

Inteligencia Exitosa y Alta Habilidad

María Dolores Prieto*

Carmen Ferrándiz*

Marta Sainz*

Daniel Hernández*

Mercedes Ferrando**

Rosario Bermejo***

Resumen: El objetivo del trabajo es analizar el concepto de inteligencia exitosa, propuesto por Robert Sternberg y su utilidad para estudiar la complejidad cognitiva de los niños con altas habilidades (superdotados y talentos). Primero, hacemos unas precisiones conceptuales referidas al constructo de la inteligencia exitosa con el fin de definir y clarificar el significado de dicho concepto. Según Sternberg la inteligencia exitosa es la habilidad para lograr el éxito en la vida dentro del contexto social. La inteligencia exitosa exige capitalizar los puntos fuertes y corregir o compensar las dificultades, mediante el uso equilibrado entre la inteligencia analítica, sintética y práctica. En segundo lugar, explicamos el Test de Sternberg sobre las habilidades Triárquicas (STAT, Stenberg Triarchic Abilities Test), cuyo objetivo es evaluar las tres inteligencias -analítica, creativa y práctica- y ayudar a los profesores a obtener un perfil completo sobre la competencia cognitiva de sus alumnos. Las habilidades implícitas en las tres inteligencias se miden mediante diferentes modalidades de lenguaje –verbal, cuantitativo o numérico y figurativo-. En tercer lugar, analizamos un nuevo enfoque para identificar a los alumnos de altas habilidades. Comentamos las diferentes actividades incluidas en el proyecto AURORA, que es un nuevo enfoque multicultural para identificar a los alumnos superdotados. En cuarto lugar, recogemos algunas de las implicaciones que el modelo de la inteligencia exitosa tiene para la educación. Finalmente, extraemos unas conclusiones sobre las ventajas que tiene utilizar esta novedosa metodología, así como algunas limitaciones que podrían derivarse de la no utilización adecuada de la misma.

Palabras clave: superdotación. Inteligencia triárquica. Inteligencia exitosa. Conocimiento táctico.

Inteligência de sucesso e alta habilidade

Resumo: O objetivo deste artigo é descrever o conceito de inteligência de sucesso, proposto por Robert Sternberg e a sua utilidade para estudar a complexidade cognitiva de crianças com altas habilidades (superdotados e talentosos). Primeiro, fazemos algumas precisões conceituais sobre o constructo da inteligência de sucesso com o objetivo de definir e clarificar o seu significado. Segundo Sternberg a inteligência de sucesso é a habilidade para alcançar êxito na vida dentro do contexto social. A inteligência

* Universidad de Murcia (Spain).

** Yale-Tufts Universities (USA).

*** Universidad de Alicante (Spain).

de sucesso exige capitalizar os pontos fortes e corrigir ou compensar as dificuldades, mediante o uso equilibrado entre a inteligência analítica, sintética e prática. Em segundo lugar, explicamos o teste de habilidades triárquicas de Sternberg (STAT, Sternberg Triarchic Abilities Test), cujo objectivo é avaliar as três inteligências - analítica, criativa e prática - e ajudar os professores a obter um perfil completo da competência cognitiva dos seus alunos. As habilidades implícitas nas três inteligências avaliam-se mediante diferentes modalidades de linguagem: verbal, quantitativa ou numérica e figurativa. Em terceiro lugar, analisamos um novo enfoque para identificar os alunos de altas habilidades, comentando as diferentes actividades incluídas no projecto AURORA. Em quarto lugar, apresentamos algumas implicações que o modelo da inteligência de sucesso tem para a educação. Finalmente, extraímos algumas conclusões sobre as vantagens decorrentes da utilização desta metodologia inovadora, assim como algumas limitações que podem decorrer de uma utilização menos adequada da mesma.

Palavras-Chave: superdotação. Inteligencia triárquica. Inteligencia exitosa. Conocimiento táctico.

Successful Intelligence and High Ability

Abstract: The aim of this work is to analyze the concept of successful intelligence according to Robert Sternberg and the utility of this concept to assess the cognitive complexity of pupils with high abilities (gifted and talented). Firstly, some conceptual precisions are made in order to define and clarify the successful intelligence meaning. Sternberg states that successful intelligence is the ability to succeed in life within the sociocultural context by capitalizing on one's own strengths, and correcting or compensating for weaknesses and doing this through a combination of analytical, creative and practical skills in order to adapt to, shape and select environments.

Secondly, we explain the Sternberg Triarchic Abilities Test (STAT), which measures all three abilities –analytical, creative and practical- and helps teachers obtain a more complete picture of the child's abilities. The three abilities (memory-analytical, creative and practical) are each measured in four different ways via verbal, quantitative and figural multiple-choice items and via essays. The goal is to obtain a more complete picture of a child's abilities than would be possible from a conventional test.

Thirdly, a new gifted and talented identification procedure based on the successful intelligence theory is described. The purpose of this procedure is to develop a comprehensive evaluation battery—the AURORA Battery—that addresses the identification and development of intellectually gifted children. In addition, the different activities included in the new battery are explained.

Fourthly, some educational implications of successful intelligence are discussed. For example, using successful intelligence assessment provides a way to create the conditions to help all students capitalize on their strengths and compensate for or correct their weaknesses. Assessing the cognitive abilities using successful theory implies finding a balance between memorising and analytical, creative, and practical thinking. Finally, some conclusions are drawn in order to emphasize the advantages and disadvantages of the theory and the tests used to study the cognitive complexity of high ability pupils.

Key words: Giftedness; Successful intelligence; Triarchic intelligence; Tacit Knowledge.

Inteligencia Exitosa y Alta Habilidad

Este concepto forma parte del trabajo de Sternberg en el estudio de la alta habilidad (superdotación y talento). La Inteligencia Exitosa (IE) supone la combinación de las tres inteligencias (analítica, sintética y práctica) y es la habilidad para lograr el éxito según los estándares personales, dentro de un contexto sociocultural. Es conveniente destacar que en el estudio e identificación del superdotado hemos de considerar las diferencias culturales dentro del contexto en el que se valora la complejidad cognitiva y social de los alumnos con altas habilidades (Stemler, Grigorenko, Jarvin, & Sternberg, 2006).

Aspectos de la inteligencia exitosa

La solución de problemas exige la aplicación de procesos referidos al pensamiento analítico, sintético o práctico, dependiendo del tipo de tarea o problema. Así pues, la inteligencia analítica (IA) es la capacidad para razonar y pensar utilizando el pensamiento lógico cuando se trabaja con actividades relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje como es la lectura, escritura, el debate, la investigación o la solución de problemas matemáticos.

Mientras que la Inteligencia sintética (IS) se refiere a la capacidad para dar soluciones nuevas y no convencionales a problemas que ocurren en la vida diaria. Implica el uso de habilidades necesarias para crear, imaginar, inventar, descubrir, especular e hipotetizar.

Y, la inteligencia práctica (IP) es la capacidad para aplicar el conocimiento a la solución de los problemas de la vida real. Supone aplicar los componentes de la inteligencia para lograr la adaptación, el modelado y la selección del medio ambiente en función de la experiencia y

de las situaciones de la vida diaria (Hedlund, Wilt, Nebel, Ashford & Sternberg, 2006).

Conocimiento Tácito

Dentro del constructo de IP está implícito el conocimiento tácito (CT). Es el tipo de conocimiento orientado a la acción, se adquiere sin ayuda directa de otros y permite a los individuos conseguir objetivos que personalmente valoran. La adquisición y el uso de tal conocimiento parece ser importante para el funcionamiento competente en la vida cotidiana. Por ejemplo, mientras un estudiante que es inteligente académicamente se caracteriza por adquirir con cierta facilidad el conocimiento académico (ejemplificado por los tests de CI), la característica del estudiante con una alta inteligencia práctica es la fácil adquisición y utilización del conocimiento tácito. Existen tres rasgos característicos del conocimiento tácito: a) es procesual; b) es relevante para la consecución de los objetivos que la persona valora; c) es útil para el individuo, procede de la experiencia y se adquiere sin ayuda expresa de los demás.

Los estudiantes con altos niveles de conocimiento tácito son capaces de entresacar los elementos más importantes de la información, combinarlos de diferentes maneras útiles, e incluso identificar y buscar en su memoria qué parte de la información es relevante para la situación presente. Por tanto, no sorprende que dos estudiantes que están expuestos a las mismas experiencias puedan tener diferentes niveles de conocimiento tácito como resultado de distintas cotas de inteligencia práctica, que les impulsa a ver la misma situación mediante diversos filtros.

Hay tres tipos de conocimiento tácito: el conocimiento para el manejo de uno

mismo, que se refiere al conocimiento sobre la automotivación y la autoorganización; el conocimiento tácito acerca del manejo de los otros, se relaciona con el conocimiento y las interacciones con los compañeros; y el conocimiento tácito sobre el manejo de las tareas, nos ayuda a explicar por qué y cómo utilizar el conocimiento adquirido en la resolución de las tareas.

Así pues, la IP sería la capacidad para aplicar el conocimiento a la solución de los problemas de la vida real. La IP está implícita en el conocimiento tácito y éste aumenta con la experiencia. La IP está a menudo asociada con el rendimiento exitoso en las tareas del mundo real. El CT puede considerarse como una forma de sentido común. Es importante puntualizar que el nivel individual de conocimiento tácito está directamente relacionado con el nivel de inteligencia práctica. El CT, por lo tanto, es una función de la inteligencia práctica y de la experiencia.

En definitiva, la teoría Triárquica de la Inteligencia constituye una alternativa a los planteamientos tradicionales de la inteligencia humana. Sternberg la llama triárquica porque incluye tres tipos de inteligencias (analítica, creativa o sintética y práctica), que explican el funcionamiento cognitivo y los mecanismos de autorregulación mediante los cuales el individuo procesa y automatiza la información, para así conseguir la adaptación al medio social donde se desarrolla.

La inteligencia exitosa (IE), conjunto de habilidades implícitas en la inteligencia analítica, sintética y práctica, se define como un conjunto de habilidades necesarias para lograr el éxito en la vida. Éxito definido en términos del contexto sociocultural, que no ocurre en abstracto,

sino que está fundamentado en las expectativas que las personas tienen sobre sus logros. La IE implica las habilidades necesarias para reconocer y desempeñar los puntos fuertes; para reconocer y compensar las lagunas o dificultades; para adaptarse, modelar y seleccionar nuevos ambientes con el fin de ajustar el pensamiento y la conducta a ambientes que funciones mejor para el desarrollo personal (Sternberg, 1985, 1997, 1999 a, b, c;).

Instrumentos de Evaluación

Desde la teoría triárquica se han diseñado instrumentos orientados a valorar los procesos, mecanismos y funciones incluidas en los diferentes tipos de inteligencia. Para la evaluación de la competencia experta del superdotado, se utilizan los siguientes instrumentos: a) el STAT (Sternberg Triarchic Abilities Test); b) actividades orientadas a valorar la creatividad; y c) tareas para evaluar las habilidades prácticas. La adaptación a la población española está siendo realizada por Ferrando y Hernández, becarios de investigación de la Universidad de Murcia.

STAT (Sternberg Triarchic Abilities Test. Nivel H)

Se trata de un test diseñado para evaluar los tres aspectos de la inteligencia triárquica. El nivel H es apropiado para estudiantes de los cursos superiores de secundaria y bachillerato. El test evalúa tres aspectos de las habilidades de la inteligencia analítica, práctica y creativa o sintética—, en tres dominios —verbal, numérico y figurativo. El empleo de tres dominios trata de asegurar que los estudiantes que trabajan bien con una forma particular de representación, pero no con otra, se les conceda la oportunidad de

mostrar sus habilidades en los tres dominios. La prueba consta de 36 ítems, repartidos en nueve escalas (Rojo, 1996; Sternberg, Prieto & Castejón, 2000; Sternberg, Castejón, Prieto, Hautamaki & Grigorenko, 2001; Sternberg & colaboradores del Rainbow, 2006; Sternberg, Grigorenko & Jarvin, 2006). Los datos procedentes de nuestros trabajos empíricos demuestran que los superdotados manifiestan una importante superioridad en sus componentes de adquisición; representando éstos un papel determinante para el estudio de la complejidad cognitiva del tipo de superdotación específica, permiten a su vez que estos individuos superdotados vayan usando con mayor destreza el conocimiento específico que poseen, de tal forma que lleguen a convertirse en auténticos conocedores de los tipos de información a los que se pueden aplicar los citados componentes, siempre en estrecha relación con la novedad o no de lo aprendido (Bermejo, 1995; Bermejo, Prieto & Sternberg, 1993; Rojo, 1996).

Esta superioridad también se refleja en el manejo de sus procesos de insight o ingenio: codificación selectiva (capacidad para seleccionar la información relevante y desechar la irrelevante), combinación selectiva (capacidad para coordinar todas las unidades de información disponibles para resolver el problema o la situación novedosa), y comparación selectiva (capacidad para relacionar la información nueva con la ya adquirida para llegar a una solución creativa del problema (Bermejo, 1995; Rojo, 1996).

En definitiva, podemos decir que el STAT permite evaluar de manera más amplia y dinámica la inteligencia, al orientar la valoración más al proceso que al producto y, por tanto, ayuda a determinar las diferencias individuales entre los

superdotados y no superdotados, especialmente las diferencias referidas al desarrollo y uso que los superdotados hacen de sus recursos mentales (Bermejo, 1995; Rojo, 1996).

Tareas orientadas a evaluar la creatividad

Además de la creatividad o inteligencia sintética valorada por el STAT, se incluye un conjunto de actividades cuyo principal objetivo es valorar las habilidades del rendimiento creativo. Se utilizan tres tipos de tareas: dibujos, historias escritas y orales.

1. Dibujos. Consta de un conjunto de actividades o “cartoons” que recogen situaciones diferentes que valoran el sentido del humor, la originalidad y la adecuación o no de respuesta a la situación planteada en el dibujo. Los estudiantes eligen tres de entre el conjunto de “cartoons”. El objetivo es valorar el ingenio, el sentido del humor, la originalidad y el nivel de adecuación de la tarea.
2. Historias escritas. Consiste en pedir a los estudiantes que escriban dos historias, durante unos 15 minutos para cada una. El estudiante ha de elegir entre los siguientes títulos: “Una quinta oportunidad”, “2983”, “Más allá del filo”, “El pulpo con zapatillas de deporte” y “No demasiado tiempo” (Lubart & Sternberg, 1995; Sternberg & Lubart, 1995). Las respuestas han de ser valoradas por jueces entrenados en la teoría. Cada juez valora la originalidad, la complejidad y la evocación emocional que suscita la historia.
3. Historias orales. Los estudiantes trabajan con un conjunto de imágenes (11 a 13 imágenes) relacionadas con un determinado tema (llaves, dinero, monos, viaje, animales tocando música

y personas tocando música). La tarea consiste en pedir al estudiante que elija una imagen y trate de escribir dos historias, utilizando un tiempo determinado (alrededor de 15 minutos). Igual que la anterior, las respuestas han de ser valoradas por personas entrenadas en el modelo. Se valora la originalidad, la complejidad, la emotividad emocional y el nivel de descripción.

En suma, en este tipo de actividades se utilizan medidas de respuestas abiertas. Las tareas de rendimiento creativo se han diseñado para medir aspectos de la creatividad que son difíciles de medir usando únicamente ítems de opción múltiple, ya que las respuestas abiertas requieren que éstas sean más espontáneas y libres. Estas medidas suponen un complemento a la evaluación y resultados procedentes de la inteligencia sintética o creativa valorada con el STAT.

Evaluación del conocimiento tácito: tareas de rendimiento

Se ha diseñado un conjunto de actividades orientadas a evaluar el conocimiento tácito, que es informal y que, con frecuencia, es difícil de articular y aplicar en la solución de problemas complejos de la vida diaria. Estos problemas se diferencian de los problemas académicos en que aquéllos son prácticos y deben resolverse con muy poca información o, a veces, incompleta y, generalmente, no tienen una sola o única solución. Para la evaluación de las habilidades del conocimiento tácito se han diseñado tres tipos de tareas: a) inventario para valorar situaciones de la vida diaria; b) cuestionario para valorar el sentido común; y c) cuestionario para valorar situaciones de la vida diaria del instituto.

a) Inventario de situaciones de la vida diaria. Consta de siete situaciones diferentes que recogen problemas que

suceden diariamente. El estudiante tiene que elegir la mejor opción para resolver cada uno de los problemas que se le presentan. La escala va desde el 1 (solución muy mala) hasta 7 (solución extremadamente buena).

- b) Cuestionario de sentido común. Consta de 15 situaciones que tratan de problemas de trabajo y situaciones competitivas. El estudiante tiene que elegir la mejor opción, de entre ocho opciones para cada una de las 15 situaciones; además, se le pide que exprese la respuesta de mejor calidad. La escala va desde 1 (extremadamente mala) hasta 7 (extremadamente buena).
- c) Cuestionario de situaciones propias de la vida del instituto. Se incluyen 15 situaciones con ocho opciones diferentes y el estudiante debe elegir la mejor solución que le permite manejar y resolver los problemas.

Nuevo Procedimiento para Evaluar la Complejidad Cognitiva de los Alumnos con Altas Habilidades

Recientemente, Sternberg & Grigorenko (2008) han diseñado el Proyecto AURORA, cuyo objetivo es identificar y enseñar las habilidades y procesos incluidos en la inteligencia exitosa. Es un procedimiento multicultural que recoge un amplio spectrum de la diversidad cognitiva de los alumnos de altas habilidades pertenecientes a culturas diversas. Este proyecto está fundamentado en las raíces teóricas de la inteligencia exitosa (Sternberg, 1997). La inteligencia se refiere al equilibrio para utilizar las habilidades analíticas, sintéticas y prácticas en la solución de problemas.

Las habilidades de la inteligencia práctica permiten la adaptación al ambiente y la

aplicación de los conocimientos a la solución de los problemas de la vida diaria. Las habilidades creativas proporcionan destrezas para generar, crear, imaginar y diseñar nuevas ideas y productos. Estas habilidades se manifiestan en las personas que han demostrado altos niveles de pericia y que han hecho contribuciones sociales importantes en diferentes campos del saber. Por tanto, si valoramos a los niños de altas habilidades (superdotados y talentos) sólo por sus habilidades analíticas y capacidad de memoria, utilizando los tests psicométricos como ha sido la tradición, estaríamos perdiendo a los de altas habilidades que destacan por sus habilidades creativas y prácticas. Esto haría que no contásemos con alumnos con un potencial extraordinario que podrían en un futuro hacer contribuciones importantes para el avance de la sociedad (Sternberg, 1999a; Sternberg, Grigorenko, Ferrari, & Clinkenbeard, 1999).

El proyecto AURORA pretende evaluar las destrezas y dificultades que manifiestan los alumnos de altas habilidades cuando utilizan su inteligencia analítica, sintética y práctica. Los tests incluidos en la batería AURORA permiten predecir el potencial cognitivo de alumnos de minorías étnicas y culturales, a la misma vez el de los niños con dificultades de aprendizaje que presentan puntos fuertes en algunas de las áreas cognitivas.

Qué valora el proyecto Aurora

La batería comprende diferentes módulos o tareas: 1) un conjunto de sub-tests de papel y lápiz; 2) entrevistas semi-estructuradas para padres y profesores; y 3) una escala de observación del trabajo del alumno. La utilización de la baterías es flexible, pudiéndose administrar todas a la vez o combinado los diferentes

módulos o partes, según sea la finalidad de la evaluación.

Evaluación de la inteligencia analítica, sintética y práctica

Para valorar los tres tipos de inteligencias se han diseñado 17 sub-tests. Las tareas de éstos se presentan en tres modalidades de lenguaje -verbal, figurativo y numérico-; esto permite evaluar los puntos fuertes y las lagunas de los estudiantes cuando se enfrentan a la solución de problemas presentados en modalidades diferentes de lenguaje.

Para valorar el factor "g" se utilizan nueve sub-tests elegidos de los ya clásicos en el mundo de la psicología. El objetivo es establecer qué relaciones existen entre pruebas ya estandarizadas y las tareas abiertas diseñadas específicamente para el AURORA.

Las entrevistas dirigidas a padres y profesores tienen como objetivo, por una parte, preguntar a los padres el uso que sus hijos hacen de sus habilidades referidas a los tres tipos de inteligencias durante su tiempo libre: actividades y juegos realizados en casa, con los hermanos o con los amigos; por otra, preguntar a los profesores que valoren el uso que hace el niño de sus habilidades de la inteligencia analítica, sintética y práctica durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actividades orientadas a evaluar la inteligencia analítica, sintética y práctica

Para valorar la inteligencia analítica se han incluido cinco tareas -tangramas, barcos flotantes, palabras homónimas, metáforas, problemas de álgebra-, cuyo objetivo es valorar las habilidades o componentes de la inteligencia analítica: a) reconocer la existencia de los problemas; b) definir su naturaleza; c) seleccionar los pasos necesarios para resolverlos; d) combinar

los pasos dentro de una estrategia eficaz; e) diversificar la representación; f) determinar la localización de los recursos para la solución del problema; g) controlar y supervisar la solución y h) evaluar la solución.

Respecto a la evaluación de la inteligencia sintética se utilizan cinco actividades - inventar títulos para portadas de libros, enumerar usos diferentes para objetos familiares, conversaciones inanimadas entre objetos, uso del lenguaje figurativo dentro de sentencias y conversaciones numéricas. Todas estas actividades han de ser valoradas por dos jueces, cada juez valora la originalidad, complejidad, imaginación, precisión y flexibilidad del alumno cuando trata de resolver los problemas anteriormente mencionados.

La inteligencia práctica se valora mediante seis tareas -cortes de papel, sombras de juguetes, anuncios disparatados de periódicos disparatados, toma de decisiones, mapas logísticos, uso y cambio de dinero- orientadas a valorar la eficacia con la que el alumno utiliza sus recursos intelectuales para resolver situaciones de la vida diaria.

Implicaciones Educativas del Modelo

La experiencia que tenemos al trabajar con esta teoría, pone de relieve que la bondad del modelo radica en que permite abordar el proceso educativo de los superdotados e incluso de los no superdotados favoreciendo el uso de la competencia experta animándoles a utilizar y organizar su conocimiento base de manera flexible y creativa.

La evaluación y el proceso instruccional de la competencia del superdotado en el aula ordinaria exige, por una parte, evaluar la pericia de las habilidades y procesos

implícitos en los tres tipos de inteligencias ya definidos, por otra, enseñar conjuntamente habilidades y estrategias referidas a los diferentes tipos de inteligencia: analítica, sintética y práctica. De este modo la evaluación y el proceso de enseñanza-aprendizaje se orientarían a enseñar a los estudiantes a rentabilizar o capitalizar sus puntos fuertes, así como identificar, corregir y compensar sus dificultades.

Desde este modelo en el proceso instruccional y de evaluación se ha de considerar el uso de los diferentes componentes de las tres inteligencias: por un lado, los metacomponentes de la inteligencia analítica, ya comentados. Tras la solución del problema, sería preciso hacer una adecuada evaluación cualitativa de los resultados obtenidos (Sternberg & Grigorenko, 2002).

Por otro, en el proceso instruccional del alumno superdotado y no superdotado se consideraría imprescindible la evaluación y desarrollo de las habilidades de adquisición propias de la inteligencia analítica, que incluyen: a) codificación de los estímulos o elementos del problema; b) inferencia de relaciones entre los estímulos; c) relaciones entre relaciones o "mapping"; d) aplicación de la solución encontrada a un determinado problema; e) comparación y f) justificación de la solución.

Del mismo modo el proceso de evaluación e instrucción debería implicar la enseñanza y uso de los componentes de adquisición de la información, porque posibilitan el acceso a las destrezas implícitas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichos componentes se refieren a: a) codificación selectiva; b) combinación selectiva y c) comparación selectiva.

Todo ello sin perder de vista que el proceso de evaluación y enseñanza, bajo este

modelo, se orienta a considerar las diferencias individuales referidas a la capacidad de representación y organización mental, porque los estudiantes (superdotados y no superdotados) manifiestan diferentes modalidades de aprendizaje según se presentan en el contexto escolar, que son: verbal, matemática y figurativa.

La evaluación con el STAT y el proceso instruccional utilizando el modelo de la teoría triárquica considera las zonas de desarrollo potencial que manifiestan los estudiantes respecto a su capacidad para resolver problemas novedosos, así como automatizar la información que exige rapidez.

Desde el modelo de la teoría triárquica se ayuda a los estudiantes a rentabilizar sus mecanismos de la inteligencia práctica referidos a la adaptación, modelado y selección del medio cuando éste no funciona según las necesidades y destrezas del individuo (Sternberg, 1998; Sternberg, Ferrari, Clinkenbeard, & Grigorenko, 1996).

Respecto al proyecto AURORA hay que destacar que es una batería orientada a valorar un amplio conjunto de habilidades de la inteligencia exitosa tanto de los sujetos de altas habilidades como de los que presentan dificultades de aprendizaje. Además, se espera que funcione en diferentes culturas y sirva para entender diferencias individuales y culturales referidas a la alta habilidad.

A esto hay que añadir que el Aurora es la base para diseñar un currículo para atender la diversidad de los alumnos con altas habilidades.

Finalmente, desde la teoría triárquica tanto en el proceso instruccional como en la evaluación se contempla de manera coordinada y conjunta todos los elementos de la inteligencia exitosa.

Conclusiones y Novedades del Modelo

No quisiéramos acabar el trabajo sin hacer algunas reflexiones sobre las innovaciones que suponen el modelo y la nueva orientación que Sternberg está dando a su teoría, consistente en estudiar la competencia experta en los estudiantes que continúan estudios superiores y pretenden lograr el éxito en su vida profesional (Sternberg, 2007; Sternberg & Prieto, 2007).

Primero, la teoría y los instrumentos generados de la misma nos permiten profundizar en el constructo de la inteligencia práctica y sus repercusiones en el estudio de la superdotación y talento dentro del contexto académico. Además, mediante las diferentes herramientas de evaluación podemos analizar los procesos del aprendizaje complejo en sí mismos y las variables relacionadas con dicho aprendizaje, delimitando la fuerza explicativa de las distintas concepciones sobre el desarrollo inicial de la competencia experta en situaciones reales de adquisición de conocimiento.

Segundo, es preciso destacar que el STAT ha abierto nuevas perspectivas para evaluar los tres tipos de componentes de elaboración de la información (metacomponentes, componentes de ejecución y de adquisición de la información), que son fundamentales en el establecimiento de las diferencias individuales entre los estudiante superdotados y no superdotados. Otro de los logros del STAT es que posibilita el valorar y comparar los procesos de “insight” de los superdotados, en cuanto habilidad para enfrentarse a problemas nuevos, respecto a los no superdotados (Bermejo, 1995).

Tercero, esperamos que el procedimiento recogido en el AURORA nos permita

establecer nuevos criterios para definir el campo de la alta habilidad en diferentes culturas; a la vez que diseñar pautas de intervención para atender la diversidad de estos alumnos.

Cuarto, los instrumentos de evaluación recogidos en el AURORA servirán para estudiar la pericia y el ingenio de los alumnos de altas habilidades, ya que son herramientas sólidas orientadas a evaluar y entender los procesos de pensamiento que utilizan los individuos competentes en un determinado aspecto de su vida tanto académica como práctica.

Quinto, el tipo de evaluación ya comentada y recogida en el AURORA es flexible y reduce los niveles de ansiedad de los alumnos, al no tener la prueba tiempo límite de realización. La valoración del potencial del alumno nos da una información valiosa de sus destrezas y/o lagunas para beneficiarse o no del proceso instruccional.

Sexto, evaluar y enseñar para lograr una adecuada inteligencia exitosa requiere un nuevo conjunto de recursos que los profesores deben manejar. La destreza en el uso de las herramientas generadas desde la inteligencia triárquica, nos permitirá, por una parte, enseñar las habilidades y los mecanismos implícitos en la inteligencia exitosa; por otra, estudiar la relación que tiene la inteligencia práctica y el rendimiento académico en la predicción del logro y éxito tanto académico como profesional.

Finalmente, la evaluación de la inteligencia exitosa permite, por una parte, entender las competencias y preferencias de los alumnos para resolver las tareas según las modalidades de lenguaje (verbal, numérico y figurativo); por otra, entender la complejidad cognitiva de los alumnos de altas habilidades cuando trabajan actividades referidas a la inteligencia

analítica, sintética y práctica. Por tanto, el modelo expuesto nos permitirá estudiar y entender la incidencia del constructo de inteligencia humana -analítica, sintética y práctica- en la configuración de la alta habilidad.

Referencias bibliográficas

- Bermejo, R. (1995). *El insight en la solución de problemas: Cómo funciona en los superdotados*. Universidad de Murcia. Tesis Doctoral
- Bermejo, M. R., Sternberg, R. & Prieto, M. D. (1996). How solve verbal and mathematical insight problems children with high general intelligence level. *Revista de Altas Capacidades (FAISCA)*. 4, 76-84.
- Hedlund, J., Wilt, J. M., Nebel, K. R., Ashford, S. J., & Sternberg, R. J. (2006). Assessing practical intelligence in business school admissions: A supplement to the graduate management admissions test. *Learning and Individual Differences*, 16, 101-127.
- Lubart, T. I. & Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.). *The creative cognition approach*, (pp. 269-302). Cambridge, MA: MIT Press.
- Prieto, M. D. & Sternberg, R. J. (1993). Inteligencia. En L. Pérez (Comp.), *10 palabras claves en superdotados* (pp. 45-82). Estela, Navarra: V.B.
- Rojo, A. (1996). *La identificación de alumnos con altas habilidades: Enfoques y dimensiones actuales*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- Stemler, S. E., Grigorenko, E. L., Jarvin, L., & Sternberg, R. J. (2006). Using the theory of successful intelligence as a basis for augmenting AP exams in

- psychology and statistics. *Contemporary Educational Psychology*, 31(2), 344-376.
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. N.York: Cambridge University Press. (Trad. cast , 1990. *Más allá del C.I.* Bilbao: DDB).
- Sternberg, R. J. (1997). *Successful Intelligence*. New York: Pluma
- Sternberg, R. J. (1998). Principles of teaching for a successful intelligence. *Educational Psychologist*, 33, 65-72.
- Sternberg, R. J. (1999a). Intelligence as developing expertise. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 29-375.
- Sternberg, R. J. (1999 b). Successful Intelligence: Finding a balance. *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 292-316.
- Sternberg, R. J. (1999c). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3, 292-316
- Sternberg, R. J. (2007). Cultural concepts of giftedness. *Roeper Review*, 29 (3), 160-166.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press
- Sternberg, R. J., Ferrari, M., Clinkenbeard, P.R. & Grigorenko, E. (1996). Identification, Instruction and assessment of gifted children: A construct validation of a triarchic model. *Gifted Child Quarterly*, 40, 129-137.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., Ferrari, M., & Clinkenbeard, P. A. (1999). Triarchic analysis of an aptitude-treatment interaction. *European Journal of Psychological Assessment*, 15, 3-13.
- Sternberg, R., Castejón, J. L., Prieto, M. D., Hautamaki, J. & Grigorenko, E. (2001). Confirmatory factor analysis of the Sternberg Triarchic Abilities Test (Multiple choice items) in three international sample: an empirical test of the Triarchic Theory. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 1-16.
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. (2002). Theory of Successful Intelligence. *Gifted Child Quarterly*, 46 (2), 27-78.
- Sternberg, R., Prieto, M. D. & Castejón, J. L. (2000) Análisis factorial confirmatorio del Sternberg Triarchic Abilities Test en una muestra española. Resultados preliminares. *Psicothema*, 12, 4, 642-647.
- Sternberg, R.; Grigorenko, E. & Jarvin, L. (2006). Identificación of the gifted in the new millennium: Two assessments for ability testing and for the broad identification of gifted students. *Journal of Educational Policy Korean Educational Development Institute Electronic version: <http://eng.kedi.re.kr>*
- Sternberg, R. J. & Rainbow Collaborators (2006). The Rainbow Project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, practical, and creative skills. *Intelligence*, 34, 321-350.
- Sternberg, R. J. & Prieto, M. D. (2007). Competencia experta y conocimiento tácito de los superdotados. *Revista Educación Comunidad de Madrid*, 9, 31-36
- Sternberg, R., Grigorenko, E., & collaborators of the AURORA. (2008). *Symposium: The Aurora Project: Exploring the Entire Spectrum of Giftedness*. AERA Annual Meeting. New York. March 24-28

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se ha hecho con una ayuda de la Fundación Séneca. Agencia Regional de Ciencia y Tecnología (Ref.: 03019/PHCS/05, Murcia)