were not identified for the Talent Pool.

30 | Finally, the creativity and task commitment clusters almost always stimulate one another. When a person gets a creative idea, the idea is encouraged and reinforced by one's actions or the actions of others. An individual decides to "do something" with the idea and, as a result, his or her commitment to the task begins to emerge. Similarly, a large commitment to solving a particular problem will frequently begin the process of creativity as applied to problem solving. Students participating in a SEM program should be made aware of opportunities involving creative ideas and commitments in areas of particular interest. Similarly, persons responsible for coordinating SEM programs should be knowledgeable about strategies for reinforcing, nurturing, and providing appropriate resources to students at those times when creativity and/or task commitment are displayed.

ciones que otras, pero los educadores no pueden predeterminedar qué individuos responderán más favorablemente a un tipo particular de estimulación. Algunos niveles de altas habilidades/superdotación surgen en respuesta a cierto tipo de interés de estimulación enriquecida. Las técnicas de evaluación de interés general y una amplia variedad de experiencias de enriquecimiento aumentan la probabilidad de generar un mayor número de ideas creativas y manifestaciones de compromiso con la tarea en los estudiantes del "Talent Pool". En el modelo de identificación SEM, documentamos las formas en que los estudiantes reaccionan a las experiencias de estimulación planificadas y no planificadas mediante el uso de "información en acción". Esta información constituye un segundo nivel de identificación y puede utilizarse para tomar decisiones sobre qué estudiantes podrían beneficiarse de actividades avanzadas de aprendizaje. La distinción importante entre el "status information" (la información que se recaba al inicio que decide si un estudiante va a ser parte del Talent Pool) y la "información en acción" es que a este último tipo no se puede recurrir antes que los estudiantes hayan estado expuestos a experiencias estimulantes. La superdotación, o al menos las situaciones en las que los comportamientos superdotados pueden mostrarse y desarrollarse, está en las respuestas de los individuos más que en los eventos de enriquecimiento que pueden estimular esas respuestas. Este procedimiento de identificación de segundo nivel es parte de las experiencias de enriquecimiento generales proporcionadas a los estudiantes del "Talent Pool", y al brindar una variedad de experiencias de Tipos I y II a todos los estudiantes, se recaba "información de acción" digna de seguimiento incluso en los estudiantes no identificados para el "Talent Pool".

Finalmente, los grupos de rasgos de creatividad y compromiso con la tarea casi siempre se estimulan entre sí. Cuando una persona tiene una idea creativa, la idea es alentada y reforzada por las propias acciones o las acciones de los demás. Un individuo decide "hacer algo" con la idea y, como resultado, su compromiso con la tarea comienza a surgir. De manera similar, un gran compromiso para resolver un problema particular frecuentemente comenzará el proceso de creatividad aplicado a la resolución de problemas. Los estudiantes que participan en un programa SEM deben estar al tanto de las oportunidades que involucran ideas creativas y compromisos en áreas de particular interés. De manera similar, las personas responsables de coordinar los programas de SEM deben tener pleno conocimiento sobre las estrategias para reforzar, nutrir y proporcionar los recursos apropiados a los estudiantes en los momentos en que demuestran creatividad y / o compromiso con la tarea.

Are the Rings of Equal Size?

In the original publication of the three-ring conception of giftedness, Renzulli (1978) noted that the clusters must be viewed as “equal partners” in contributing to the display of gifted behaviors, but over time we have found that the higher the traditionally measured cognitive ability, the more able the person is to achieve in most traditional learning situations. As indicated earlier, the abilities that enable individuals to perform well on aptitude and achievement tests are the same kinds of thinking processes required in most traditional learning situations. The above average ability cluster is a predominant influence in lesson-learning giftedness.

When it comes to creative/productive giftedness, however, an interaction among all three clusters is necessary for high level performance. Not all clusters must be of equal size nor must the size of the clusters must remain constant throughout the pursuit of creative/productive endeavors. For example, task commitment may be minimal or even absent at the beginning of a robust creative idea; the energy and enthusiasm for pursuing the idea may never be as large as the idea itself. Similarly, there are cases in which an extremely creative idea and strong task commitment will overcome somewhat lesser amounts of traditionally measured ability. Such a combination may even enable a person to increase her or his ability by gaining the proficiency needed to complete a robust project or study. Because we cannot assign numerical values to creativity and task commitment, empirical verification of this interpretation of the three rings is impossible. Our research and case studies clearly indicate that larger clusters do in fact compensate for somewhat decreased size on one or both of the other two areas, but all three rings must be present and interacting in order for high levels of creative productivity to emerge.

New Work Relating to Three-Ring Conception of Giftedness: Investigating the Houndstooth of Personality and Environment

Recent work on the Three-Ring Conception of Giftedness has investigated the ways that students can use their gifts in socially constructive ways. The original publication on the Three-Ring conception of giftedness challenged the traditional view of this concept as mainly a function of high scores on intelligence tests (Renzulli, 1978).

¿Son los anillos del mismo tamaño?

En la publicación original de la concepción de los tres anillos de la superdotación, Renzulli (1978) señaló que los anillos deben ser vistos como “socios iguales” para contribuir al despliegue de comportamientos superdotados, pero con el tiempo hemos descubierto que cuanto mayor es la capacidad cognitiva medida, mayor capacidad tiene la persona de mostrar logros en las situaciones de aprendizaje tradicionales. Como se indicó anteriormente, las habilidades que permiten a las personas desempeñarse bien en las pruebas de aptitud y rendimiento son los mismos tipos de procesos de pensamiento requeridos en la mayoría de las situaciones de aprendizaje tradicionales. El anillo de habilidad por encima de la media es una influencia predominante en la superdotación “escolar o aprendiz de lecciones”.

Sin embargo, cuando se trata de la superdotación creativo/productivo, es necesaria una interacción entre los tres grupos de rasgos para una performance de alto nivel. No todos los anillos deben tener el mismo tamaño ni el tamaño de éstos debe permanecer constante durante la búsqueda de esfuerzos creativos/productivos. Por ejemplo, el compromiso con la tarea puede ser mínimo o incluso ausente al comienzo de una idea creativa sólida; la energía y el entusiasmo para seguir con la idea nunca serán tan grandes como la idea misma. De manera similar, hay casos en los que una idea extremadamente creativa y un fuerte compromiso con la tarea superarán cantidades algo menores de capacidad medida tradicionalmente. Tal combinación puede incluso permitir que una persona aumente su capacidad adquiriendo la competencia necesaria para completar un proyecto o estudio sólido. Debido a que no podemos asignar valores numéricos a la creatividad y al compromiso con la tarea, la verificación empírica de esta interpretación de los tres anillos es imposible. Nuestra investigación y estudios de caso indican claramente que los anillos más grandes compensan de hecho un tamaño algo disminuido en una o ambas de las otras dos áreas, pero los tres anillos deben estar presentes e interactuar para que aparezcan altos niveles de productividad creativa.

Nuevo trabajo relacionado con la concepción de los tres anillos: investigar la interacción de la personalidad y el ambiente

Un trabajo reciente sobre la Concepción de Tres Anillos de la Superdotación ha investigado las formas en que los estudiantes pueden usar sus dones de manera socialmente constructiva. La publicación original sobre la Concepción de los Tres Anillos desafió la visión tradicional de este concepto que era considerada como una función principalmente de los puntajes

This work was greeted by a less than enthusiastic reception from the gifted education field at the time that included rejections of this expanded conception from all major journals in the field. An audience was sought elsewhere, and in 1978 the *Kappan* published "What Makes Giftedness: Re-examining a Definition." In the ensuing decades, scholars, practitioners, and policy makers began to gain a more flexible attitude toward the meaning of the complex phenomenon called giftedness. That 1978 article is now the most widely cited publication in the field of gifted education and talent development.

As noted earlier, the three rings were embedded in a Houndstooth background representing the interactions between personality and environment. A closer examination of the background components of environment and personality has been necessary to allow us to understand more fully the sources of gifted behaviors and, more important, the ways in which people transform their gifted assets into constructive action. A better understanding of individuals who use their gifts in socially constructive ways will enable educators to create conditions that may eventually increase the number of people who contribute to the growth of social as well as economic capital. We believe that we can positively influence the ethics and decision-making of future leaders to help them value good works that makes a difference. We have attempted to address the relationships between "co-cognitive" personal characteristics and the role that these characteristics play in the development of "social capital" (Renzulli, 2002).

Financial and intellectual capital are well-known forces that drive the economy and generate highly valued tangible assets. Social capital includes intangible assets that address the collective needs and problems of other individuals and of our communities at large. Investments in social capital benefit society because they help to create the values, norms, networks, and social trust that facilitate coordination and cooperation geared toward the greater public good.

Non-cognitive Aspects of Intellectual Giftedness

In addition to cognitive contributors to the development of high performance, a number of other factors referred to by Renzulli (2005) as "intelligences outside the normal curve" have been found to play a role in the accomplishments of intellectually gifted young people and adults. Space does not enable a full discussion of all aspects of this research but the personal fac-

altos en las pruebas de inteligencia (Renzulli, 1978). Este trabajo fue recibido por el área de la educación dedicada a la superdotación de una forma poca entusiasta en ese momento que incluyó el rechazo de esta concepción ampliada de todas las principales revistas académicas en el campo. Se buscó apoyo por otro lugar y en 1978 el *Kappan* publicó "Qué hace a la Superdotación: Reexaminando una Definición". En las décadas siguientes, los académicos, profesionales y legisladores comenzaron a adquirir una actitud más flexible hacia el significado del complejo fenómeno llamado superdotación. Ese artículo de 1978 es ahora la publicación más citada en el campo de la educación para la superdotación y el desarrollo del talento.

Como se señaló anteriormente, los tres anillos están sobre un fondo que representa la interacción entre la personalidad y el ambiente. Una revisión cercana de los componentes de fondo del ambiente y la personalidad ha sido necesaria para permitirnos comprender más plenamente las fuentes de los comportamientos superdotados y, lo que es más importante, las formas en que las personas transforman su superdotación en acciones constructivas. Una mejor comprensión de las personas que utilizan sus dones de manera socialmente constructiva permitirá a los educadores crear las condiciones que eventualmente pueden aumentar el número de personas que contribuyen al crecimiento del capital tanto social como económico. Creemos que podemos influir positivamente en la ética y la toma de decisiones de los futuros líderes para ayudarlos a valorar el buen trabajo que marca la diferencia. Hemos intentado abordar las relaciones entre las características personales "co-cognitivas" y el papel que estas características desempeñan en el desarrollo del "capital social" (Renzulli, 2002).

El capital financiero e intelectual son fuerzas bien conocidas que impulsan la economía y generan capital tangible altamente valorado. El capital social incluye capital intangible que aborda las necesidades colectivas y los problemas de otras personas y de nuestras comunidades en general. Las inversiones en capital social benefician a la sociedad porque ayudan a crear valores, normas, redes y confianza social que facilitan la coordinación y la cooperación orientadas a un mayor bien público.

Aspectos no cognitivos de la superdotación intelectual

Además de los factores cognitivos que contribuyen al desarrollo del alto rendimiento, se ha descubierto que un número de otros factores mencionados por Renzulli (2005) como "inteligencias fuera de la curva normal" desempeñan un papel en los logros de los jóvenes y adultos intelectualmente superdotados. El espacio no permite una discusión completa de todos

tors that appear to influence creative productivity that best predicts which individuals commit to doing work that addresses collective needs and problems of other individuals and of society at large are optimism, courage, romance with a discipline, sensitivity to human concerns, physical/mental energy, and vision/sense of destiny (Renzulli, 2002). Each of these personal factors is briefly described below, and each “co-cognitive factor” interacts with and enhances the cognitive traits that we ordinarily associate with success in school and with the overall development of human abilities.

Optimism includes cognitive, emotional, and motivational components and reflects the belief that the future holds good outcomes. Optimism may be thought of as an attitude associated with expectations of a future that is socially desirable, to the individual’s advantage, or to the advantage of others. It is characterized by a sense of hope and a willingness to accept hard work.

Courage is the ability to face difficulty, challenge, or danger while overcoming physical, psychological, or moral fears. Integrity and strength of character are typical manifestations of courage, and they represent the most salient marks of those creative people who actually increase social capital.

Romance with a topic or discipline occurs when an individual is passionate about a topic or discipline and is characterized by powerful emotions and desires. The passion of this romance often becomes an image of the future in young people and provides the motivation for a long-term commitment to a course of action, such as when a child falls in love with film making, dinosaurs, ballet, saving wildlife, theater, or robotics.

Sensitivity to human concerns encompasses the abilities to comprehend another’s affective world and to accurately and sensitively communicate such understanding through action. Altruism and empathy, aspects of which are evident throughout human development, characterize this trait.

Physical/mental energy is demonstrated in varying degrees in all individuals, but the amount of energy an individual is willing and able to invest in the achievement of a goal is a crucial issue in high levels of accomplishment. In the case of eminent individuals, this energy investment is a major contributor to task commitment. Charisma and curiosity are frequent correlates of high physical and mental energy.

Vision/sense of destiny may best be described by a variety of interrelated concepts, including an

los aspectos de esta investigación, pero los factores personales que parecen influir en la productividad creativa que mejor predice qué individuos se comprometen a hacer un trabajo que aborda las necesidades y problemas colectivos de otros individuos y de la sociedad en general son el optimismo, el coraje, romance con una disciplina, sensibilidad a las preocupaciones humanas, energía física/mental y visión/sentido del destino (Renzulli, 2002). Cada uno de estos factores personales se describe brevemente a continuación, y cada “factor co-cognitivo” interactúa y mejora los rasgos cognitivos que ordinariamente asociamos con el éxito en la escuela y con el desarrollo general de las habilidades humanas.

El *Optimismo* incluye componentes cognitivos, emocionales y motivacionales y refleja la creencia que el futuro depara buenos resultados. Se puede pensar que el optimismo es una actitud asociada con las expectativas de un futuro que es socialmente deseable, en beneficio del individuo o en beneficio de los demás. Se caracteriza por un sentido de esperanza y una voluntad de aceptar el trabajo duro.

Coraje es la capacidad de enfrentar dificultades, desafíos o peligros mientras se superan los miedos físicos, psicológicos o morales. La integridad y la fortaleza del carácter son manifestaciones típicas del coraje, y representan las marcas más destacadas de las personas creativas que realmente aumentan el capital social.

El romance con un tema o disciplina ocurre cuando un individuo siente pasión por un tema o disciplina y se caracteriza por emociones y deseos poderosos. La pasión de este romance a menudo se convierte en una imagen del futuro de las personas jóvenes y proporciona la motivación para un compromiso de acción a largo plazo, como cuando un niño se enamora de la elaboración de películas, dinosaurios, ballet, salvar la vida silvestre, teatro o robótica.

La *Sensibilidad a las preocupaciones humanas* abarca las habilidades para comprender el mundo afectivo de otra persona y para comunicarlas con precisión y sensibilidad a través de la acción. El altruismo y la empatía, cuyos aspectos son evidentes a lo largo del desarrollo humano, caracterizan este rasgo.

La *Energía física/mental* se demuestra en diversos grados en todos los individuos, pero la cantidad de energía que un individuo está dispuesto y es capaz de invertir en el logro de un objetivo es un tema crucial en los altos niveles de logro. En el caso de personas eminentes, esta inversión en energía es un importante contribuyente al compromiso con la tarea. El carisma y la curiosidad son correlaciones frecuentes de alta energía física y mental.

La *Visión/sentido del destino* se puede describir mejor mediante una variedad de conceptos interrelaciona-

intense belief in one's work, internal locus of control, motivation, volition, and self-efficacy. When an individual has a vision or sense of destiny about future activities, events, and involvements, that vision serves to stimulate planning and to direct behavior and becomes an incentive for present behavior.

Our work about environment has focused the characteristics of the school setting that nurtures the clusters in the Three-Ring Conception of Giftedness. One successful approach has been to develop an SEM immersion school called the Renzulli Academy, and several of these academies have been developed in Connecticut and other states (Reis & Morales-Taylor, 2011) in which students abilities, task commitment and creativity have been nurtured in a total school approach to enrichment and talent development. High potential students in these academies have demonstrated increased achievement scores on statewide tests as well as high levels of student creative productivity across multiple areas of endeavor (Reis & Morales-Taylor, 2011).

A major assumption underlying our work in this area is that personality and environmental are subject to modification. In the years ahead, we hope to examine additional environmental and school-related interventions that promote the types of behavior associated with each of the clusters and the environmental and personality aspects of the Houndstooth pattern as discussed. These interventions will draw upon existing and newly developed techniques that can be used within various school and extracurricular contexts. Definitive answers to questions about promoting the development of these components may be years away, but it is our hope that educators and psychologists will understand the importance of this challenge and pursue additional research that will contribute to our understanding of these types of questions. We also hope that educators will take steps to promote the types of traits discussed above through planned enriching learning activities and curricular opportunities.

Factors such as creativity, motivation, courage, optimism, sense of power to change things, empathy, and physical and mental energy are the traits that we respect in leaders and innovators such as Rachel Carson, Marie Curie, Nelson Mandela, and Martin Luther King (Renzulli, 2005). Combined with other non-cognitive skills in executive functions such as collaboration, leadership, organization, planning, and self-efficacy, what emerges in our enhancements of the Three-Ring Conception of Giftedness Theory extends far beyond the "golden chromosome" theory that

dos, que incluyen creencia intensa en el propio trabajo, el locus de control interno, la motivación, el deseo y la autoeficacia. Cuando un individuo tiene una visión o sentido del destino sobre actividades futuras, eventos y compromisos, esa visión sirve para estimular la planificación y dirigir el comportamiento y se convierte en un incentivo para el comportamiento actual.

Nuestro trabajo sobre el medio ambiente se ha centrado en las características del entorno escolar que nutre los grupos de rasgos en la Concepción de los Tres Anillos de la Superdotación. Un enfoque exitoso ha sido desarrollar una escuela de inmersión SEM llamada Renzulli Academy, y varias de estas escuelas se han desarrollado en Connecticut y otros estados (Reis y Morales-Taylor, 2011) en las cuales las habilidades de los estudiantes, el compromiso con la tarea y la creatividad se han nutrido en un enfoque escolar de enriquecimiento y desarrollo del talento. Los estudiantes de alto potencial en estas escuelas han demostrado un aumento en los puntajes en las pruebas estatales, así como también altos niveles de productividad creativa de los estudiantes en múltiples áreas (Reis y Morales-Taylor, 2011).

Una suposición importante que subyace a nuestro trabajo en esta área es que la personalidad y el ambiente están sujetos a modificaciones. En los próximos años, esperamos examinar las intervenciones ambientales y escolares que promueven los tipos de comportamiento asociados con cada uno de los grupos de rasgos y los aspectos ambientales y de personalidad de los patrones del "Houndstooth" como ya se discutió. Estas intervenciones se basarán en técnicas existentes y recientemente desarrolladas que se pueden usar en diversos contextos escolares y extracurriculares. Las respuestas definitivas a las preguntas sobre promover el desarrollo de estos componentes pueden estar a años de distancia, pero esperamos que los educadores y psicólogos comprendan la importancia de este desafío y realicen investigaciones adicionales que contribuyan a nuestra comprensión de este tipo de preguntas. También esperamos que los educadores tomen medidas para promover los tipos de rasgos discutidos anteriormente a través de actividades de aprendizaje planificadas de enriquecimiento y oportunidades curriculares.

Factores como creatividad, motivación, coraje, optimismo, sentido del poder para cambiar las cosas, empatía y energía física y mental son los rasgos que respetamos en líderes e innovadores como Rachel Carson, Marie Curie, Nelson Mandela y Martin Luther King. (Renzulli, 2005). Combinado con otras habilidades no cognitivas en las funciones ejecutivas como la colaboración, el liderazgo, la organización, la planificación y la autoeficacia, lo que surge de nuestra mejora de la Teoría bajo la Concepción de los Tres Anillos de la Superdotación y que se ex-

previously led many educators and psychologists to believe that some people are pre-ordained to be gifted.

CONCLUSION

Fundamental to our conception of giftedness is the difference between those who master information, even at very advanced levels, and those who create and produce new and important contributions to knowledge. Given the increasing access to an abundance of existing information in this century, characterized by the exponential knowledge expansion, our conception of giftedness focuses on how our most able students access and use information rather than merely how they accumulate, store, and retrieve it. Fundamental to our conception of giftedness is our belief that it is less important to label children as "gifted" and more important to develop the type of educational experiences that are necessary for the emergence of creativity and task commitment. Our SEM offers the types of educational services that enable some students to develop their intellectual, motivational, and creative assets to achieve high levels of creative productivity. The educational services described in this chapter develop the clusters in the Three-Ring Conception of Giftedness and may increase the likelihood that more students will pursue creative work in the future. The SEM gifted education services serve two purposes. They develop students' abilities, task commitment, and creativity and enable educators to increase the likelihood that more creative individuals will enhance our society by solving problems and producing new contributions to improve our world.

tiende mucho más allá de la teoría del "cromosoma dorado" que llevó a muchos educadores y psicólogos a creer que algunas personas están "predestinadas" a ser superdotadas.

CONCLUSIÓN

Fundamental para nuestra concepción de la superdotación es la diferencia entre aquellos que dominan la información, incluso a niveles muy avanzados, y aquellos que crean y producen nuevas e importantes contribuciones al conocimiento. Dado el creciente acceso a una gran cantidad de información existente en este siglo, caracterizada por la expansión exponencial del conocimiento, nuestra concepción de la superdotación se centra en cómo nuestros estudiantes más capaces acceden y usan la información en lugar de simplemente cómo la acumulan, almacenan y recuperan. Fundamental para nuestra concepción de la superdotación es nuestra creencia que es menos importante etiquetar a los niños como "superdotados" y más importante desarrollar el tipo de experiencias educativas que son necesarias para el desarrollo de la creatividad y el compromiso con la tarea. Nuestro SEM ofrece los tipos de servicios educativos que permiten a algunos estudiantes desarrollar su intelecto, motivación y creatividad para lograr altos niveles de productividad creativa. Los servicios educativos descritos en este capítulo desarrollan los grupos de rasgos en la Concepción de Tres Anillos de la Superdotación y pueden aumentar la probabilidad que más estudiantes realicen trabajos creativos en el futuro. Los servicios de educación para superdotados SEM tienen dos propósitos: desarrollan las habilidades, el compromiso y la creatividad de los alumnos y les permiten a los educadores aumentar la probabilidad que personas más creativas mejoren nuestra sociedad resolviendo problemas y produciendo nuevas contribuciones para mejorar nuestro mundo.

REFERENCES / REFERENCIAS

- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to "The Social Psychology of Creativity."* Boulder, CO: Westview Press.
- Baum, S. M., Hébert, T. P., & Renzulli, J. S. (1999). Reversing underachievement: Creative productivity as a systematic intervention. *Gifted Child Quarterly, 39*, 224-235.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2007). Toward a broader conception of creativity: A case for mini-c creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 1*, 73-79.
- Bloom, B. S., & Sosniak, L. A. (1981). Talent development vs. schooling. *Educational Leadership, 38*, 86-94.
- Cohen, L. M. (1989). A continuum of adaptive creative behaviors. *Creativity Research Journal, 2*, 169-183.
- Colangelo, N., Assouline, S., & Gross, M. (Eds.). (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students*. Iowa City: The University of Iowa.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York, NY: Harper Collins.
- Delcourt, M. A. B. (1993). Creative productivity among secondary school students: Combining energy, interest, and imagination. *Gifted Child Quarterly, 37*, 23-31.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(6), 1087.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York, NY: Basic Books.
- Gavin, M. K., Casa, T. M., Adelson, J. L., Carroll, S. R., & Sheffield, L. J. (2009). The impact of advanced curriculum on the achievement of mathematically promising elementary students. *Gifted Child Quarterly, 53*, 188-202.
- Gavin, M. K., Casa, T. M., Adelson, J. L., Carroll, S. R., Sheffield, L. J., & Spinelli, A. M. (2007). Project M³: Mentoring Mathematical Minds: Challenging curriculum for talented elementary students. *Journal of Advanced Academics, 18*, 566-585.
- Hébert, T. P. (1993). Reflections at graduation: The long-term impact of elementary school experiences in creative productivity. *Roeper Review, 16*, 22-28.
- 36 | Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology, 13*, 1-12.
- Murphy, R. (2007). *T. S. Eliot: A literary reference to his life and work*. New York, NY: Infobase Publishing.
- Reis, S. M. (1998). *Work left undone: Compromises and challenges of talented females*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Reis, S. M. (2005). Feminist perspectives on talent development: A research based conception of giftedness in women. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.). *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 217-245). New York, NY: Cambridge University Press.
- Reis, S. M., Burns, D. E., & Renzulli, J. S. (1992). *Curriculum compacting: The complete guide to modifying the regular curriculum for high ability students*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Reis, S. M., Eckert, R. D., McCoach, D. B., Jacobs, J. K., & Coyne, M. (2008). Using enrichment reading practices to increase reading fluency, comprehension, and attitudes. *Journal of Educational Research, 101*(5), 299-314.
- Reis, S. M., & McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly, 44*, 152-170.
- Reis, S. M., McCoach, D. B., Coyne, M., Schreiber, F. J., Eckert, R. D., & Gubbins, E. J. (2007). Using planned enrichment strategies with direct instruction to improve reading fluency, comprehension, and attitude toward reading: An evidence-based study. *The Elementary School Journal, 108*(1), 3-24.
- Reis, S. M., & Morales-Taylor, M. M. (2011). From high potential to gifted performance: Encouraging academically talented urban students. *Gifted Child Today, 33*(4), 28-38.
- Reis, S. M., Neu, T. W., & McGuire, J. M. (1997). Case studies of high ability students with learning disabilities who have achieved. *Exceptional Children, 63*, 463-479.
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2003). Research related to the Schoolwide Enrichment Triad Model. *Gifted Education International, 18*(1), 15-40.
- Reis, S. M., Westberg, K. L., Kulikowich, J. M., & Purcell, J. H. (1998). Curriculum compacting and achievement test scores: What does the research say? *Gifted Child Quarterly, 42*, 123-129.
- Renzulli, J. S. (1977). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184, 261.
- 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). New York, NY: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (1988). A decade of dialogue on the three-ring conception of giftedness. *Roeper Review*, 11, 18-25.
- Renzulli, J. S. (1992). A general theory for the development of creative productivity in young people. In F. J. Mönks & W. A. M. Peters (Eds.), *Talent for the future* (pp. 51-72). Maastricht, The Netherlands: Van Gorcum.
- Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 23, 3-54.
- Renzulli, J. S. (2002). Expanding the conception of giftedness to include co-cognitive traits and to promote social capital. *Phi Delta Kappan*, 84, 33-40, 57-58.
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 217-245). New York, NY: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (2006). Swimming up stream in a small river: Changing conceptions and practices about the development of giftedness. In M. A. Constan & R. J. Sternberg (Eds.), *Translating theory and research into educational practice: Developments in content domains, large-scale reform, and intellectual capacity* (pp. 223-253). Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Renzulli, J. S. (2008). Operation Houndstooth: A positive perspective on developing social intelligence. In J. Van Tassel-Baska, T. Cross, & F. R. Olenchak (Eds.), *Social-emotional curriculum with gifted and talented students* (pp. 79-112). Waco, TX: Prufrock Press.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1985). *The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1994). Research related to the Schoolwide Enrichment Triad Model. *Gifted Child Quarterly*, 38, 7-20.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence* (2nd ed.). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2003). Conception of giftedness and its relation to the development of social capital. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 75-87). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2014). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for talent development* (3rd ed.). Waco, TX: Prufrock Press.
- Renzulli, J. S., Siegle, D., Reis, S. M., Gavin, M. K., & Sytsma Reed, R. E. (2009). An investigation of the reliability and factor structure of four new scales for rating the behavioral characteristics of superior students. *Journal of Advanced Academics*, 21, 84-109.
- Renzulli, J. S., Smith, L. H., White, A. J., Callahan, C. M., Hartman, R. K., & Westberg, K. L. (2002). *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students – revised edition*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Richards, R. (1990). Everyday creativity, eminent creativity, and health: "Afterview" for CRJ issues on creativity and health. *Creativity Research Journal*, 3, 300-326.
- Runco, M. A. (2004). Everyone has creative potential. In R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko, & J. L. Singer (Eds.), *Creativity: From potential to realization* (pp. 21-30). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sternberg, R. J. (1988). *The triarchic mind: A theory of human intelligence*. New York, NY: Viking.
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. New York, NY: Simon & Schuster.
- Sternberg, R. J. (Ed.) (2000). *Handbook of intelligence*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York, NY: Free Press.
- Tough, P. (2013). *How children succeed*. New York, NY: Random House.
- Van Tassel-Baska, J., & Brown, E. F. (2007). Toward best practice: An analysis of the efficacy of curriculum models in gifted education. *Gifted Child Quarterly*, 51, 342-358.
- Westberg, K. L. (2010). Young creative producers: Twenty-five years later. *Gifted Education International*, 26, 261-270. doi:10.1177/02614294100260031

