

Estilos de aprender en el siglo XXI

Domingo J. Gallego, UNED
dgallego@uned.edu.es

Catalina M. Alonso García, UNED
calonso@uned.edu.es

Desesperados, unos padres llamaron con urgencia al psicólogo infantil, porque, sencillamente, no sabían qué hacer con su hijo, que se había subido al caballo de madera de otro niño de la vecindad y se negaba terminantemente a bajar de él. Tenía en su casa tres caballos de madera, pero se había empeñado en que era precisamente *aquél* el que quería. Y todos los intentos para hacerle bajar del caballo le habían hecho gritar y berrear de tal manera que no hubo más remedio que desistir.

Lo primero que hizo el psicólogo fue establecer sus honorarios. Luego fue adonde estaba el niño, le pasó cariñosamente la mano por el pelo, se inclinó hacia él y, sonriendo, le susurró algo al oído. Al instante, el niño se bajó del caballo y se fué dócilmente a casa con sus padres.

“¿Qué clase de magia ha empleado usted con el niño?”, le preguntaron al psicólogo los asombrados padres. El psicólogo se guardó en el bolsillo sus honorarios y dijo: “Sencillamente, me he inclinado hacia él y le he dicho: “Si no te bajas inmediatamente de ese caballo, te voy a pegar tal paliza que no vas a poder sentarte en una semana”. Supongo que era para esto para lo que me han pagado”. (De Mello, 2004:24)

Tenemos que utilizar el estilo de aprendizaje de los discentes y ajustar nuestros mensajes a su preferencia. Este es nuestro tema del Congreso y de nuestra ponencia inaugural. Nos vamos a centrar en algunos elementos importantes de los Estilos de Aprendizaje en el Siglo XXI para que nuestras investigaciones avancen y profundicen en los distintos horizontes de estudio.

En primer lugar buscaremos el significado real de una frase habitual “somos diferentes”. Después reflexionaremos sobre el constructo estilo que utilizamos continuamente al hablar de estilos de aprendizaje. En tercer lugar vamos a enumerar y analizar nueve variables cognitivas referentes a los estilos de aprendizaje. En cuarto lugar estudiaremos la relación entre estilos de aprendizaje y los constructos de inteligencia, personalidad y género. En quinto lugar realizaremos una taxonomía de modelos de estilos de aprendizaje, para finalizar con nuevas propuestas de investigación.

1. Somos diferentes

Decir que “somos diferentes” es una afirmación en la que todos estamos de acuerdo. Las diferencias físicas son las más obvias, tenemos unas características faciales diferentes, un color de pelo y de ojos, una estatura, un peso, una manera de hablar... Desde una perspectiva educativa nos interesan otras características diferenciales, que se pueden aplicar tanto a docentes como a discentes y que se hacen patentes en cualquier proceso de aprendizaje:

- Hay personas sociales y otros reservados
- Algunos son tensos, otros relajados
- Algunos organizados otros caóticos
- Algunos equilibrados otros extremosos
- Algunos precavidos, otros impulsivos
- Algunos silenciosos otros ruidosos
- Algunos inteligentes, otros menos capaces
- Algunos elocuentes, otros dubitativos

Y podíamos seguir con muchas otras características que nos hacen ser diferentes unos de otros. Una forma de diagnosticar útilmente las diferencias entre los discentes nos la ofrece la teoría de los estilos de aprendizaje.

2. El constructo estilo

Un constructo es una creación conceptual apta para explicar determinados fenómenos con lógica y coherencia. El concepto de estilo se utiliza en una amplia variedad de contextos con matices diferentes. Este término unas veces se usa de forma coloquial y otras de forma más técnica y restrictiva. Veamos algunos ejemplos:

- Moda: “estilo de un modisto”, Yves Saint Laurent
- Deportes: “estilo de jugar”, Rafa Nadal.
- Artes: “estilo de la arquitectura”, Calatrava.
- Medios de comunicación: “estilo fílmico”, Spielberg.
- Literatura: “estilo literario”, de Pérez-Reverte.
- Empresa: “estilo de El Corte Inglés o Zara”
- Estilo “conversacional”
- Disciplinas académicas: psicología o educación

El interés permanente en el concepto de estilo en tantos campos y contextos refleja la necesidad humana de crear un sentido de identidad, que es la esencia de la individualidad. Nosotros lo utilizamos para expresar la diferencia en los modos de aprender y llamamos “estilo” a la manera cómo una persona puede pensar, aprender, enseñar o conversar.

El constructo “estilo” se ha desarrollado en varias áreas de la psicopedagogía:

- Personalidad
- Comunicación
- Conocimiento
- Motivación
- Percepción
- Aprendizaje
- Comportamiento.

Esta pluralidad de áreas es un hecho que dificulta una definición común y aplicable a todos los enfoques. En el área de la psicología educativa el concepto de estilo es clave para entender las diferencias individuales en el aprendizaje. El estilo tiene unas bases físicas que controlan el modo cómo los individuos responden a los acontecimientos y las ideas que vamos experimentando en nuestro devenir vital.

Después de un estudio detenido de los autores que investigan esta temática encontramos dos tendencias para distinguir las referencias e investigaciones referentes a los estilos.

- Autores que se centran en los aspectos cognitivos del individuo y usan la terminología de estilos cognitivos.
- Autores que se centran en el proceso de aprendizaje y usan como terminología estilos de aprendizaje.

Desde nuestra postura síntesis entendemos que el estilo de aprendizaje se conforma a base de dos series de elementos, por una parte el estilo cognitivo está muy unido a la fisiología y no varía a lo largo de los años y por otra las estrategias de aprendizaje que los individuos desarrollan para ajustar el material de aprendizaje a su estilo cognitivo. Las estrategias las podemos aprender y cambiar, por eso decimos que el estilo de aprendizaje es “relativamente estable”, *estable* por la base fisiológica, *relativamente* por las diferentes estrategias que podemos aprender y ejercitar.

Identificamos tres elementos psicológicos primarios que conforman el estilo:

- Un componente afectivo: “el sentimiento”.
- Un componente cognitivo: “el conocer”.
- Un componente de comportamiento: “el hacer”.

Estos elementos se estructuran según el propio estilo y reflejan el modo por el que una persona construye su propio proceso de aprendizaje. Mientras que las

estrategias de aprendizaje se forman como parte de la respuesta del individuo a las demandas de su entorno.

Veamos cómo diferentes investigaciones han ido marcando, definiendo y demostrando con claridad algunos puntos que nos deben servir de base para continuar nuestro camino investigador.

Se ha demostrado con claridad la base fisiológica diferencial de los estilos. Existe una diferencia comprobable entre sujetos con predominancia visual, auditiva o kinésica. La PNL, Programación Neurolingüística, ha avanzado notablemente en esta línea. En esta línea, en enero de 2008, Eva Zanuy defendió en la UNED su tesis doctoral analizando *PNL y Estilos de Aprendizaje en los libros de texto de Inglés*. La diferencia en el aprendizaje de los discentes visuales, auditivos y kinésicos es una de las más estudiadas e investigadas.

Muy complejos son los estudios realizados con electroencefalogramas midiendo la actividad cerebral que han demostrado la realidad fisiológica de la diferencia de estilos. Utilizando electrodos en diversas partes del cerebro mientras se realizan tareas, se han podido diagnosticar las diferencias en la actividad cerebral, comprobando las diferencias individuales en la actividad de los hemisferios derecho e izquierdo. Las investigaciones se van multiplicando desde que Cohen (1982) iniciara este tipo de análisis, que han seguido Bisiach y Berti (1990) Levy (1990), y, sobre todo, Riding (1993, 1995 y 1997). Aquí hay un interesante camino de investigación para las Facultades de Medicina que se han interesado por los estilos de aprendizaje y pueden aportar nuevos hallazgos de las bases fisiológicas de los estilos.

3. Variables cognitivas de los Estilos de Aprendizaje

Las herramientas de diagnóstico analizan algunos aspectos cognitivos recogiendo variables significativas. Un diagnóstico exhaustivo en el que se analizaran todas las variables sería prácticamente inviable pues exigiría un cuestionario desmesuradamente largo, y solo podría aplicarse a muy pocos sujetos. Por eso los investigadores se han centrado en lo que podríamos llamar variables preferentes de análisis reducido. Han elegido alguna variable cognitiva y desarrollan instrumentos de diagnósticos centrados predominantemente en esa variable. Merece la pena enumerar las variables más importantes que han sido investigadas y que merecen seguir siendo temas de investigación.

Nos vamos a centrar en nueve variables que encontramos en un gran número de investigaciones:

3.1. Dependencia e independencia de campo: es una variable tradicional que destaca la capacidad del individuo por aprender de manera más independiente o más necesitada de apoyo contextual. Autores como Entwistle (1979, 1983, 1994) , McKenna (1983 y 1984) Grigorenko y Sternberg (1995) han analizado el influjo de esta variable en los procesos de aprendizaje. Los

estudiosos de la enseñanza a distancia, del e-learning, deben tener muy en cuenta esta variable para el diseño adecuado de sus cursos.

3.2 Impulsividad y reflexividad: se trata de una variable que fácilmente puede identificarse en el aula y en los cuestionarios de autodiagnóstico. El impulsivo responde con rapidez e inmediatez a los impulsos mientras que el reflexivo demora la respuesta y trata de construir con datos los factores que le ayudan a tomar una decisión. El cuestionario CHAEA (Alonso y otros 2005) tiene muy en cuenta esta variable que también han estudiado autores como Gullo (1988) Grigerenko y Sternberg (1995).

3.3. Pensamiento convergente y divergente: De Bono hace años describió en su libro sobre el "Pensamiento lateral" las principales características y elementos de la creatividad. Dibujó los rasgos más significativos del pensamiento convergente y divergente. El creativo es el individuo capaz de utilizar los recursos divergentes en busca de soluciones que resuelvan problemas complejos. Esta variable, recogida también en CHAEA, resulta especialmente significativa en determinadas profesiones.

3.4. Intuitivo o analítico: Una característica que marca las diferentes formas de aprender y enfrentarse a las situaciones. Los estudios dan importancia a la capacidad de intuición como respuesta rápida a las dificultades. El intuitivo salta el obstáculo sin detenerse a un análisis detenido como hace el analítico. El intuitivo es capaz de asumir riesgos que no afronta el analítico.

3.5. Exploradores – asimiladores: Parece que esta variable no es unidimensional por lo que su análisis resulta complejo y deja dudas. Los exploradores insisten en la búsqueda, el cambio, la novedad. Los asimiladores integran, aprovechan, utilizan lo que se les ofrece. Las investigaciones de Kaufmann (1989) necesitan un mayor desarrollo y una mayor profundización.

3.6. Innovadores – adaptadores: Participa de la misma dificultad que la variable anterior. No es unidimensional y su análisis es complejo. La descripciones que ofrece por ejemplo Furnham (1995) se asemejan a las que vimos en el apartado anterior, destacando las capacidades de innovación o de adaptación.

3.7. Secuenciales - aleatorios: hay quien prefiere en su estilo de aprender un avance nítidamente secuencial donde cada paso está justificado por el anterior, mientras que otros pueden avanzar en su aprendizaje de forma aleatoria. Las investigaciones de Jonassen y Grabowski (1993) iniciaron este tipo de investigación que tiene aún mucho campo por recorrer.

3.8. Holístico – analítico: La experiencia como docentes nos indica que hay muchos discentes que aprenden con más facilidad teniendo una primera visión de conjunto del tema y luego concretando los diferentes pasos o fases en que puede descomponerse. Otros alumnos, en cambio, avanzan paso a paso hasta llegar a una síntesis comprensiva final. Son dos estrategias de enseñanza-aprendizaje

que parecen muy ligadas a la peculiaridad de los estilos personales de aprendizaje. Las investigaciones de Riding y Cheema (1993) en este campo nos facilitan un análisis de esta variable.

3.9. Estilo – habilidad: se trata de dos conceptos diferentes que, en ocasiones, parecen confundirse. La habilidad se refiere al nivel de desempeño, mientras que el estilo se refiere a la manera del desempeño. La habilidad tiene un menor número de aplicaciones que el estilo y valores añadidos, mientras que el estilo carece de valor. El desempeño mejora con el aumento de la habilidad, mientras que el influjo del estilo en el desempeño de tareas puede ser positivo o negativo.

4. Estilos de aprendizaje ante los constructos de inteligencia, personalidad y género

Tres constructos suelen relacionarse muy frecuentemente en las investigaciones de estilos de aprendizaje y los datos indican que no ofrecen siempre una correlación clara con los estilos de aprendizaje, nos referimos a la inteligencia, personalidad y género, Los estudios se han realizados desde múltiples puntos de vista y con resultados similares. La importancia de estos constructos hace que nos detengamos en analizarlos más en profundidad.

4.1. La inteligencia: la correlación entre inteligencia y estilo de aprendizaje es un baja, cercana al cero. Quiere decir que encontramos personas de buen nivel de inteligencia con predominancia en cualquiera de los estilos de aprendizaje. Un individuo puede ser bueno o deficiente en una tarea dependiendo de la naturaleza de la tarea. Podemos distinguir con Kline (1991) entre inteligencia fluida y cristalizada. La inteligencia fluida se refiere a la rapidez en los procesos y capacidad cerebral. La inteligencia cristalizada es influida por el aprendizaje y la experiencia. Para diagnosticar ambos tipos de inteligencia se utilizan diferentes metodologías. La inteligencia fluida se analiza con cuestionarios de matrices, analogías no verbales, diseños de dígitos y bloques. La inteligencia fluida se estudia con items acerca de la información, comprensión, vocabulario, similitudes.

La propuesta de Kline (1991) es un sencillo algoritmo:

Inteligencia fluida + Experiencias de aprendizaje y estrategias =
Inteligencia cristalizada

Los estilos de aprendizaje son independientes de la inteligencia y, particularmente, de la inteligencia fluida. Sin embargo las investigaciones demuestran que el estilo de aprendizaje es un elemento crítico para los individuos de baja inteligencia, ya que estos individuos son más dependientes de los materiales y de las presentaciones adaptadas y referentes a su propio estilo. El diseñar el aprendizaje teniendo en cuenta el estilo se convierte pues en un elemento importante para los alumnos de menor capacidad, mientras que los alumnos más inteligentes cuentan con repertorios de estrategias que les permiten

superar la falta de adecuación entre su estilo de aprendizaje y la presentación de contenidos para aprender.

4.2. La *personalidad*: se han realizado muchos intentos comparando la personalidad y los estilos de aprendizaje. Cada autor se ha ceñido en él o en los modelos de personalidad ajustados a distintos parámetros de diagnóstico. Esta variedad de esquemas de análisis hacen que los resultados no aparezcan siempre con la misma nitidez. Existe un debate no cerrado acerca de los componentes básicos y los descriptores de la personalidad, que los autores afrontan desde perspectivas diversas. Cattle (1995), Bouchard (1995) hablan de dos paradigmas básicos de la personalidad, mientras Eysenck (1985) hablaba de tres y Deary y Matthews (1993) de cinco: Extraversión, Neuroticismo, Apertura, Simpatía, Conciencia. A los que debemos añadir otros factores como ansiedad, impulsividad y empatía.

Los datos que hemos analizado de diferentes trabajos acerca de la relación entre rasgos de personalidad y estilo no superan la medida de 0.33, es decir una correlación no significativa. Sin embargo debemos indicar que las fuentes fisiológicas de la personalidad parece que pueden actuar en los controles cognitivos del individuo de manera que se aumente o disminuya el efecto del aprendizaje. Si se analizan los comportamientos individuales en algunos procesos concretos parece que las diferencias cognitivas entre los estilos de aprendizaje puede ser un factor significativo en el comportamiento. En los procesos de toma de decisiones, por ejemplo, el comportamiento del reflexivo es diferente del comportamiento del activo.

Riding y Wright (1995) estudiaron los comportamientos sociales de estudiantes que compartían un piso relacionando aspectos de personalidad con aspectos cognitivos de los estilos, encontrando diferencias interesantes en los procesos de interrelación, armonía o desajustes según determinadas características personales de cada individuo. El comportamiento era una combinación entre el nivel de personalidad y los componentes debidos al estilo, que podían aumentar o disminuir el efecto.

Enumeremos brevemente otras líneas de investigación interesantes centradas en aspectos de la personalidad y su relación con los estilos, que abren nuevos horizontes y nuevos campos para investigar.

Wiebe y Smith, (1997) se han centrado en el análisis de la alternativa optimismo – pesimismo. Qué estilos tienden más al optimismo y qué estilos tienden al pesimismo.

El desarrollo personal y la autoconciencia del propio estilo se relacionan de forma significativa. Sin una autopercepción del propio estilo bien definida no puede haber un desarrollo personal. Los individuos pueden aumentar su efectividad compartiendo su actividad con individuos con otros estilos de aprendizaje de manera que puedan reconocer su puntos fuertes, identificar las áreas en que son más débiles, reconocer positivamente los aspectos fuertes de

los otros, trabajar colaborativamente con otros, escuchando sus puntos de vista y aportando sus propias ideas.

Es tradicional el estudio de los estilos de aprendizaje y las diferentes ocupaciones. Kolb (1984) , Honey y Mumford (1986) y Alonso y otros (2005) han presentado sus análisis comparativos de Estilos de aprendizaje y distintas profesiones. Parece claro que unas ocupaciones son más apropiadas para algunos estilos que otras. La misma conclusión nos ofrecen las investigaciones que analizan los estilos de aprendizaje de los individuos en relación con las distintas carreras. Hay estilos de aprendizaje que facilitan el estudio de algunas carreras y estilos de aprendizaje que ponen muy difícil a algunos discentes la posibilidad de llegar a buen término en una carrera.

4.3. El género: Los estudios psicosociológicos analizan casi siempre la variable género como elemento diferenciador de los individuos. En el caso de los estudios de los estilos de aprendizaje las diferencias de género son prácticamente insignificantes. Sin embargo algunos estudios han mostrado diferencias entre los sexos en las tareas de procesamiento de la información. Riding y Vincent (1980) interpretan los resultados de investigaciones con alumnos de 7 a 15 años que los chicos procesaban más rápidamente la información, pero de forma más superficial, mientras que las chicas procesaban la información menos rápidamente pero con más profundidad. Queda abierto un camino interesante que se relaciona con los actuales estudios cerebrales y las posibles diferencias fisiológicas cerebrales entre hombres y mujeres, investigaciones que aún no han conseguido una aceptación plena de los expertos.

5. Modelos de Estilos de Aprendizaje

En otras ocasiones hemos presentado estudios y taxonomías de las diferentes formas de enfocar los estilos de aprendizaje. Es un tema que está siempre presente y nos hace reflexionar. En esta ocasión vamos a resumir con Riding y Rayner (2002) en cuatro apartados los estudios más significativos acerca de los Estilos de Aprendizaje. El valor de este tipo de taxonomías reside en que los investigadores cuentan con esquemas previos delimitados y claros que permiten seguir por un camino o elegir otro más acorde con nuestra temática o nuestra perspectiva personal.

5.1. Modelos basados en el proceso de aprendizaje

Se trata de modelos que insisten en diferenciar cuatro estilos de aprendizaje basados en la tradición clásica del ciclo del aprendizaje por experiencia. Kolb (1976) en su Learning Style Inventory denomina los cuatro estilos con los nombres de experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Algún tiempo después Honey y Mumford (1986 y 1992) utilizan el mismo esquema conceptual y denominan los cuatro estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático. En esta misma línea se incluye el cuestionario CHAEA (Alonso y otros 2005) que ha tenido una importante difusión y ha sido herramienta de diagnóstico en muchas investigaciones.

5.2. Modelos basados en la orientación al estudio

En este apartado incluimos a autores como Entwistle (1979), que integra el estudio de las preferencias instruccionales con las preferencias de los procesos de información. Biggs (1978 y 1985) analiza la de integración de la orientación motivacional y el modo de acercarse al estudio. Schmeck (1977) que se centra en la calidad del pensamiento que acontece durante el aprendizaje y su relación con la transferibilidad y la durabilidad de la memoria y la retención de los hechos.

5.3. Modelos basados en preferencias instruccionales

Es un modelo utilizado por Price y otros (1976 y 1977) y Dunn y Dunn (1989) en el que se analizan cinco tipos de variables: ambientales ((luz, sonido, temperatura y diseño), sociológicas (preferencia de aprendizaje en grupo, con figuras de autoridad, con adultos, compañeros, pareja o individual), emocionales (estructura, persistencia, motivación), físicas (auditiva, visual, táctil) y psicológicas (global-analítico, impulsivo-reflexivo, dominancia hemisférica). También podemos incluir en este modelos los trabajos de Grasha y Riechmann (1975) que analizan tres dimensiones bipolares: participante-evasivo, colaborativo-competitivo, independiente-dependiente que describen un enfoque típico a la situación de aprendizaje.

5.4 Modelos basados en el desarrollo de destrezas cognitivas

El estilo de aprendizaje se define, en este modelo, en términos de modalidad perceptiva (Reinert, 1976). Keefe y Monk (1986) y Keefe (1989^a, 1989^b, 1990) identifican 24 elementos en el constructo estilos de aprendizaje agrupados en tres dimensiones: destrezas cognitivas, respuestas preceptuales y preferencias instruccionales, que incluyen variables como visualización, símbolos verbales, sonidos, sentimientos, dependencia de campo, complejidad cognitiva, reflexividad-impulsividad, tolerancia-intolerancia,.

6. Otras cuestiones por investigar

Un Congreso, como el que estamos celebrando, es una excelente oportunidad para impulsar la investigación y sugerir temas y líneas futuras. A lo largo de estos días van a surgir muchas ideas y propuestas en las distintas intervenciones de expertos y comunicantes. A lo largo de esta ponencia hemos indicado ya muchas sugerencias y campos para investigar. En este momento inicial nos atrevemos a lanzar una serie de retos e interrogantes que esperamos vayan respondiéndose en los próximos Congresos:

- ¿Cuál es el origen del estilo de aprender?
- ¿Es innato?
- ¿Cómo se trasmite?
- ¿Hay genes de estilo?

- Hay dicotomías en las que no está claro si ayudan o favorecen:
 - ¿Es mejor ser analítico o global?
 - ¿Es mejor ser extrovertido que introvertido o al revés?
- ¿Existen diferencias culturales en el caso de los Estilos?
- ¿Cómo medir las diferencias culturales y diagnosticarlas?
- ¿Cuál es la relación entre experiencias previas y estilo?
- ¿Cómo ajustar otras variables que influyen en el aprendizaje al concepto de estilo?
- ¿Hasta dónde influye el estilo en el comportamiento social?
- ¿Cómo influye el estilo en la salud mental?

En esta conferencia hemos reflexionado sobre el significado de una frase habitual “somos diferentes”. Después hemos analizado el constructo estilo que utilizamos continuamente al hablar de estilos de aprendizaje. En tercer lugar hemos descrito nueve variables cognitivas referentes a los estilos de aprendizaje. En cuarto lugar hemos estudiado la relación entre estilos de aprendizaje y los constructos de inteligencia, personalidad y género. En quinto lugar hemos presentado una taxonomía de modelos de estilos de aprendizaje, para finalizar con nuevas propuestas de investigación.

De todo lo que hemos ido comentando se deduce que la Teoría de los Estilos de Aprendizaje es un enfoque fecundo y práctico en el esfuerzo por mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Terminemos con una anécdota que nos cuenta Anthony de Mello

“Con la ayuda de un *Manual de Instrucciones*, una mujer estuvo durante horas tratando de montar un aparato que acababa de comprar. Finalmente se rindió y dejó las piezas esparcidas encima de la mesa de la cocina.

Imagínese la sorpresa que se llevó cuando, al cabo de varias horas, regresó a la cocina y comprobó que la asistenta había montado el aparato y éste funcionaba a la perfección.

“¿Cómo diablos lo ha hecho?”, le preguntó asombrada.

“Verá, señora..., cuando uno no sabe leer se ve obligado a emplear el cerebro, le respondió tranquilamente. (Mello, 2004:12)

Bibliografía

- Alonso, C.M.; Gallego, D.J. y Honey, P. (2005) *Estilos de aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Biggs, J.B. (1978) “Individual and group differences in study processes”, *British Journal of Educational Psychology*. 48. 266-49.

- Biggs, J.B. (1985) "The role of metalearning in study processes", *British Journal of Educational Psychology*. 55. 185-212.
- Bisiach, E.; Berti, A. (1990) "Waking images and neural activity", in Kunzendorf, R.G. and Shikh, A.A. (eds) *The Psychophysiology of Mental Imagery: Theory, Research and Application*, Amityville, NY: Baywood.
- Bouchard, T.J. (1995) "Longitudinal studies of personality and intelligence: a behaviour genetic and evolutionary psychology perspective", in Saklofske, D.H. and Zeidner, M. (eds) *International Handbook of Personality and Intelligence* 81-106. New York: Plenum Press.
- Cattell, R.B. (1995) "The fallacy of five factors in the personality sphere" *The Psychologist* 8, 207-14.
- Cohen, G. (1982) "Theoretical interpretation of lateral asymmetries", Graham Beaumont, J. (ed) *Divided Visual Field Studies of Cerebral Organisation* 87-111.
- Deary I.J.; Matthews, G. (1993) "Personality traits are alive and well", *The Psychologist* 6, 399-311.
- Dunn, K. y Dunn, R. (1978) *Teaching Students through their Individual Learning Styles*, Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.
- Entwistle, N.J. (1979, 1983, 1994) *The Revised Approaches to Studying Inventory*. Edinburgh Centre to Research into Learning and Instruction, University of Edinburgh.
- Eysenck, H.J.; Eysenck, M.W. (1985) *Eysenck Personality Scales*. London: Hodder and Stoughton.
- Furnham, A. (1995) "The relationship of personality and intelligence to cognitive style and achievement", in Sklofske, D.H. and Zeidner, M. (eds) *International Handbook of Personality and Intelligence*. New York: Plenum Press.
- Grasha, A.F. y Riechmann, S.W. (1975) *Students Learning Styles Questionnaire*, Cincinnati, OH. University of Cincinnati Faculty Resource Center.
- Grigorenko, E.L.; Sternberg, R.J. (1995) "Thinking and style", in Saklofske, D.H., and Zeidner, M. (eds) *International Handbook of Personality and Intelligence*, 205-30. New York: Plenum Press.
- Gullo, D. (1988) "An investigation of cognitive tempo and its effects on evaluating kindergarten children's academic and social competencies". *Early Child Development and Care* 34, 204-15.
- Honey, P. y Mumford, A. (1986) *Using Your Learning Styles*. Maidenhead: Peter Honey.
- Honey, P. y Mumford, A. (1992) *The Manual of Learning Style*. Revised version. Maidenhead: Peter Honey.
- Jonassen, D.H.; Grabowski, B.L. (1993) *Handbook of Individual Differences, Learning and Instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Keefe, J.W. (1989a) *Learning Style Profile Handbook*. Reston VA: NASSP.
- Keefe, J.W. (1989b) *Profiling and Utilising Learning Style*. Reston VA: NASSP.
- Keefe, J.W. y Monk, J.S. (1986) *Learning Styles Profile Examiner's Manual*. Reston VA: NASSP
- Kline, P. (1991) *Intelligence: The Psychometric View*. London: Routledge.

- Kolb, D. A. (1976) *Learning Style Inventory: Technical Manual*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D. A. (1984) *Experiential Learning: Experiencias as a Source os Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Levy, J. (1990) "Regulation and generation of perception in the asymmetric brain", in Trevarthen, C. (ed) *Brain Circuits and Functions of the Mind*. New York: Cambridge University Press.
- McKenna, F.P. (1983) "Field dependence and personality: a re-examination", *Social Behaviour and Personality* 11, 51-5.
- Mello, A. de (2004) *La oración de la rana*. Santander: Sal Terrae.
- Price, C.E. y Otros (1976) *Learning Styles Inventory Research Report*, Lawrence, KS: Price Systems.
- Reinert, H. (1976) "One picture is word a thousand words? Not necessarily! *The Modern Language Journal* 60, 160-168.
- Riding, R.J. (1994) *Personal Style Awareness and Personal Development*. Birmingham: Learning and Training Technology.
- Riding, R.J.; Cheema, I. (1993) "Cognitive styles: an overview and integration" *Educational Psychology* 11, 193-215.
- Riding, R.J.; Rayner, S. (2002) *Cognitive Styles and Learning Strategies : Understanding Styles Differences in Learning and Behaviour*. London: David Fulton Publishers.
- Riding, R.J.; Vicent , D.T.J. (1980) "Listening comprehension: the effects of sex, age, passage structure and speech rate", *Educational Review* 32, 259-66.
- Riding, R.J.; Wringht, M. (1995). "Cognitive style, personal characteristics and harmony in student flats", *Educational Psychology* 15, 337-49.
- Schmeck, R.R. y Otros (1977) "Development of a self report inventory for assessing individual differences in learning processes", *Applied Psychological Measurement* 1, 413-431.
- Wiebe, D.J.; Smith, T,W. (1997) "Personality and health: Progress and problem in psychosomatics ", in Hogan, R., Johnson, j., Briggs, S. (eds) *Handbook of Personality Psychology*, 891-918. San Diego, C.A: Academic Press.