

Inteligencia Triárquica y Cognición

M. Piñero¹

¹ Universidad de Murcia, maria.pinero@um.es

1. De la Inteligencia Triárquica a la Inteligencia Exitosa

Sternberg (1985¹) postula la teoría triárquica de la inteligencia desde un enfoque cognitivo basado en el procesamiento de la información. Desde esta teoría, la *inteligencia* se entiende como una actividad dirigida a la adaptación, selección y transformación de entornos significativos. Años después de postular esta teoría, Sternberg (1997²) define *inteligencia exitosa* como resultado de la interacción entre tres tipos de inteligencias –analítica, práctica y creativa–. A este respecto, existen determinados aspectos que definen la inteligencia exitosa: a) habilidad para conseguir los objetivos marcados en la vida en un contexto socio-cultural y según estándares personales; b) aprovechamiento de las fortalezas y compensación de las debilidades; c) modificación o selección de entornos favorables para adaptarse. Cada una de las inteligencias está integrada por diversos componentes que las originan (Sternberg, 1997): 1) La inteligencia analítica está relacionada con la inteligencia tradicional o académica. Sus componentes son: los metacomponentes; procesos de orden superior usados para planificar, monitorizar y evaluar la realización de una tarea o problema (Sternberg, 1985). Estos componentes activan procesos de orden inferior, como son los componentes de rendimiento o ejecución, procesos que se emplean para ejecutar una tarea o resolver un problema. Por último, los componentes de adquisición del conocimiento son procesos de codificación, combinación y comparación que facilitan la captación del conocimiento y permiten recordar y transferir la información a otro contexto una vez que se ha adquirido (Prieto & Sternberg, 1993³); 2) La inteligencia práctica se utiliza cuando los componentes de la inteligencia son destinados a la aplicación de ideas y sus análisis de manera efectiva en la vida cotidiana. Se trata de la adaptación, modificación y selección del ambiente; 3) La inteligencia creativa se refiere al uso de los componentes de la inteligencia con el objetivo de solucionar problemas novedosos. Aúna dos procesos según apunta Sternberg (1985): a) *Insight*, referido a tres procesos psicológicos interrelacionados: codificación selectiva, combinación selectiva y comparación selectiva; b) Procesamiento y automatización de la información.

2. Los estilos de pensamiento: la teoría del autogobierno mental

Los estilos están presentes en todos los ámbitos de la vida y de la actividad de las personas; están relacionados con la inteligencia y la personalidad (Hervás, 1998⁴). Por otro lado, existen tres modelos que explican el funcionamiento cognitivo de las personas, los centrados en la cognición, en la personalidad y la cognición, y en la actividad o condiciones educativas en las que se aprende (Hervás, 1998). A partir de estos modelos, Robert J. Sternberg (1999⁵) postula la teoría del autogobierno mental, partiendo de que las personas, de la misma manera que los gobiernos, tienen unos mecanismos que permiten un adecuado funcionamiento del autogobierno intelectual. Las personas necesitan autogobernarse, es decir, darle la adecuada importancia a sus recursos y saber cómo distribuirlos, además de responder a los cambios del mundo que les rodea. Propone trece estilos que se organizan en cinco dimensiones dependiendo de la forma de organizar el pensamiento. Estos se recogen en la Tabla 1, así como sus características más destacadas.

Tabla 1
Estilos de pensamiento (Sternberg, 1999)

| | |
|---------|---|
| Función | Legislativo: Optan por la formulación, creación y planificación de ideas. |
| | Ejecutivo: Prefieren actividades estructuradas con guías establecidas. También les gusta imponer reglas. |
| | Judicial: Contrastan, analizan y evalúan el proceso y el producto de las actividades. Les gusta juzgar tanto las estructuras como los contenidos de las tareas. |

| | |
|-------------|---|
| Forma | Monárquico: Prefieren centrarse en una sola tarea, sin contemplar ni prioridades ni alternativas. Dada esta razón, la flexibilidad no predomina en estas personas, generalmente. |
| | Jerárquico: Tienden a estar motivadas por una jerarquía de metas y a establecer prioridades y distribuir sus recursos con prudencia. Por todo ello, son personas que tienden a ser sistemáticas y organizadas cuando resuelven problemas. |
| | Oligárquico: Persiguen determinados objetivos sin priorizar las tareas. |
| | Anárquico: Son muy flexibles y trabajan en actividades no sistematizadas. |
| Nivel | Local: Tienen predilección por lo problemas concretos y son pragmáticos. |
| | Global: Prefieren utilizar el pensamiento abstracto y trabajar en el mundo de las ideas. Tratan cuestiones amplias. |
| Tendencia | Conservador: Les gustan los procedimientos y reglas ya existentes, minimizar los cambios y evitar situaciones ambiguas. |
| | Liberal: Abogan por ir más allá de las normas y realizar tareas que implican cambio. |
| Orientación | Interno: Prefieren trabajar de forma individual en las tareas. Frecuentemente, son personas introvertidas, centradas en el trabajo, a veces reservadas. |
| | Externo: Se inclinan por el trabajo en equipo. Tienden a ser más extrovertidas, centradas en las personas, abiertas y con más conciencia social e interpersonal. |

Los estilos tienen unos determinados principios propuestos por Sternberg (1999): 1) Las personas tienen perfiles de estilos y no un solo estilo; 2) Los estilos son preferencias en el empleo de las aptitudes, no aptitudes. Además, los estilos de las personas no siempre encajan con sus aptitudes; 3) Ningún estilo es mejor que otro, y estos varían en función de las tareas o situaciones; 4) Las personas se diferencian en la flexibilidad de sus estilos y en la fuerza de sus preferencias; 5) Los estilos de pensamiento se socializan; 6) Los estilos pueden variar a lo largo de la vida, así como las aptitudes pueden desarrollarse; 7) Se puede confundir la adecuación de los estilos con el nivel de aptitud; 8) El papel de la educación es esencial: tanto padres como profesores pueden influir a la hora de que los niños utilicen un estilo de pensamiento y otro: los estilos se pueden enseñar.

3. Capacidad intelectual y estilos de pensamiento

La relación entre estilos de pensamiento y capacidad intelectual ha sido analizada en trabajos como el de Prieto y Hervás (1995)⁶, Sternberg y Grigorenko (1997)⁷ y Sternberg, Castejón y Bermejo (1999)⁸. A continuación, se recogen los resultados que se asocian a nuestro estudio y derivan de estas investigaciones. Es de mencionar que en ellas se utilizaron como instrumentos el STAT y el Inventario de Estilos Intelectuales para analizar dicha relación. En primer lugar, en el estudio de Prieto y Hervás (1985) participaron 280 estudiantes de 6º y 7º de EGB y obtuvieron que no existían diferencias significativas globales entre los estilos intelectuales de los participantes y su habilidad intelectual. En segundo lugar, Sternberg y Grigorenko (1997) realizaron un estudio referido a la relación entre estilos de pensamiento y aptitudes en la predicción del éxito académico. Los participantes fueron 199 estudiantes de Estados Unidos y Sudáfrica. En esta investigación, solo se asociaron la inteligencia creativa y los estilos conservador-liberal ($r = .22, p < .005$), siendo los estudiantes liberales más creativos, por lo que los estilos no se relacionaron globalmente con las habilidades. La relación entre estilos de pensamiento, capacidad intelectual y calificaciones escolares fue estudiada por Sternberg, Bermejo y Castejón (1999). La muestra de este trabajo estuvo formada por 539 alumnos de 6º curso de Educación Primaria de la ciudad de Murcia y, en sus resultados, los estilos tampoco estaban relacionados con la capacidad intelectual.

II. METODOLOGÍA

1. Objetivos.

Esta investigación tiene como objetivo estudiar la relación entre la inteligencia triárquica y los estilos de pensamiento de los alumnos. Además, se ha querido profundizar en los perfiles de estilos cognitivos de los estudiantes dependiendo de su nivel de habilidad analítica, práctica y creativa.

2. Diseño de la investigación.

La naturaleza de los objetivos planteados en este estudio requieren el uso de una metodología cuantitativa, concretamente, esta investigación asume una metodología no experimental o ex-

post-facto. Asimismo, para dar respuesta a los objetivos suscitados, se ha realizado un análisis de tipo descriptivo, correlacional, e inferencial.

3. Participantes y contexto.

En esta investigación han participado 47 alumnos que cursan primero de la ESO en un centro concertado de la Región de Murcia. En relación al género, 55.3% de los estudiantes son chicos y 44.7% son chicas. Los alumnos tenían edades comprendidas entre 12 y 14 años ($M = 12.11$; $DT = .598$).

4. Instrumentos.

Los instrumentos de medida empleados para la recogida de información fueron los siguientes: 1) Sternberg Triarchic Abilities Test, Nivel H, correspondiente a alumnos con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años (Sternberg, 1993⁹), compuesto por 90 ítems empleados para evaluar los procesos y funciones de las tres subteorías (componencial, experiencial y contextual) en tres modalidades –verbal, numérica figurativa–; 2) Inventario de Estilos Intelectuales (Sternberg y Wagner, 1991¹⁰), consta de 104 ítems referidos a distintos modos de abordar el trabajo intelectual según los trece estilos de pensamiento.

5. Procedimiento.

Se establecieron dos sesiones para la aplicación de las pruebas, en horario lectivo, y de acuerdo a sus instrucciones. Estas tuvieron una duración de una hora y media y dos horas sucesivamente, pues el segundo día de administración del STAT también se aplicó el Inventario de Estilos de Pensamiento de Sternberg, con una duración de media hora.

6. Plan de análisis de la información.

Los análisis estadísticos fueron realizados mediante el programa SPSS v. 20 para Windows (IBM; 2011). Ya que el grupo de alumnos no es numeroso, y aunque se ha comprobado que todas las variables siguen una distribución normal, según indicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y por tanto, se reúnen los criterios de parametricidad, se ha optado por usar pruebas estadísticas paramétricas y no-paramétricas en los casos en los que el tamaño muestral de los grupos de alumnos era excesivamente pequeño. Para dar respuesta al objetivo propuesto, se ha utilizado estadística descriptiva e inferencial, haciendo uso del test de diferencia de medias (Prueba de Kruskal-Wallis).

III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis correlacional

Con el fin de estudiar la relación entre los estilos cognitivos y la inteligencia triárquica, se han llevado a cabo análisis de correlación de Pearson. En la Tabla 2 vemos las correlaciones entre las puntuaciones del STAT y los estilos intelectuales. Como puede apreciarse en la tabla, la inteligencia que presenta más correlaciones significativas es la creativa; esta se correlaciona de forma negativa con el estilo monárquico ($r = -.321$; $p < .05$), el estilo anárquico ($r = -.317$; $p < .05$) y el estilo oligárquico ($r = -.297$; $p < .05$). También se han encontrado correlaciones entre la inteligencia práctica y el estilo oligárquico ($r = -.390$; $p < .01$) y el estilo conservador ($r = -.412$; $p < .01$).

Diferencia de Medias

Hemos querido profundizar en los perfiles de estilos cognitivos de los alumnos dependiendo de su nivel de habilidad analítica, práctica y creativa. Para ello, se dividió a los participantes en tres grupos atendiendo al grado de capacidad de cada inteligencia. Se clasificó a los alumnos en cada una de las inteligencias como “Alta destreza” “Media destreza” o “Baja destreza”. Los alumnos fueron clasificados como “Alta destreza” si sus puntuaciones estaban al menos una desviación típica por encima de las de sus compañeros, y como “Baja destreza” si sus puntuaciones estaban por debajo de una desviación típica.

Tabla 2
Correlaciones entre estilos de pensamiento e inteligencia triárquica

| | Analítica | Práctica | Creativa |
|-------------|-----------|----------|----------|
| Legislativo | .07 | -.13 | .03 |
| Ejecutivo | -.01 | -.22 | -.02 |
| Judicial | -.05 | .01 | .02 |
| Monárquico | .01 | -.15 | -.321* |
| Jerárquico | .18 | -.01 | .14 |
| Oligárquico | -.10 | -.390** | -.297* |
| Anárquico | -.08 | -.22 | -.317* |
| Global | -.07 | -.18 | -.11 |
| Local | .02 | -.11 | -.16 |
| Interno | -.09 | -.18 | -.05 |
| Externo | -.15 | -.23 | -.24 |
| Liberal | -.07 | -.27 | .04 |
| Conservador | -.20 | -.412** | -.17 |

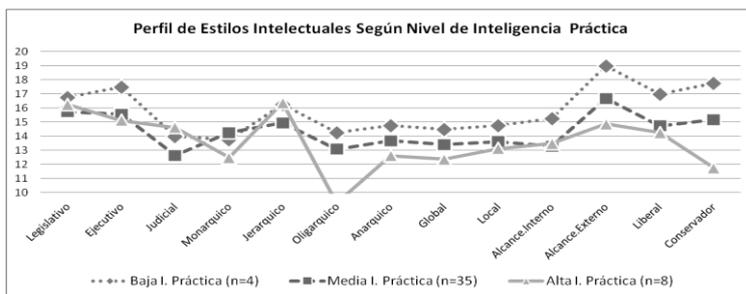
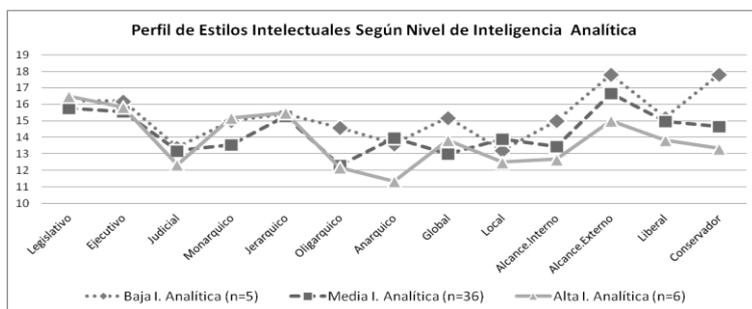
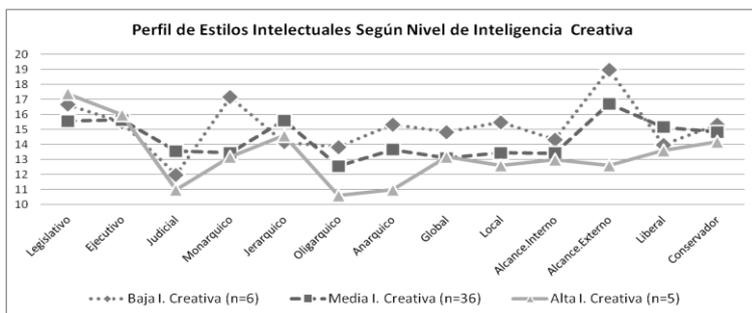


Figura 3. Gráfico de puntuaciones medias en los distintos estilos cognitivos según el perfil de inteligencia analítica.



La Figura 1 muestra la media de las puntuaciones en los distintos estilos intelectuales de los alumnos dependiendo de su nivel de inteligencia práctica. Los alumnos más prácticos se caracterizan por tener un estilo menos oligárquico y conservador, tienen un menor alcance externo, son menos liberales, conservadores y ejecutivos que sus compañeros.

Cuando se estudia el perfil según el nivel de creatividad, se observa, en primer lugar, que los alumnos más creativos tienen un estilo más legislativo, menos monárquico y externo; así como anárquico, oligárquico, externo y local (Figura 2).

La Figura 3 muestra las medias de las puntuaciones en los estilos intelectuales de los alumnos dependiendo de su nivel de inteligencia analítica. Vemos que los más analíticos son menos conservadores, menos liberales, tienen menor alcance externo y son menos anárquicos y judiciales que sus compañeros. Para saber si estas diferencias eran debidas al azar, o si eran consistentes entre los grupos, se realizó un Análisis de diferencia de medias. Debido al tamaño muestral de los grupos de baja y alta inteligencia analítica, practica y creativa, se ha optado por utilizar la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis. La Tabla 3 muestra los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis. Primeramente, en relación a la inteligencia práctica, existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de alumnos para los estilos oligárquico [$\chi^2 = 10.13$; $p = .01$] y conservador [$\chi^2 = 9,21$; $p = .01$]. En segundo lugar, en la inteligencia creativa se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas para el estilo monárquico [$\chi^2 = 6.252$; $p = .044$], y el alcance externo [$\chi^2 = 5.779$; $p = .056$]. Finalmente, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los estilos de pensamiento dependiendo del nivel de inteligencia analítica de los alumnos.

Discusión y conclusiones

Respecto al objetivo de esta investigación (estudiar la relación de los estilos de pensamiento con el perfil de inteligencia triárquica de los alumnos), éste ha sido estudiado a través de dos procedimientos: En primer lugar, en relación al estudio de correlaciones, se encontró que, en general, la inteligencia no está relacionada con los estilos de pensamiento, lo cual está en consonancia con los resultados obtenidos en el estudio llevado a cabo por Prieto y Hervás (1995), Sternberg & Grigorenko (1997) y Sternberg, Castejón y Bermejo (1999). Los dos estilos que parecen estar más relacionados con un desempeño intelectual en la inteligencia exitosa son el estilo oligárquico y el estilo anárquico. Ambos presentan una relación inversa con la inteligencia. Por lo tanto, las personas con bajas habilidades tenderán a realizar tareas sin establecer un orden de prioridades (anárquico) y a realizar las tareas de forma simultánea (oligárquico), pues consideran que dichas tareas tienen igual importancia.

Tabla 3

Diferencia de medias para los grupos de alumnos dependiendo de su nivel de Inteligencia Analítica, Práctica y Creativa

El segundo procedimiento por el que se estudió la relación de la inteligencia exitosa con los estilos intelectuales fue a través del estudio de diferencias dependiendo del nivel de habilidad. Se encontraron diferencias entre la inteligencia práctica y los estilos oligárquico y conservador,

| Estilos de pensamiento | Inteligencia Analítica | Inteligencia Práctica | Inteligencia Creativa |
|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Legislativo | $\chi^2 = .31; p = .856$ | $\chi^2 = .47; p = .79$ | $\chi^2 = 2.134; p = .344$ |
| Ejecutivo | $\chi^2 = .262; p = .877$ | $\chi^2 = 1.85; p = .4$ | $\chi^2 = .049; p = .976$ |
| Judicial | $\chi^2 = .585; p = .746$ | $\chi^2 = 4.3; p = .12$ | $\chi^2 = 4.992; p = .082$ |
| Monárquico | $\chi^2 = 2.587; p = .274$ | $\chi^2 = 1.29; p = .52$ | $\chi^2 = 6.252; p = .044$ |
| Jerárquico | $\chi^2 = .225; p = .894$ | $\chi^2 = 1.33; p = .51$ | $\chi^2 = 0.828; p = .661$ |
| Oligárquico | $\chi^2 = 2.716; p = .257$ | $\chi^2 = 10.13; p = .01$ | $\chi^2 = 4.34; p = .114$ |
| Anárquico | $\chi^2 = 4.601; p = .1$ | $\chi^2 = 1.11; p = .57$ | $\chi^2 = 5.456; p = .065$ |
| Global | $\chi^2 = 3.333; p = .189$ | $\chi^2 = 1.86; p = .39$ | $\chi^2 = 3.067; p = .216$ |
| Local | $\chi^2 = 1.217; p = .544$ | $\chi^2 = .032; p = .85$ | $\chi^2 = 1.979; p = .372$ |
| Interno | $\chi^2 = 2.305; p = .316$ | $\chi^2 = 2.02; p = .36$ | $\chi^2 = .786; p = .675$ |
| Externo | $\chi^2 = 1.383; p = .501$ | $\chi^2 = 2.95; p = .23$ | $\chi^2 = 5.779; p = .056$ |
| Liberal | $\chi^2 = 0.404; p = .817$ | $\chi^2 = 2.18; p = .34$ | $\chi^2 = .176; p = .916$ |
| Conservador | $\chi^2 = 5.478; p = .065$ | $\chi^2 = 9.21; p = .01$ | $\chi^2 = .367; p = .832$ |

entre la inteligencia creativa y los estilos monárquico y externo.

Así pues, las diferencias entre los estilos de pensamiento y la habilidad intelectual no fueron significativas de forma global; la preferencia de uso de los estilos no se relaciona con la capacidad intelectual. Tampoco encontramos perfiles cognitivos en función del nivel de capacidad analítica, práctica o creativa. Esto confirma la idea de Sternberg (1997) sobre la nula relación entre los dos constructos analizados.

Referencias

- [1] Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York, NY: Cambridge University Press.
- [2] Sternberg, R. J. (1997). *Inteligencia exitosa: Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós.
- [3] Prieto, M. D. & Sternberg, R.J. (1993). Inteligencia. En L. Pérez (Ed.), *Diez palabras clave en superdotados* (pp. 45-82). Estela, Navarra: Verbo Divino.
- [4] Hervás, R. M. (1998). *Estilos de Enseñanza Aprendizaje. Un Enfoque para el Asesoramiento y Orientación de Profesores y Alumnos*. Tesis presentada para optar al grado de Doctor, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Murcia, Murcia, España.
- [5] Sternberg, R. J. (1999). *Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Barcelona: Paidós.
- [6] Prieto, M. D. & Hervás, R. (1995). Estilos intelectuales y superdotación. *Faisca, Revista de altas capacidades*, 2, 27-47.
- [7] Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. (1997). Styles of thinking, abilities and academic performance. *Exceptional children*, 63, 295-312.
- [8] Sternberg, R. J., Castejón, J. L. & Bermejo, R. (1999). Estilo intelectual y rendimiento académico. *Revista de investigación educativa*, 17, 33-46.
- [9] Sternberg, R. J. (1993). Sternberg Triarchic Abilities Test. Unpublished Test.
- [10] Sternberg, R. J. y Wagner, R. (1991). Mental self-government. Thinking Styles Inventory. Unpublished Test.