

La interacción estilos de aprendizaje-estilos de enseñanza: emparejamiento *versus* no-emparejamiento

Francisca José Serrano Pastor
Universidad de Murcia

RESUMEN: El reconocimiento de las diferencias estilísticas de los dos protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje ha introducido un nuevo avance en la investigación educativa: el emparejamiento y no-emparejamiento entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje como medio para la mejora del aprendizaje de los estudiantes. Es cierto que la investigación en torno al emparejamiento entre los estilos de aprendizaje y de enseñanza ha experimentado un auge durante las últimas tres décadas, pero ¿esta irresistible idea puede sostenerse empíricamente?, ¿los educadores pueden de una forma realista esperar emparejar los estilos de aprendizaje y de enseñanza en el contexto del aula?

ABSTRACT. Recognition of the importance of studying both teaching and learning styles introduced a new thrust in educational research: matching teaching styles with learning styles as a mean of enhancing learning of students. Research and development related to matching styles of learning and teaching has certainly flourished in the past three decades. But is this compelling idea supported empirically, and can practitioners realistically expect to match teaching with learning styles in classroom settings?.

PALABRAS CLAVE: Diferencias individuales. Estilos de aprendizaje. Estilos de enseñanza. Emparejamiento. No-emparejamiento. Investigación sobre el emparejamiento. Efectos interactivos sobre el aprendizaje. Implicaciones para la mejora de las prácticas educativas.

KEY WORDS: Individual differences. Learning styles. Teaching styles. Matching. Nomatching. Research on matching styles. Interactive effects on learning. Implications for improving educational practices.

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios experimentados en la década de los años 60 como consecuencia del fracaso de las perspectivas psicométricas y conductistas y del auge que experimenta la

psicología cognitivista, conducen a los investigadores a buscar nuevos constructos que expliquen el funcionamiento cognitivo de los protagonistas del proceso de educativo y den cuenta de los resultados de los aprendizajes afectivos, conceptuales y procedimentales de los estudiantes en el aula. Fue dentro de esta situación de cambio y búsqueda cuando surgió con fuerza el *enfoque estilístico* (Grigorenko y Sternberg, 1992; Kogan, 1983), de donde emanan los constructos *estilo de aprendizaje* y *estilo de enseñanza*.

El reconocimiento de las diferencias estilísticas de los dos protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje ha introducido un nuevo avance en la investigación educativa: el emparejamiento y no-emparejamiento entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje. En 1965, ya Kagan sugirió que "*los procedimientos de la nueva pedagogía deberían reconocer las interacciones entre las disposiciones del alumno y el material, y adaptar las exposiciones a la estrategia preferida por el niño*" (*op. cit.* Henson y Borthwick, 1984, p. 6). En este mismo año Witkin (*op. cit.* Moran, 1991) señalaba que los estudiantes y profesores podían ser emparejados en base a sus preferencias estilísticas y, más tarde, junto con el emparejamiento, el autor sugería también la posibilidad del no-emparejamiento de los alumnos y profesores con un misma preferencia estilística (Witkin, 1976).

Los últimos planteamientos o modelos del proceso educativo incorporan ambos fenómenos como dos *variables procesuales*, producto de la interacción de los estilos de enseñanza del profesor con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo cual ha derivado, lógicamente, en el problema práctico de cómo hacer frente al tratamiento educativo de tales diferencias individuales en el aula y en una preocupación especial por determinar la influencia del emparejamiento y no-emparejamiento en la eficacia docente y, consecuentemente, en los aprendizajes de los estudiantes (Doyle, 1986; Doyle y Rutherford, 1984).

Pero en realidad, el supuesto original sobre el que descansa esta nueva línea de investigación es el del *emparejamiento*, o lo que es lo mismo, la hipótesis de que cuando los estilos de enseñanza del profesor se emparejan con las preferencias de estilo de aprendizaje del estudiante se produce una mejora considerable en el rendimiento académico de éste y en su satisfacción hacia las experiencias de aprendizaje (Gorham, 1986; Moran, 1991). Más tarde, las propias dificultades para hacer frente al emparejamiento de los estilos en el contexto natural del aula y la falta de respuestas claras acerca de la eficacia del emparejamiento, lleva a los investigadores a considerar la hipótesis alternativa del *no-emparejamiento*, esto es, a estudiar qué es lo que ocurre cuando los estilos del profesor y del estudiante no están emparejados y qué efectos produce en los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Claxton y Murrell, 1987).

Iniciaremos, pues, el análisis conceptual y metodológico de esta nueva línea de

investigación centrándonos en la hipótesis del emparejamiento, cuya prosperidad en las dos últimas décadas, a juicio de Doyle y Rutherford (1984), parece estar basada en dos presupuestos:

1. La lógica bajo la que el enfoque se torna convincente, esto es, los estudiantes difieren en una amplia variedad de formas estílicas y estas diferencias están probablemente influyendo en cómo aquéllos responden y se benefician de un estilo de enseñanza concreto. Si la enseñanza se adapta a los estilos de aprendizaje de los alumnos, entonces parece que, en comparación con las situaciones de enseñanza normales, más estudiantes podrían alcanzar unos mejores rendimientos académicos.

2. La idea de que este enfoque parece ofrecer una inteligente y práctica plataforma para la organización del problema de enfrentarnos a la diversidad existente entre los estudiantes; es decir, bajo una pluralidad de circunstancias, los estudiantes podrían ser agrupados en clases homogéneas para su enseñanza, tomando como criterio la homogeneidad en sus preferencias de estilo de aprendizaje, y proporcionándoles un profesor cuyo estilo de enseñanza se ajustara al perfil estilístico característico del grupo de alumnos.

A pesar de la convincente lógica en la que se apoyan ambos presupuestos, éstos han generado una serie de problemas teóricos y metodológicos a los investigadores de este campo (Moran, 1991); problemas que, fundamentalmente, están justificados por la propia complejidad de los contextos escolares y los mecanismos que influyen en la enseñanza y el aprendizaje que tienen lugar en esos contextos (Hendricson, Berlocher y Herbert, 1987; Hyman y Rossoff, 1984), así como por la confusión semántica que impregna este campo y la sobre-extensión de los constructos básicos implicados en el mismo (Curry, 1983; Dunn, Beaudry y Klavas, 1989; Serrano, 1994, 1995).

2. MODOS DE ENTENDER Y ESTUDIAR EL EMPAREJAMIENTO.

Si el emparejamiento se define como el proceso interactivo fruto de la congruencia o ajuste entre el estilo de enseñanza del profesor y el estilo de aprendizaje del estudiante, se hace necesario clarificar cuál es el significado de los constructos *estilo de aprendizaje* y *estilo de enseñanza*. La falta de rigor conceptual de ambos constructos es el primer problema con que uno se encuentra tan pronto empieza a profundizar en el estudio de tales diferencias individuales. La confusión semántica se agrava cuando topamos con el concepto de emparejamiento. Éste se ha intentado resolver, aparentemente, estableciendo la sinonimia entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza, esto es, aceptando que los estilos de enseñanza del profesor se corresponden con sus estilos de aprendizaje. Pero aun admitiendo tal sinonimia, la sobre-extensión del término *estilo de aprendizaje* persiste, abarcando una amplia variedad de referentes tales como características de per-

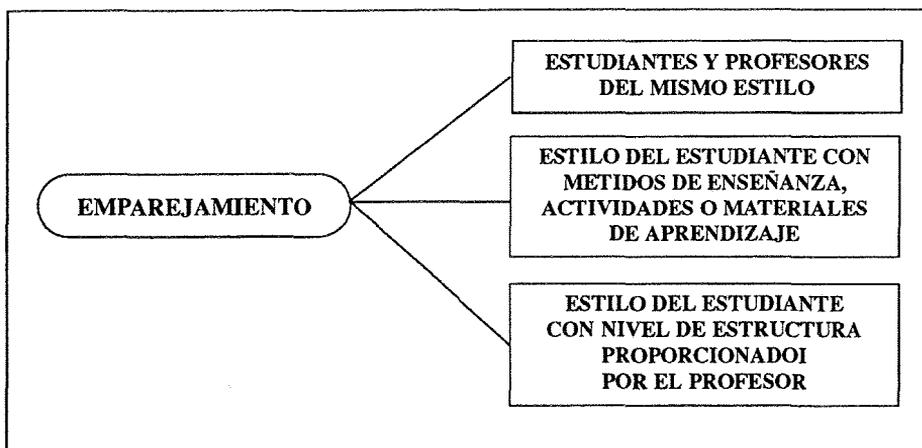


Fig. 1. Formas de entender y estudiar el emparejamiento según Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O'Brien (1991).

sonalidad, estrategias de procesamiento de la información, patrones de interacción social, métodos de enseñanza, ambientes de enseñanza-aprendizaje, etc.

Esta falta de clarificación conceptual ha llevado a algunos autores a intentar delimitar cuáles son las diferentes formas en las que se ha entendido y estudiado el emparejamiento entre los estilos de enseñanza del profesor y los estilos de aprendizaje del estudiante.

Según Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O'Brien (1991), las investigaciones sobre el emparejamiento revelan que éste puede ser entendido y estudiado de tres formas diferentes (véase Figura 1):

1. Emparejando a los profesores y estudiantes con una misma preferencia de estilo.
2. Emparejando los métodos de enseñanza, las actividades o los materiales de aprendizaje con la preferencia de estilo de aprendizaje del alumno.
3. Emparejando el nivel de estructuración proporcionado por el profesor al estilo de aprendizaje del estudiante.

Por su parte, Renzulli y Smith (1978) clasifican estas investigaciones en dos tipos de categorías generales en las cuales, a su vez, diferencian dos subcategorías o enfoques (véase Figura 2):

- 1) En una primera categoría los autores incluyen aquellas investigaciones que estudian el emparejamiento y el no-emparejamiento entre los estilos de personalidad del profesor y del estudiante, o lo que es lo mismo, la discrepancia y congruencia entre la

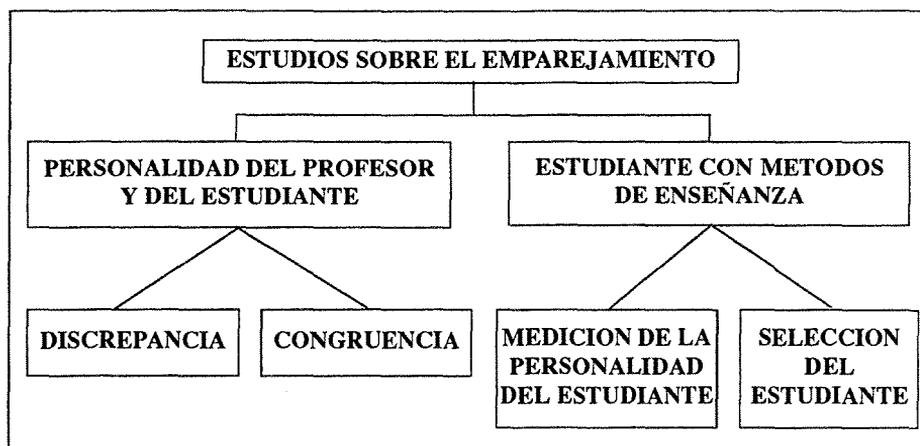


Fig. 2. Clasificación de las conceptualizaciones y estudios de emparejamiento (Renzulli y Smith, 1978).

personalidad del profesor y del estudiante.

El primer enfoque, el del no-emparejamiento, a juicio de Renzulli y Smith (1978) está basado en el argumento de que la disparidad o discrepancia entre los estilos de personalidad del profesor y del alumno es un medio adecuado para maximizar el desarrollo de este último. Cuando los estudiantes con un determinado estilo de personalidad son emplazados en clases cuyo profesor tiene otro estilo de personalidad diferente que se supone más adecuado, aquéllos tienden a cambiar su estilo dominante por el de su profesor.

2) La segunda categoría que distinguen Renzulli y Smith (1978) engloba al conjunto de investigaciones que emparejan los métodos o estrategias de enseñanza con los estudiantes. Este enfoque alternativo está basado en el argumento de que *“los estudiantes son diferencialmente susceptibles a los ambientes educativos y que el aprendizaje será maximizado cuando una forma adecuada de instrucción sea emparejada con un estudiante particular”* (p. 46).

Para los autores, a su vez, estos estudios pueden ser de dos tipos: los que intentan aumentar la congruencia entre los estudiantes y los estilos de enseñanza, contemplando los estilos o ciertas características de personalidad de los alumnos; y aquellos otros cuyo esfuerzo consiste en intensificar dicha congruencia permitiendo a los estudiantes seleccionar los métodos o estrategias instruccionales basándose en las necesidades, metas o preferencias de aprendizaje percibidas y manifiestas por ellos mismos a través de algún procedimiento de evaluación (*v. gr.*, un cuestionario, inventario o entrevista).

Tanto la propuesta de Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O'Brien (1991)

como la de Renzulli y Smith (1978) sobre las formas de entender y estudiar el emparejamiento pensamos que necesitan ser reconsideradas.

Las tres formas identificadas por Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O'Brien (1991) emparejan al estudiante *siempre* en base a un concepto unívoco de su preferencia de *estilo de aprendizaje* con el profesor según tres opciones posibles:

- Preferencia de *estilo de enseñanza* del profesor que se ajusta con la del estudiante; aquí parece que el emparejamiento del profesor con el estudiante se define, pues, en base a un concepto unívoco de *estilo de aprendizaje* (estilo de aprendizaje=estilo de enseñanza).
- *Métodos de enseñanza, actividades o los materiales de aprendizaje* que utiliza el profesor en clase y que responden a las demandas estilísticas del alumno.
- *Nivel de estructuración* proporcionado por el profesor, el cual se equilibra con las necesidades de estructuración del estudiante.

A partir de aquí reconsideraremos esta propuesta haciendo las siguientes reflexiones:

1ª) Claxton y Murrell (1987) proponen una tipología de estilos de aprendizaje, válida según ellos mismos para los estilos de enseñanza, en la que organizan las diferentes formas de entender tales estilos en cuatro niveles utilizando como plataforma explicativa la metáfora de la cebolla de Curry (1983); a saber: los estilos de aprendizaje entendidos (1) como dimensiones de la personalidad del alumno (o profesor) a partir de la consideración de sus estilos de aprendizaje como diferencias individuales de los procesos cognoscitivos (*estilos de personalidad*); (2) en términos de los usos consistentes que la persona hace de las estrategias y los procedimientos que le sirven para enfrentarse y responder al contexto de enseñanza-aprendizaje (*estilos de procesamiento de la información*); (3) como patrones relativamente estables de interacción social que la persona manifiesta en el contexto del aula (*estilos de interacción social*); y (4) en términos de las preferencias que la persona manifiesta por determinados ambientes de aprendizaje o métodos de enseñanza (*estilos de ambiente de aprendizaje y preferencia instruccional*).

Según esto, los autores proponen un primer concepto de emparejamiento que implica que el ajuste entre el estudiante y el profesor se realiza según un mismo estilo de aprendizaje/enseñanza (*estilo de personalidad* del alumno con *estilo de personalidad* del profesor, *estilo de procesamiento de información del estudiante* con *estilo de procesamiento de información del profesor*, ...)

2ª) Los métodos de enseñanza, las actividades o materiales de aprendizaje que se emparejan con los estilos de aprendizaje de los estudiantes -segunda opción que señalan Claxton y Murrell y Thompson y O'Brien-, en definitiva *ambientes de enseñanza-aprendizaje*, son conceptos que están incluidos en el nivel de las definiciones de estilos de

aprendizaje/enseñanza que los propios autores entienden en términos de las preferencias del profesor por determinados ambientes de aprendizaje y métodos instruccionales.

Acudamos, por ejemplo, a la definición que Renzulli y Smith (1978) ofrecen de los estilos de aprendizaje y que entra dentro de este nivel. Los autores definen el estilo de aprendizaje como “*las preferencias de los estudiantes por modos particulares de instrucción dentro del aula (...) los modos por los cuales a los alumnos les gustaría seguir varios tipos de experiencias*” (p. 2). Para ellos, el estilo de aprendizaje de un estudiante se corresponde, pues, con su preferencia por un método de enseñanza.

Algo similar ocurre con el *nivel de estructuración* proporcionado por el profesor -tercera opción que señalan Claxton y Murrell y Thompson y O'Brien- cuando se empareja de forma congruente con el estilo de aprendizaje del estudiante. Hunt (1978, 1979, 1988) propone una tipología de estudiantes según el nivel conceptual de éstos. Esta tipología es trasladada de hecho a los profesores cuando el propio Hunt (1975) estudia el efecto del emparejamiento.

Remitámonos a la definición que el autor ofrece del estilo de aprendizaje/enseñanza. Hunt (1979) cree que el estilo de aprendizaje “*describe a un estudiante en términos de aquellas condiciones educativas bajo las cuales es más probable que aprenda. El estilo de aprendizaje describe cómo aprende un estudiante, no lo que ha aprendido*” (p. 27). La definición del autor trata con el hecho de “*cuánta estructura necesita el estudiante con el fin de aprender mejor*”. El autor se centra en el nivel conceptual del estudiante como el modo de caracterizar el estilo de aprendizaje. “*El nivel conceptual es una característica basada en la teoría del desarrollo de la personalidad que describe a la persona sobre un desarrollo jerárquico de aumento de la complejidad conceptual, la auto-responsabilidad y la independencia*” (Hunt, 1978, p. 78). En resumen, en la definición del estilo de aprendizaje como aquellas condiciones educativas bajo las cuales es más probable que un estudiante aprenda, Hunt se enfrenta con el grado de complejidad conceptual con el que un estudiante procesa la información sobre las personas, las cosas y los eventos.

En última instancia, en las dos últimas formas, es el profesor quien facilita o desarrolla un método de enseñanza, actividad o material de aprendizaje o nivel de estructuración. Otra cosa distinta es que tal método de enseñanza, nivel de estructuración, etc. imponga demandas estilísticas al profesor que se ajusten o no con las preferencias del profesor.

3ª) Las reflexiones anteriores nos llevan a extraer la siguiente conclusión. En la propuesta de las formas de entender y estudiar el emparejamiento de Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O'Brien (1991):

- Bien las formas (2) y (3) sobran al estar contempladas en la primera forma. Si el concepto *estilo de enseñanza* se entiende como sinónimo del término *estilo de aprendizaje* y éste, a su vez, puede quedar definido según cuatro niveles (personalidad, proce-

samiento de la información, interacción social, y ambiente de aprendizaje/preferencia instruccional), es evidente que las opciones segunda y tercera del concepto de emparejamiento están de más.

- O bien, lo que se empareja en la primera opción es el estilo de aprendizaje del estudiante (en cualquiera de sus cuatro formas conceptuales), con el mismo estilo de enseñanza/aprendizaje del profesor (así mismo en cualquiera de sus cuatro formas conceptuales); y en la segunda y terceras opciones el emparejamiento se realizaría ajustando la preferencia de estilo de aprendizaje del alumno (en cualquiera de sus cuatro formas conceptuales posibles), con *ambientes de enseñanza-aprendizaje* que responden a las demandas estilísticas del estudiante, independientemente de las preferencias o dominios estilísticos del profesor.

Respecto a la propuesta de clasificación de los estudios de emparejamiento que realizan Renzulli y Smith (1978), cabe hacer las siguientes reflexiones:

1ª) En la primera categoría se establece claramente lo que los autores entienden por emparejamiento; éste queda definido en términos de la coherencia entre los estilos de personalidad del estudiante y los estilos de personalidad del profesor.

A nuestro juicio, sin embargo, los autores utilizan los conceptos de *congruencia* (o emparejamiento) y de *discrepancia* (o no-emparejamiento) confundiéndolos con las formas de enfocar la tarea de emparejar los estilos de aprendizaje con los estilos de enseñanza.

Según Hunt (1982), esta tarea puede enfocarse desde la perspectiva *ambientalista* o desde la perspectiva de los *estilos de aprendizaje*. La primera perspectiva pone el acento sobre aquello que está ausente en el estilo de aprendizaje del estudiante; es decir, se trata de emparejar a un alumno con un determinado estilo con un profesor que tiene un estilo diferente al del estudiante. Por ejemplo, emplazar en una clase a un alumno impulsivo con un profesor reflexivo probablemente lleve a aquél a “aprender” el estilo de éste.

En contraste, la perspectiva centrada en el estilo de aprendizaje considera el estilo de aprendizaje del alumno como una fuerza a la que se debe sacar partido o construir sobre ella; esto es, se trata de posibilitar al alumno el que sea enseñado de acuerdo con su “mejor” estilo para aprender. Por ejemplo, emparejar al estudiante con un estilo de aprendizaje dominante reflexivo con un profesor cuyo estilo también es reflexivo.

Obviamente, ambos enfoques pueden adoptarse tanto si se emparejan los estilos de personalidad como si lo hacen los estilos de procesamiento de la información, interacción social y ambiente de aprendizaje/método de enseñanza -tomando como referente la tipología de estilos de Claxton y Murrell (1987)-; o ambos enfoques pueden ser adoptados tanto si se emparejan las dimensiones estilísticas afectivas como si lo hacen las dimensiones cognitivas o psicológicas -atendiendo al concepto de estilo de aprendizaje/enseñanza que propone Keefe (1979, 1982).

De acuerdo con el análisis anterior, Renzulli y Smith (1978) obvian dentro de esta categoría los estudios que podrían emparejar o no-emparejar al estudiante y profesor según un mismo estilo que se correspondiera con otros diferentes del estilo de personalidad.

2ª) Dentro de una segunda categoría general, los autores incluían una subcategoría la cual hacía referencia al emparejamiento entre los estilos o ciertas características de personalidad del estudiante con los métodos de enseñanza.

Renzulli y Smith, por tanto, no sólo contemplan el estilo de personalidad del estudiante sino también, ciertas características de personalidad como la ansiedad, motivación, autoestima, etc. A nuestro juicio, estos autores:

- Exceden el ámbito de los *diseños de emparejamiento* al incluir en el mismo la investigación ATI (*Aptitude Treatment Interaction*), en la que se estudia el efecto que tiene la interacción de determinados rasgos de personalidad del alumno con métodos de enseñanza concretos en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. No negamos que una parte de la investigación ATI haya contemplado ciertas dimensiones estilísticas de personalidad del estudiante, además de un número considerable de aptitudes intelectuales (inteligencia, memoria, rapidez perceptiva, conocimientos previos, etc.), pero no todas las características de personalidad son consideradas integrantes de la dimensión *estilo de aprendizaje*. Véase la fabulosa revisión de las investigaciones ATI realizada por Cronbach y Snow (1977), la cual es actualizada posteriormente por Snow y Yallow (1988).

- La misma consideración que hicimos para la propuesta de Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O'Brien (1991). Los métodos de enseñanza son utilizados, y en este caso por los propios autores, para definir los estilos de aprendizaje de los estudiantes -recordemos nuevamente que Renzulli y Smith (1978) definen los estilos de aprendizaje como "*las preferencias de los estudiantes por modos particulares de instrucción dentro del aula (...) los modos por los cuales a los alumnos les gustaría seguir varios tipos de experiencias*" (p. 2). Los estilos de aprendizaje se corresponden, por tanto, con las preferencias por determinados métodos de enseñanza. Posiblemente ésta sea la razón que les lleve a contemplar una subcategoría alternativa en esta segunda categoría general: el emparejamiento de las preferencias de estilo de aprendizaje de los alumnos con los métodos de enseñanza.

En la clasificación de Renzulli y Smith sobre las formas de entender y estudiar el emparejamiento están ausentes, pues, el resto de enfoques de emparejamiento (aquellos que ajustan los estilos procesamiento de la información y estilos de interacción social en concreto entre alumnos y profesores).

Por otro lado, destacar que las necesidades, metas o preferencias de aprendizaje *percibidas y manifestadas* por el propio estudiante mediante algún procedimiento (v. gr., un cuestionario), no sólo pueden referirse a determinados métodos de enseñanza como

Renzulli y Smith (1978) quieren hacernos creer. La mayor parte de los instrumentos de evaluación que miden otras dimensiones estilísticas (estrategias de procesamiento de la información, modos de interacción social, etc.), se basan en lo que el alumno cree que le gusta o prefiere (Cornett, 1983; Grasha, 1984; Gregorc, 1979a). Por tanto, el método de “selección” no es un buen criterio para establecer esta categoría sin tener en cuenta otras definiciones de estilos de aprendizaje; cualquier *ambiente de enseñanza-aprendizaje* puede ser seleccionado en base a las preferencias percibidas y manifestadas por el alumno.

A partir de las reflexiones anteriores acerca de las diferentes formas de entender y estudiar el emparejamiento que identifican Claxton y Murrell (1987) y Thompson y O’Brien (1991) por una parte, y Renzulli y Smith (1978) por otra, presentamos nuestra propia propuesta. El emparejamiento puede ser conceptualizado e investigado, a nuestro juicio:

1^a) Emparejando profesor y estudiante en base a una misma dimensión estilística. Esto es, el estilo de enseñanza considerado para el profesor tiene el mismo contenido que el estilo de aprendizaje considerado para el alumno. Para ello asumimos las cuatro formas de entender y estudiar los estilos de aprendizaje y/o de enseñanza que Claxton y Murrell (1987) identifican.

2^a) Emparejando el *ambiente de enseñanza-aprendizaje* (métodos educativos, tareas o actividades de aprendizaje, materiales, recursos, etc.) con el estilo de aprendizaje del estudiante, independientemente de que las demandas estilísticas del ambiente de enseñanza-aprendizaje se ajusten o no con el estilo de enseñanza/aprendizaje del profesor.

A ambas opciones habrá que sumar las siguientes alternativas diferenciales:

- No hay que reducir el enfoque práctico que se adopta para hacer frente a la tarea de emparejar (enfoque ambientalista o no-emparejamiento *versus* enfoque centrado en el estilo de aprendizaje o emparejamiento), ligándolo a determinadas categorías de entender y estudiar el concepto de emparejamiento de los estilos alumno-profesor. Independientemente de esto, ambos enfoques pueden ser incluidos en los *diseños de emparejamiento* como dos niveles de tratamiento diferentes de la tarea de emparejar, manipulados o seleccionados como dos condiciones experimentales distintas.

- Una cosa es *la preferencia manifestada por el profesor/alumno hacia algo o alguien* de acuerdo con sus percepciones (método o estrategias de enseñanza, materias, modos de enfrentarse a las tareas, características de personalidad del otro, etc.), y otra muy distinta es *lo que es o hace el profesor/estudiante* y que se refleja en unas tendencias, inclinaciones o modos relativamente estables característicos de la persona en sus diferentes dimensiones (personalidad, procesamiento de la información, interacción social, ...).

3. ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LA HIPÓTESIS DEL EMPAREJAMIENTO.

Son muchos los autores que propugnan que el emparejamiento entre los estilos del profesor y del estudiante derivan en una mejora de los aprendizajes de este último. Así, por ejemplo, Hudak (1985) sostiene que *“cuando los estudiantes se emparejan con su modo instruccional preferido aumentan el logro y la satisfacción en sus aprendizajes”* (p. 402). Por su parte, Dunn, Beaudry y Klavas (1989) señalan que:

“cuando se permite a los estudiantes que aprendan conocimientos o habilidades académicas mediante sus preferencias, éstos tienden a alcanzar puntuaciones en los tests de rendimiento y de actitud más altas que cuando la instrucción es disonante con sus preferencias” (p. 56).

Campbell (1991) opina que cuando las preferencias de aprendizaje de los estudiantes están emparejadas con las de sus profesores, aquéllos no sólo obtienen rendimientos académicos más altos sino que, en muchos casos, los estudiantes califican con puntuaciones altas la eficacia de sus profesores y las evaluaciones que realizan. De forma similar, Andrews (1981), Barbe y Swassing (1979), Bargar y Hoover (1984), Canfield y Canfield (1986), Carbo y Hodges (1988), Entwistle (1988), Hernández (1990), Macneil (1980), Renzulli y Smith (1978), Terrell (1976), entre otros muchos, opinan que cuando los estilos de enseñanza y de aprendizaje se emparejan, los estudiantes tienden a rendir mejor y que tanto los profesores como los alumnos tienden a valorar positivamente sus experiencias de aprendizaje.

Esta creencia ha llevado a éstos y otros muchos autores a sugerir el emparejamiento como una alternativa interesante y útil para el tratamiento de las diferencias estilísticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene lugar en el contexto del aula. Es el caso de Dixon (1982) quien anima los educadores a que contemplen el emparejamiento con sus alumnos según un mismo estilo cuando planifiquen un curso, o de Kampwirth y Bates (1980) quienes sugieren que en los cursos de formación del profesorado se promueva sistemáticamente el concepto de emparejamiento entre los estilos del profesor y del estudiante como un medio de enriquecer el aprendizaje.

Cuando nos enfrentamos con el concepto de emparejamiento entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje como una alternativa interesante y útil para el tratamiento de las diferencias individuales en el aula, resulta tanto apropiado como esencial plantearse las siguientes preguntas: *¿qué efectos tiene el emparejamiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje?; ¿existe evidencia empírica para probar la eficacia del emparejamiento entre estilos?; ¿los resultados de investigación disponibles apoyan en realidad lo que la “hipótesis del emparejamiento” predice?,* esto es, que cuando se

emparejan los estilos de enseñanza con las preferencias de estilo de aprendizaje del estudiante se produce una mejora considerable en el rendimiento académico de éste y en su satisfacción de las experiencias de aprendizaje.

En las últimas décadas, un creciente cuerpo de investigaciones ha tratado de responder a estas preguntas desde los distintos modos de entender y estudiar el emparejamiento que hemos analizado en el apartado anterior. Los hallazgos del escaso número de investigaciones realizadas, sin embargo, son inconclusos y contradictorios en cuanto a cómo cualquiera de estos modos aumenta el aprendizaje de los estudiantes y la satisfacción de profesores y alumnos hacia las experiencias de aprendizaje (Bostik, Mc Cready y Nipper, 1988; Claxton y Murrell, 1987; Cronbach y Snow, 1977; Curry, 1990; Davidson, 1990; Doyle y Rutherford, 1984; Grasha, 1984; McKenna, 1990; Moran, 1991; Reiff, 1992; Snow y Peterson, 1980; Thompson y O'Brien, 1991). Veamos algunos de los resultados que arrojan las investigaciones sobre el emparejamiento.

3.1. RESULTADOS EMPÍRICOS QUE APOYAN LA HIPÓTESIS DE EMPAREJAMIENTO.

En un estudio con una muestra de profesores y estudiantes de Educación Primaria y Secundaria, Witkin (1976) encontró que cuando éstos eran emparejados en base a un mismo estilo (dependencia/independencia de campo), las actitudes de los estudiantes y profesores de los unos hacia los otros eran significativamente más positivas que bajo condiciones de no-emparejamiento. El emparejamiento hacía que los alumnos y profesores se describieran mutuamente de forma positiva y el no-emparejamiento de forma negativa. Cuando los docentes describían las aptitudes de los alumnos, valoraban más altamente las de aquéllos que se caracterizaban por su mismo estilo; similarmente, los estudiantes emitían juicios más positivos de aquellos profesores que eran como ellos en términos de sus estilos.

Sin embargo, un año más tarde el propio Witkin reconocía que "*pudiera ocurrir que para ciertos tipos de contenido de aprendizaje un contraste entre los estilos del profesor y del alumno sea más estimulante que la similitud*" (Witkin *et al.*, 1977, p. 36). El autor justifica esta posibilidad aduciendo que la heterogeneidad genera una gran variedad de puntos de vista que enriquece los aprendizajes de los estudiantes. Apoyando la idea de la heterogeneidad, están las investigaciones de Saracho y Dayton (1980) quienes encuentran que la homogeneidad de estilo de aprendizaje puede beneficiar a los estudiantes independientes de campo, mientras que la heterogeneidad puede beneficiar a los dependientes de campo.

Macneil (1980) demuestra en su estudio con una muestra de estudiantes

universitarios que éstos aprenden más cuando la instrucción se orienta hacia su estilo preferido en términos de la dependencia/independencia de campo.

Canfield (1980; Canfield y Canfield, 1986), en varios estudios con sus Inventarios de Estilos de Aprendizaje y de Estilos Instruccionales, pone de relieve que cuando las preferencias de estilo instruccional y de estilo de aprendizaje se emparejan, los estudiantes tienden a obtener un rendimiento académico superior, y que tanto los profesores como los alumnos tienden a evaluar positivamente sus experiencias de enseñanza-aprendizaje.

A partir de una muestra de 1371 estudiantes de los dos últimos cursos de carrera de veinticinco Escuelas/Facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid y, emparejando a profesores y estudiantes en base a sus preferencias de estilo de aprendizaje evaluadas por el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford, Alonso (1991) llega a la siguiente conclusión: el ajuste de estilo de aprender y estilo de enseñar se correlaciona positivamente con el éxito académico de los estudiantes universitarios.

Así mismo, Pask (1976) estudió los efectos del emparejamiento y del no-emparejamiento de los materiales de aprendizaje con las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Tras haber identificado a los estudiantes que adoptaban estrategias holísticas y serialistas, el autor les facilitó materiales de aprendizaje programados y, posteriormente, los evaluó para descubrir cuánto habían aprendido. Pask utilizó dos versiones de este material; una de ellas fue diseñada para evaluar la comprensión del estudiante, siendo rica en ilustraciones y analogías (versión holística); la otra versión se diseñó según una secuencia lógica, paso a paso sin ningún tipo de apoyo (versión serialista). Los estudiantes fueron asignados bien a la condición de emparejamiento o bien a la de no-emparejamiento (holístico con material holístico, holístico con material serialista, etc.). Los hallazgos de Pask ponen de relieve que los estudiantes en condiciones de emparejamiento fueron capaces de responder a la mayoría de las preguntas sobre lo que habían aprendido, mientras que los estudiantes en condiciones de no-emparejamiento fallaron en más de la mitad de las preguntas sobre lo que deberían haber aprendido.

Utilizando el *Grasha-Reichmann Student Learning Style Scales*, Andrews (1981) estudia en una muestra de estudiantes universitarios las interrelaciones entre los métodos de enseñanza, los estilos de aprendizaje y los resultados del proceso de aprendizaje. Entre las conclusiones de este estudio destaca la siguiente: “*los estudiantes aprenden mejor en entornos que reúnen sus necesidades socio-emocionales y están en armonía con su patrón de comportamiento dominante*” (Andrews, 1981, p. 178). Estos resultados confirman los hallados con anterioridad por Thelen y Jones en 1967 y 1971 respectivamente (*op. cit.* Smith y Renzulli, 1982, 1984).

En un estudio realizado por Terrell (1976), en el que se mapean los estilos de aprendizaje de los estudiantes de 51 centros del *College* mediante el instrumento desarrollado por Hill basado en sus *ciencias educacionales*, se demuestra que cuando los estilos de aprendizaje de los alumnos se emparejan con los estilos de enseñanza de sus profesores, aquéllos tienden a obtener calificaciones académicas superiores y a experimentar una más alta reducción de la ansiedad que cuando los estilos docente y de aprendizaje no se emparejan.

Destacan dos investigaciones en las se empareja a los estudiantes con diferentes estrategias instruccionales en base a la propia evaluación que éstos hacen de sus necesidades y preferencias de aprendizaje: las de James (1962) y Pascal (1971). La primera de estas investigaciones fue llevada a cabo por James (1962) quien se planteó el siguiente interrogante: “¿los individuos a los que se está proporcionando el material de aprendizaje según el modo de sus preferencias en realidad aprenden mejor que aquellos otros individuos que se les está proporcionando en un modo distinto a sus preferencias?” (p. 44). Alrededor de 500 pilotos fueron interrogados para que indicaran si preferían entregar un trabajo escrito o realizar una exposición oral sobre el mismo. Cada uno de los grupos seleccionados fue dividido al azar en dos grupos de igual tamaño a los que se pidió que realizaran tanto el trabajo escrito como su exposición mediante cassette al otro grupo. Al final del curso, un test de 30 ítems de respuesta múltiple fue administrado a ambos grupos. Los resultados indican una interacción significativa entre las elecciones expresadas por los sujetos y el modo de presentación del material a ser aprendido. Esto quiere decir que había una diferencia significativa absoluta en las puntuaciones sobre el criterio de medida entre los estudiantes que recibieron el material de aprendizaje en el modo preferido de instrucción frente a aquéllos que lo recibieron en su modo no preferido de instrucción.

Un segundo estudio con alumnos autoemparejados es el realizado por Pascal (1971). El autor evaluó los efectos educativos del emparejamiento de las estrategias instruccionales con las preferencias de estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios matriculados en un curso de Psicología. A estos estudiantes se les proporcionó unas determinadas opciones instruccionales (clases expositivas, lectura y discusión y estudio independiente) y se les preguntó por sus preferencias hacia cada una de las opciones instruccionales. Aproximadamente la mitad de estos estudiantes fueron asignados al azar a la opción que ellos habían elegido en primer lugar, la otra mitad fue asignada a otra opción que figuraba entre la segunda o tercera que había elegido. Los resultados indicaron que los estudiantes que llevaron a cabo el aprendizaje según sus estilos de aprendizaje preferidos mostraban una actitud más positiva hacia los estudios de Psicología que aquellos otros que no lo hicieron según la primera opción seleccionada. No se encontra-

ron diferencias respecto a las calificaciones del curso. Así mismo, se encontró que los estudiantes cuya opción no preferida era el estudio independiente valoraban el curso como más difícil y productor de ansiedad que los estudiantes que preferían esta opción. Los estudiantes también informaron que estaban a favor de contar con varias opciones ya que ello les proporcionaba *libertad e individualización*.

Dunn (1982), en una investigación con 85 alumnos de Primaria a los que administró su Inventario de Estilos de Aprendizaje y proporcionó una enseñanza ajustada a las preferencias de estilo manifestadas por tales estudiantes, llega a la conclusión de que las condiciones de emparejamiento derivan en una mejora del rendimiento escolar de los estudiantes, y de sus actitudes hacia las experiencias de aprendizaje. Tales resultados se confirman en otras investigaciones realizadas o dirigidas por los Dunn (Dunn, 1988; Dunn, Beaudry y Klavas, 1989; Dunn y Dunn, 1978, 1979a, 1979b, 1984).

Smith y Renzulli (1982, 1984) nos muestran algunas investigaciones realizadas con su Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI) en las cuales se constatan las diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de los estudiantes y/o en su actitud hacia las materias cuando a éstos se les permitía aprender en sus modos preferidos de instrucción; en otras palabras:

“los rendimientos educativos aumentaron cuando a los alumnos se les daba la oportunidad de evaluar sus preferencias de estilo de aprendizaje y cuando se les proporcionaba una instrucción intencionada consistente con estas mediciones” (Smith y Renzulli, 1984, pp. 46-47).

De todas las investigaciones detalladas por Smith y Renzulli (1982, 1984), la primera y más relevante es la realizada por la propia Smith en 1976. Además de informar sobre la validez y la fiabilidad de los datos obtenidos con el LSI, este estudio analizó la relación del emparejamiento del estilo de aprendizaje del estudiante con el rendimiento, la motivación y el interés del alumno. En conjunto, los resultados de este estudio confirman el hecho de que el emparejamiento de la preferencia de estilo de aprendizaje del estudiante con los métodos de enseñanza aumenta su rendimiento educativo. Los estudiantes que fueron enseñados en su método preferido rindieron mejor, estuvieron más interesados en las materias, les gustó la forma en que la asignatura fue enseñada y querían aprender otras materias escolares del mismo modo. La motivación no fue significativamente diferente entre los estudiantes emparejados y no emparejados.

Finalmente, Grigorenko y Sternberg (1992), con una muestra de 28 profesores y 124 estudiantes de los niveles elemental y secundario y utilizando el *Thinking Styles Questionnaire for Teacher* y el *Set of Thinking Styles Task for Students*, comprueban que cuando existe emparejamiento entre el estilo intelectual del profesor y el estilo intelectual del estudiante, éste obtiene calificaciones más altas por parte de aquél. A esta misma

conclusión llega Serrano (1994) en una investigación realizada a partir de la selección de 565 estudiantes y 141 profesores de Educación Secundaria Obligatoria que compartían un mismo grado de especialización en estilos intelectuales concretos. La autora utiliza como instrumentos de evaluación de los estilos intelectuales de los profesores y los alumnos el *Thinking Styles Questionnaire for Teacher* y el *General Thinking Styles Questionnaire*, ambos traducidos y adaptados de los del profesor Sternberg.

3.2. RESULTADOS EMPÍRICOS QUE NO APOYAN LA HIPÓTESIS DE EMPAREJAMIENTO.

Adams y McLeod (1979) estudian el efecto del emparejamiento entre los estilos de aprendizaje dependencia/independencia de campo y el nivel de orientación proporcionado por el profesor en la asignatura de matemáticas, encontrando que el rendimiento académico de los estudiantes no varía en función de las condiciones de emparejamiento y no-emparejamiento. A esta misma conclusión llega Abraham (1985) tras estudiar el emparejamiento y no-emparejamiento entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y la instrucción de la gramática en términos de sus estilos dependencia/independencia de campo.

El estudio de Fox (1984) con el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb y una muestra de profesores y estudiantes universitarios de Salud, demuestra que no existe asociación alguna entre el emparejamiento y las mejoras de ningún tipo.

Thompson y O'Brien (1991) realizan una investigación utilizando el *Gregorc Style Delineator* y tomando como muestra a 32 profesores y 207 alumnos de Educación Secundaria. Ante la pregunta, ¿los estudiantes cuyos estilos de aprendizaje se emparejan con los estilos de sus respectivos profesores, tienden a recibir calificaciones significativamente diferentes que aquellos estudiantes cuyos estilos no están emparejados con los de sus profesores?, los autores comprueban que no se producen efectos significativos en las calificaciones de los alumnos de Secundaria ni cuando los estilos de aprendizaje del profesor y estudiante están emparejados ni cuando no lo están.

Un extenso informe de Cronbach y Snow (1977) sobre los resultados de investigaciones ATI muestra un escaso apoyo para sostener el emparejamiento de los métodos instruccionales con los estilos de aprendizaje. En efecto, los autores concluyen que tal tipo de emparejamiento puede no sólo no mejorar el aprendizaje de los estudiantes sino, incluso, llevar a un detrimento de éste: "*las adaptaciones instruccionales realizadas sobre la base de las preferencias del estudiante no mejoran el aprendizaje y puede ser detrimental*" (Cronbach y Snow, 1977, p. 179). Los autores encuentran que el emparejamiento entre los estilos y los métodos de enseñanza únicamente produce un efecto

significativo en el rendimiento de los estudiantes en determinados contenidos de aprendizaje.

Otras revisiones y estudios informan de resultados similares. Peterson (1979) encontró que no se producían efectos en el rendimiento, aunque si identificó efectos del emparejamiento en otras variables no cognitivas tales como la autoestima y la motivación. Años después, Snow y Peterson (1980) sugieren que los estudiantes no siempre aprenden mejor en sus modos preferidos, aunque los utilicen porque les resultan más fáciles o familiares.

Kampwirth y Bates (1980) revisaron 22 estudios sobre los efectos del emparejamiento de las modalidades preferidas con los métodos de enseñanza. Solamente dos estudios informaban de efectos significativos sobre el rendimiento. Los otros veinte estudios no hallaron ninguna interacción significativa que apoyase la efectividad de la enseñanza en la modalidad preferida con respecto a la no preferida. Mahlios (1981), así mismo, observó que las similitudes de estilo de aprendizaje entre los estudiantes y los profesores influyen en las interacciones que tienen lugar en el aula, pero no en el rendimiento académico de los alumnos.

En 1989 Cohen, Hyman, Ashcroft y Loveless (*op. cit.* Davidson, 1990) dirigen una investigación utilizando la base ERIC sobre estilos de aprendizaje con una producción de mil ochocientas referencias bibliográficas:

“... sólo treinta de estos artículos eran de investigación básica, y los análisis de estos treinta artículos no apoyaban la creencia de que la unión de los estilos de enseñanza con los estilos de aprendizaje mejorara el aprendizaje. Los meta-análisis llevaron a estos autores a sugerir que las publicaciones sobre los estilos estaba descuidada a causa de su evidencia empírica. Ellos van más allá y sugieren que tantas discusiones en torno al tema deben ser abandonadas” (Davidson, 1990, p. 36).

3.3. ¿QUÉ EVIDENCIA EMPÍRICA NOS APORTA LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA HIPÓTESIS DE EMPAREJAMIENTO?.

En una reciente revisión sobre el tema, McKenna (1990) concluye que *“la evidencia del emparejamiento de los estilos de aprendizaje es muy pobre (...) no se ha publicado todavía una demostración convincente de la hipótesis de emparejamiento de los estilos”* (p. 428).

Davidson (1990), Doyle y Rutherford (1984), Grasha (1984) y Moran (1991) han lanzado fuertes argumentos en contra del emparejamiento. Desde el punto de vista de estos autores el soporte empírico de lo que la “hipótesis de emparejamiento” predice es dudoso, ya que consideran que se están desechando otras variables tales como la moti-

vación, las aptitudes y los conocimientos previos del estudiante. A juicio de estos autores, lo que haría falta es saber exactamente cómo y cuánto de importante es la influencia del estilo de aprendizaje en el proceso y en los resultados de aprendizaje de los alumnos.

Moran (1991), en concreto, afirma que algunos estudios sobre la hipótesis de congruencia son débiles debido a la falta de control de las posibles diferencias en *aptitud* de los estudiantes. Esta deficiencia crea potencialmente serios problemas de interpretación, puesto que la investigación cognitiva (*v. gr.*, Campione, Brown y Bryant, 1985) demuestra que el alumno de altas aptitudes controla mejor su aprendizaje que el de bajas aptitudes. Estas diferencias en *metacognición* pueden afectar la fiabilidad de los autoinformes de las personas acerca de sus preferencias sobre los distintos entornos de aprendizaje. Por tanto, los estilos de aprendizaje (y de enseñanza) pueden confundirse con aptitudes o habilidades metacognitivas.

Cronbach y Snow (1977) sugieren que hay una importante interacción práctica entre la aptitud académica de los estudiantes y el grado de estructura proporcionada por la instrucción. Estos autores llegan a la conclusión que los estudiantes con una alta aptitud parecen aprender bajo condiciones tanto estructuradas como no estructuradas. Los estudiantes con baja aptitud, por otro lado, rinden mejor en situaciones estructuradas antes que en las no estructuradas; esto es, los alumnos con baja aptitud parecen necesitar orientación explícita para responder a las demandas de las materias de aprendizaje o de las habilidades académicas. Estas conclusiones son consistentes con las de la investigación sobre eficacia docente, las cuales señalan que la instrucción directa o activa es eficiente para la enseñanza de las habilidades básicas de los estudiantes de la escuela elemental (Rosenshine, 1979).

Good y Stipek (1983) han sugerido los cuatro factores que en última instancia parecen dar cuenta de los resultados sintetizados más arriba:

- No hay una simple dimensión de alumnos a los que se pueda dictar una prescripción instruccional sin ambigüedades. Así, la acomodación del estilo de aprendizaje, el cual es probable que influya básicamente en la motivación, puede no influir en otras variables críticas del aprendizaje, tales como la aptitud y los conocimientos previos. En realidad, si nos centramos solamente en una dimensión podríamos estar negando otros muchos aspectos muy importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Más aún, no hay una completa evidencia de que el emparejamiento del estilo de aprendizaje con el estilo de enseñanza siempre sea beneficioso; de hecho algunos estudios sugieren que el no-emparejamiento es mejor bajo ciertas circunstancias.

- Existen interacciones a un alto nivel entre las características del estudiante y los tratamientos instruccionales. Por tanto, el efecto del estilo de aprendizaje sobre el rendi-

miento es probable que esté afectado por la naturaleza de la tarea de aprendizaje, la relación profesor-estudiante y otras variables contextuales. Así pues, es difícil predecir una conexión simplemente lineal entre el estilo de aprendizaje y las dimensiones instruccionales.

- La mayoría de los estudiantes puede adaptarse a una variedad de modos instruccionales, aunque no sean sus preferidos. La cuestión central radica, sin embargo, en si la instrucción que está siendo proporcionada tiene la suficiente calidad en términos de dimensiones tales como la clarificación de la tarea, la retroalimentación, las oportunidades para la práctica... de modo que facilite el aprendizaje.

- La instrucción del grupo de clase no necesariamente es uniforme a nivel de proceso. Con frecuencia, los profesores presentan la información en una variedad de formatos (discusión, exposición, preguntas, etc.) y se ajustan a las características de los estudiantes durante los contactos individuales; de aquí que se estén proporcionando oportunidades a los diferentes estudiantes para acceder a las enseñanzas.

Moran (1991) hace referencia a "*cierta confusión teórica acerca de lo que la hipótesis (de emparejamiento) en realidad predice*" (p. 243). Esta hipótesis afirma que cuando los estilos de enseñanza del profesor se emparejan con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, éstos aumentan el logro y la satisfacción en sus aprendizajes.

El autor, por un lado, se refiere a la confusión que genera la primera parte de esta hipótesis; en realidad *qué* se está emparejando. Existe una multiplicidad de modos en que puede realizarse el emparejamiento: el estilo holístico del profesor con los estilos holísticos de los alumnos, un método de enseñanza holístico con los estilos de aprendizaje holísticos de los estudiantes, el material holístico con los estilos holísticos de los alumnos, etc. La lista es infinita y los investigadores no siempre definen con claridad qué entienden por *emparejamiento* entre los estilos docentes y de aprendizaje.

Lo mismo ocurre con la segunda parte de la hipótesis; no siempre se define con claridad qué se entiende por *logro y satisfacción en el aprendizaje*, qué tipo de aprendizaje se pretende que los estudiantes logren: obtener calificaciones escolares más altas, mejorar las actitudes del profesor hacia los alumnos y viceversa, disminuir la ansiedad, reforzar un determinado estilo de aprendizaje, asimilar significativamente los contenidos de aprendizaje, mejorar el autoconcepto, repetir mecánicamente lo aprendido, utilizar los conocimientos adquiridos para afrontar situaciones desconocidas...

Para Claxton y Murrell (1987) esta última cuestión es crítica. Según estos autores es fundamental saber cuáles son los resultados deseados para los estudiantes, así como qué información sobre los estilos de aprendizaje se necesita para el diseño de una instrucción eficaz que facilite el logro de los resultados considerados deseables.

Si bien es posible que no exista suficiente documentación que demuestre que el

emparejamiento entre los estilos sea eficaz, pensamos que esta línea de investigación no tiene que abandonarse como sugerían, por ejemplo, Cohen y sus colegas (*op. cit.* Davidson, 1990). Desde nuestro punto de vista, los análisis de Cohen y sus colegas, junto con las otras críticas sintetizadas arriba, demuestran que es necesaria más investigación sobre el emparejamiento y el no-emparejamiento, y sobre sus efectos en el proceso y resultados de la enseñanza-aprendizaje. Ésta debe ser una línea de investigación prioritaria en el campo de los estilos de aprendizaje.

Los problemas de orden teórico y metodológico a los que se enfrentan los trabajos sobre el emparejamiento existen. Quizás los resultados más consistentes en torno a lo que la hipótesis de emparejamiento predice, los hemos encontrado en aquellas definiciones que entienden el emparejamiento como el ajuste de la enseñanza con las preferencias percibidas y manifestadas por los estudiantes hacia ciertas técnicas instruccionales ya identificadas (Dunn, 1982; Dunn y Dunn, 1984; Dunn, Beaudry y Klavas, 1989; Renzulli y Smith, 1978...). Sin embargo, a nuestro juicio, este intento por “operativizar” el concepto de emparejamiento en términos de la congruencia entre los métodos de enseñanza y las preferencias que los alumnos manifiestan por los mismos y que elimina otros “intermediarios psicológicos”, no hace sino ignorar la influencia de las características personales del profesor y del estudiante y la dimensión auténticamente relacional e interactiva entre ambos protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. EMPAREJAMIENTO Y/O NO-EMPREJAMIENTO: ¿UNA ALTERNATIVA ÚTIL Y EFICAZ PARA EL TRATAMIENTO EDUCATIVO DE LAS DIFERENCIAS ESTILÍSTICAS EN EL AULA?.

El emparejamiento de los estilos de enseñanza con los estilos de aprendizaje, como tratamiento educativo de las diferencias estilísticas en el aula, ha llevado a la adopción de tres enfoques claramente diferenciados: el enfoque ambientalista, el enfoque centrado en los estilos de aprendizaje, y el enfoque centrado en una variedad de estilos de enseñanza.

Los dos primeros enfoques son diferenciados por Hunt (1982). Para el autor, la tarea de emparejar los estilos de aprendizaje con los estilos de enseñanza puede enfocarse desde la *perspectiva ambientalista* o desde la *perspectiva centrada en los estilos de aprendizaje*.

El enfoque ambiental, también denominado de *no-emparejamiento*, pone el acento sobre aquello que está ausente en el perfil estilístico del estudiante; la meta a conseguir consiste básicamente en lograr que los alumnos adquieran un determinado estilo de aprendizaje que se supone que es más eficaz para el aprendizaje en general (más “dese-

able”), o al menos para ciertos contenidos o tareas de aprendizaje. En estos casos, los estudiantes son emplazados en aulas cuyos profesores poseen o manifiestan en sus enseñanzas el estilo de aprendizaje que se pretende que aquéllos incorporen a su repertorio estilístico.

Por ejemplo, se ha observado que cuando los alumnos impulsivos son emparejados con profesores reflexivos, aquéllos tienden a volverse más reflexivos en sus pensamientos (Kagan, 1966). También Hunt (1971) ha encontrado que los profesores que funcionan algo más en un nivel abstracto sobre el continuum abstracto-secuencial, tienden a incrementar el nivel de complejidad conceptual de los estudiantes.

La perspectiva centrada en el estilo de aprendizaje, también denominada de *emparejamiento*, considera el estilo de aprendizaje como una fuerza a la que se debe sacar partido o construir sobre ella. Este enfoque parte de los dos supuestos básicos siguientes (Sternberg, 1990a, 1990b; Sternberg y Grigorenko, 1992):

- La eficacia en los aprendizajes de los alumnos aumenta cuando el estilo o ambiente de enseñanza-aprendizaje se ajusta al estilo de aprendizaje de los estudiantes; esto es, el estudiante aprende más y mejor con su estilo preferido y, por ello, debe proporcionársele un contexto educativo centrado en esta “fuerza”.
- Cualquier objetivo educativo puede ser logrado a través de cualquier estilo de aprendizaje.

Desde esta perspectiva, los profesores tendrán que diseñar y desarrollar las actividades de aprendizaje teniendo en cuenta la preferencias estilísticas de aprendizaje particulares de cada alumno, con la finalidad de que los estudiantes tengan “*la oportunidad de aprender mediante sus estilos preferidos*” (Friedman y Alley, 1984, p. 78).

Así mismo, se piensa que el emparejamiento de los estilos de enseñanza con los de aprendizaje puede ayudar a eliminar barreras en el proceso de aprendizaje de los estudiantes:

“Parece bastante evidente que dependiendo del enfoque de enseñanza que se esté utilizando, las demandas que se hacen a los estudiantes son distintas y se les exige diferentes habilidades para rendir eficazmente. Las clases expositivas, por ejemplo, es una forma de instrucción relativamente estructurada con un flujo de comunicación básicamente unidireccional -del profesor al estudiante. A los alumnos se les exige que atiendan a la información e ideas que han sido organizadas y secuencializadas por el profesor. A los estudiantes se les exige muy poca iniciativa o que realicen escasas elecciones. El estudio independiente, por otra parte, exige a los alumnos un conjunto de comportamientos totalmente diferente. Este estilo de aprendizaje está caracterizado por la libertad de una constante supervisión y por la toma de decisiones individual o en pequeño grupo. Normalmente, a los estudiantes se les exige que seleccionen un área de estudio y que desarrollen un enfoque para adquirir la información, sintetizar los hallazgos

y producir algún tipo de producto como una exposición oral o un trabajo escrito” (Smith y Renzulli, 1984, p. 47).

Si las diferencias entre los ambientes de enseñanza-aprendizaje son tan notables como sugieren Smith y Renzulli (1982, 1984) y otros autores (Cornett, 1983; Gregorc, 1979a, 1979b; Gregorc y Butler, 1988; Reiff, 1992; Sternberg, 1988, 1990a), no es difícil imaginarse por qué algunos estudiantes encuentran un determinado enfoque de enseñanza productor de ansiedad aun cuando se les propongan las directrices que tienen que seguir para su desarrollo.

Para Gregorc (1979a, 1979b; Gregorc y Butler, 1988), el proceso de enseñanza-aprendizaje parece fluir fácilmente cuando los estilos naturales del profesor y del estudiante están emparejados. Un no-emparejamiento periódico puede ser tolerado e incluso estimulante y enriquecedor, pero períodos muy acentuados o constantes de no-emparejamiento pueden desembocar en problemas mentales, emocionales y físicos (frustración, ansiedad, estrés, angustia, fatiga...). Para el autor, todo dependerá de la capacidad de adaptación del sujeto, esto es, de su habilidad para adaptarse a las demandas estilísticas del otro o de la situación de enseñanza-aprendizaje.

En cualquier caso, opina Gregorc (1979a), es imposible que en un ambiente de enseñanza-aprendizaje, donde cada uno de sus elementos personales y contextuales (evaluación, métodos de enseñanza, tareas, etc.) impone demandas estilísticas sobre el profesor y los alumnos para su adaptación, sus estilos coincidan *siempre*. Por esta razón, la persona necesita alinearse continuamente con el medio inmediato y circundante. La alineación siempre causa algún grado de estrés, puesto que siempre desafía a las inclinaciones estilísticas de la persona, unas veces de forma imperceptible y otras de forma sutilmente destructiva. De aquí que debemos aprender a autoconocernos e intentar desarrollar nuestra capacidad de alineación o adaptación.

Davidson (1990) sostiene que la irresistible idea del emparejamiento no puede sostenerse empíricamente según el estado actual de la investigación. Además, no podemos esperar de una forma realista que el emparejamiento de las situaciones de enseñanza o de los estilos docentes con los estilos de aprendizaje en el contexto del aula sea práctico porque:

- Puede ser inapropiado adaptar la instrucción a los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Un educador debe diseñar una situación de enseñanza-aprendizaje de modo que reúna los requisitos, las exigencias de desarrollo de una tarea antes que acomodarse a un estilo de aprendizaje específico.

- Existe una variedad de diferencias individuales del alumno, además de los estilos de aprendizaje, que están influyendo en el proceso y los resultados de aprendizaje

(motivación, conocimientos previos, aptitudes, metaconocimientos, etc.). Una simple preferencia estilística de los estudiantes no debería dictaminar una prescripción instruccional.

- Hay una amplia variedad de estilos de aprendizaje entre los estudiantes de una misma clase. El coste del emparejamiento del estilo del educador con el del estudiante a gran escala debe estar prohibido. No es logísticamente posible adoptar tantos emparejamientos en un sistema público o incluso privado de enseñanza. Por tanto, puede ser irreal presumir que el emparejamiento producirá una educación de alta calidad.

Para Davidson (1990), sin embargo, la teoría de los estilos de aprendizaje puede ser útil en el desarrollo del proceso educativo y en los planes de formación del profesorado. Este paradigma de investigación puede utilizarse no para intentar emparejar los estilos de enseñanza del profesor con los estilos de aprendizaje de cada uno de sus alumnos, sino para explicitar y llegar a comprender la diversidad entre los estudiantes y sus modos de aprendizaje característicos, desarrollando el valor de la función de integración de la diversidad de cognición y personalidad de los estudiantes dentro de una estructura u organización útil.

Las razones anteriores, entre otras, han llevado a la mayoría de los autores a defender el emparejamiento entre los estilos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque ecléctico o *enfoque centrado en una variedad de estilos de enseñanza* que los profesores tienen o pueden desarrollar. Este enfoque, además de sus propias características diferenciadoras, suele asumir los dos enfoques anteriores dependiendo de la meta educativa que se persiga.

Desde esta perspectiva se entiende que *“a los alumnos se les puede proporcionar múltiples ambientes de aprendizaje que, en última instancia, podrán emparejar con sus estilos de aprendizaje”* (Henson y Borthwick, 1984, p. 7). Se trata de que los profesores proporcionen oportunidades educativas para que todos los estudiantes aprendan según sus estilos de aprendizaje preferidos (Entwistle, 1988; Friedman y Alley, 1984; Sternberg, 1990a). Los profesores deben tener una variedad de estilos antes de ser adeptos a un estilo particular generalmente considerado bueno; preferentemente, el maestro debería ser habilidoso en varios estilos de enseñanza con el fin de emparejarlos con las diferencias individuales de los estudiantes en sus estilos de aprendizaje (Fischer y Fischer, 1979; Henson y Borthwick, 1984; Turner, 1979).

Pero, desde esta perspectiva, también se considera que en algunos casos la unión entre los estilos del profesor y el estudiante puede ser valiosa en cuanto que ésta “empuja” al estudiante a adaptar o ampliar su perfil estilístico o lo que es más importante a desarrollar su capacidad para ser *flexible* (Butler, 1988; Cornett, 1983; Fizzell, 1982; Friedman y Alley, 1984; Gregorc, 1979b; Henson y Borthwick, 1984; Reiff, 1992;

Sternberg y Grigorenko, 1992). Los profesores deben desarrollar actividades que, además de reforzar cada estilo de aprendizaje, ayuden a sus alumnos a ser flexibles. No es suficiente que los alumnos aprendan solamente mediante sus estilos preferidos (Friedman y Alley, 1984, p. 78):

“... los estudiantes deberían ser estimulados para desarrollar la diversidad de sus preferencias estilísticas. Este estilo flexible es esencial en una sociedad compleja como la nuestra en la que se valora mucho el aprendizaje auditivo o visual pero que insiste en que sus jóvenes sean capaces de manipular el teclado de un ordenador con la misma facilidad con la que leen el periódico o atienden a una clase”.

El análisis anterior evidencia claramente lo que desde esta alternativa del tratamiento educativo de las diferencias estilísticas en el aula se considera un requisito prácticamente imprescindible: el *profesor flexible*; un profesor capaz de utilizar una diversidad de estilos de enseñanza de forma consciente y sistemática (Cornett, 1983; Fizzell, 1982; Friedman y Alley, 1984; Reiff, 1992; Sternberg, 1988, 1990a, 1990b). La investigación sobre eficacia docente ha revelado que ésta aumenta cuando los profesores son flexibles (Goodlad, 1984).

A pesar de que la alternativa *centrada en una variedad de estilos de enseñanza* parece la más deseable, ésta no es una hazaña fácil (Cornett, 1983; Spear y Sternberg, 1987; Sternberg, 1988). El dilema del emparejamiento y del no-emparejamiento se torna en un desafío cuando consideramos la multiplicidad de modos en que puede resolverse teniendo en cuenta los estilos del profesor, del alumno y de la tarea. Cornett (1983) sugiere que antes de enfrentarnos a esta tarea, el educador debe intentar responder a los interrogantes siguientes: *por qué, quién, qué, dónde, cuándo y cómo* emparejar o no-emparejar.

“La cuestión del POR QUÉ emparejar debería llevar a los educadores a pensar sobre las metas del emparejamiento estilístico (...). La cuestión QUIÉN se enfrenta con las personas. ¿Debería ser un profesor que tiene un estilo concreto que un alumno necesita el que se emparejase con ese niño, o la necesidad del alumno debería hacer que se expusiera a diferentes modelos de estilo con el fin de que aprendiera a utilizar modos alternativos de pensamiento, percepción y sentimiento?. ¿Pueden los estudiantes emparejar o no emparejar sus estilos con compañeros para lograr las metas educativas?. La cuestión del QUÉ debería llevarnos a reflexionar sobre los aspectos particulares del estilo de aprendizaje dentro de los dominios cognitivo, afectivo y psicológico que pueden o deberían ser emparejados o no-emparejados. Obviamente, durante una simple lección, todos los aspectos estilísticos nunca pueden ser emparejados porque el profesor, el estudiante y la tarea poseen diferentes perfiles estilísticos. Así, debemos decidir cuáles son los aspectos críticos del estilo que deben plasmarse en las metas de una determinada lección (...). Las tres últimas cuestiones: DÓNDE, CUÁNDO y CÓMO pueden agruparse, porque cuando intentamos responder al cómo emparejar, se debe

considerar cuándo y dónde (¡y realmente también quién, qué y por qué!” (Cornett, 1983, pp. 41-42).

Fizzell (1982) apunta que más allá de estas cuestiones específicas sobre los estilos de aprendizaje/enseñanza y del emparejamiento/no-emparejamiento, está la capacidad de los centros educativos para ser flexibles. Desde el punto de vista del autor, hay escuelas que “imponen” un determinado perfil estilístico a sus alumnos y profesores, mientras que otras fomentan la flexibilidad de éstos. En cualquier caso, a juicio de Cornett (1983), Claxton y Murrell (1987), Cruikshank y Sheffield (1988), Davidson (1990), Grigorenko y Sternberg (1992), McCutcheon (1980), O’Neil (1990), Reiff (1988, 1992), la teoría de los estilos de aprendizaje ofrece una vía para ampliar los métodos de enseñanza y los curriculum a fin de llegar a más estudiantes, esto es, constituye un eficaz y organizado enfoque para la enseñanza. Desde una perspectiva realista, el profesor no puede esperar desarrollar una clase diferente para cada alumno en el aula; sin embargo, las clases pueden reflejar una comprensión de las diferencias estilísticas con el fin de ir incorporando estrategias de manera adecuada para una pluralidad de estilos. La comprensión de la teoría de los estilos de aprendizaje puede ayudar a los profesores a desarrollar unas mejores planificaciones educativas que reúnan las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA.

- Abraham, R. (1985). Field Independence-Dependence and the Teaching of Grammar. *TESOL Quarterly*, 20, 689-702.
- Adams, V.M. y McLeod, D.B. (1979). The Interaction of Field Dependence/Independence and the Level of Guidance of Mathematics Instruction. *Journal of Research in Mathematics Education*, 10, 347-355.
- Alonso, C.M. (1991). *Análisis y diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Complutense de Madrid.
- Andrews, J.D.W. (1981). Teaching Format and Students' Style: Their Interactive Effects on Learning. *Research in Higher Education*, 14, 161-178.
- Barbe, W.B. y Swassing, R. (1979). *Teaching Through Modality Strengths: Concepts and Practices*. Columbus, OH: Zaner-Bloser.
- Bargar, R.R. y Hoover, R.L. (1984). Psychological Type and the Matching of Cognitive Styles. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 56-63.
- Bostik, R., Mc Cready, M. y Nipper, E. (1988). Matching Teaching Strategies to Modality Strengths of Students. *Tech Trends*, octubre, 51-52.
- Butler, K. (1988). How Kids Learn: What Theorist Say: Learning Styles. *Learning*, noviembre/diciembre, 30-34.
- Campbell, B.J. (1991). Planning for a Student Learning Style. *Journal of Education for Business*, 66, 6, 356-359.
- Campione, J.C., Brown, A.L. y Bryant, N.R. (1985). Individual Differences in Learning and Memory. En R.J. Sternberg (Ed.). *Human Abilities: An Information-Processing Approach* (pp. 103-126). Nueva York: W.H. Freeman.
- Canfield, A.A. (1980). *Canfield Learning Styles Inventory (LSI). Manual*. Los Ángeles, CA: Western Psychological Services.

- Canfield, A.A. y Canfield, J.S. (1986). *Canfield Instructional Styles Inventory (ISI) Manual*. Los Ángeles, CA: Western Psychological Services.
- Carbo, M. y Hodges, H. (1988). Learning Styles Strategies Can Help Students at Risk. *Teaching Exceptional Children*, verano, 55-58.
- Claxton, C.S. y Murrell, P.H. (1987). *Learning Styles: Implications for Improving Educational Practices*. ASHE-ERIC Higher Education Report nº 4. Washington, DC: Association for the Study of Higher Education.
- Cornett, C.E. (1983). *What You Should Know About Teaching and Learning Styles*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Cronbach, L.J. y Snow, R.E. (1977). *Aptitudes and Instructional Method: A Handbook for Research on Interactions*. Nueva York: Irvington Publisher.
- Cruikshank, D. y Sheffield, L. (1988). *Teaching Mathematics to Elementary School Children*. Columbus, OH: Merrill Co.
- Curry, L. (1983). *An Organisation of Learning Styles Theory and Constructs*. Comunicación presentada en el encuentro anual de la American Educational Research Association. Montreal, Quebec, 11-15 abril. Documento ERIC 235 185.
- Curry, L. (1990). A Critique of the Research on Learning Style. *Educational Leadership*, 48, 50-56.
- Davidson, G.V. (1990). Matching Learning Styles with Teaching Styles: Is It a Useful Concept in Instruction?. *Performance & Instruction*, 29, 4, 36-38.
- Dixon, N. (1982). Incorporating Learning Styles Into Training Design. *Training and Development Journal*, julio, 62-64.
- Doyle, W. (1986). Classroom Organization and Management. En M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. Nueva York: Macmillan.
- Doyle, W. y Rutherford, B. (1984). Classroom Research on Matching Learning and Teaching Styles. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 20-25.
- Dunn, R. (1982). Teaching Students Through Their Individual Learning Styles: A research report. En J.W. Keefe (Ed.), *Student Learning Styles and Brain Behavior* (pp. 142-151). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Dunn, R. (1984). Learning Style: State of the Science. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 10-19.
- Dunn, R. (1988). Teaching Students Through Their Perceptual Strengths or Preferences. *Journal of Reading*, 31, 304-309.
- Dunn, R., Beaudry, J.S. y Klavas, A. (1989). Survey of Research on Learning Styles. *Educational Leadership*, 46, 6, 50-58.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles*. Reston, VA: Reston Publishing.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1979a). Learning Styles/Teaching Styles: Should They... Can

- They... Be Matched...?. *Educational Leadership*, 36, 238-244. Dunn, R. y Dunn, K. (1979b). Using learning style data to develop student prescriptions. En J.W. Keefe (Ed.), *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs* (pp. 81-88). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual del aprendizaje*. Madrid: Anaya/2.
- Entwistle, N.J. (1988). *Styles of Learning and Teaching*. Londres: David Fulton Publishers.
- Fischer, B.B. y Fischer, L. (1979). Styles in Teaching and Learning. *Educational Leadership*, 36, 4, 245-254.
- Fizzell, R.L. (1982). *The Status of Styles*. Comunicación presentada a la Annual Conference of the Midwest Association of Teachers of Educational Psychology. Documento ERIC 223 611.
- Fox, R.D. (1984). Learning Styles and Instructional Preferences in Continuing Education for Health Professionals: A Validity Study of the LSI. *Adult Education Quarterly*, 35, 72-85.
- Friedman, P. y Alley, R. (1984). Learning/Teaching Styles: Applying the Principles. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 77-81.
- Good, T.L. y Stipek, D.J. (1983). Individual Differences in the Classroom: A Psychological perspective. En G.D. Fenstermacher (Ed.), *Individual Differences and the Common Curriculum. Eighty-Second Yearbook of the National Society for the Study of Education. Part I*. Chicago: University of Chicago Press.
- Goodlad, J. (1984). *A Place Called School*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Gorham, J. (1986). Assessment, Classification and Implications of Learning Styles in Instruccional Interactions. *Communication Education*, 35, 411-417.
- Grasha, A. (1984). Learning Styles: The Journey from Greenwich Observatory (1796) to the College Classroom (1984). *Improving College and University Teaching*, 22, 46-53.
- Gregorc, A.F. (1979a). Learning/Teaching Styles: Potent Forces Behind Them. *Educational Leadership*, 36, 4, 234-236.
- Gregorc, A.F. (1979b). Learning/Teaching Styles: Their Nature and Effects. En J.W. Keefe (Ed.), *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs* (pp. 19-26). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Gregorc, A.F. y Butler, K. (1988). Learning is a Matter of Style. *Vocational Education*, abril, 27-29.
- Grigorenko, E.L. y Sternberg, R.J. (1992). *Thinking styles in school settings*. En prensa.
- Hendricson, W., Berlocher, W. y Herbert, R. (1987). A Four-Year Longitudinal Study of

- Dental Student Learning Styles. *Journal of Dental Education*, 51, 175-181.
- Henson, K.T. y Borthwick, P. (1984). Matching Styles: A Historical Look. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 3-9.
- Hernández, F. (1990). *Estilos de aprendizaje. Sus aplicaciones al estudio de una L2*. Actas de VIII Congreso Nacional de Lingüística Aplicada.
- Hudak, M.A. (1985). Review of Learning Styles Inventory. En D.J. Keyser y R.C. Sweetland (Eds.), *Test Critiques*, Vol. II (pp. 402-410). Missouri: Test Corporation of America.
- Hunt, D.E. (1971). *Matching Models in Education: The Coordination of Teaching Methods with Student Characteristics*. Canadá: Ontario Institute for Studies in Education.
- Hunt, D.E. (1975). Person-Environment interaction: A Challenge Found Wanting Before It Was Tried. *Review of Educational Research*, 45, 209-230.
- Hunt, D.E. (1978). Conceptual Level Theory and Research as Guides to Educational Practice. *Interchange*, 8, 78-90.
- Hunt, D.E. (1979). Learning style and student needs: An introduction to conceptual level. En J.W. Keefe (Ed.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs* (pp. 27-38). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Hunt, D.E. (1982). The Practical Value of Learning Style Ideas. En J.W. Keefe (Ed.), *Student Learning Styles and Brain Behavior* (pp. 87-91). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Hunt, D.E. (1988). A Conceptual Level Matching Model for Coordinating Learner Characteristics with Educational Approaches. *Interchange*, 1, 68-82.
- Hyman, R. y Rosoff, B. (1984). Matching Learning and Teaching Styles: The Jud and What's in It. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 35-43.
- James, N.E. (1962). Personal Preference for Method as a Factor in Learning. *Journal of Teacher Education*, 17, 409-416.
- Kagan, J. (1966). Reflection-Impulsivity and Reading Ability in Primary Grade Children. *Journal of Abnormal Psychology*, 71, 17-24.
- Kampwirth, T. y Bates, M. (1980). Modality Preference and Teaching Method: A Review of the Research. *Academic Therapy*, 15, 597-605.
- Keefe, J.W. (1979). Learning Styles: An Overview. En J.W. Keefe (Ed.), *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs* (pp. 1-15). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Keefe, J.W. (1982). Assessing Student Learning Styles: An Overview. En J.W. Keefe (Ed.), *Student Learning Styles and Brain Behavior* (pp. 43-53). Reston, VA:

- National Association of Secondary School Principals. Kogan, N. (1983). Stylistic variation childhood and adolescence: Creativity, metaphor and cognitive styles. En P.H. Mussen, J.H. Flavell y E.M. Markman (Eds.), *Handbook of Child Psychology*, vol. 3 (pp. 630-706). Nueva York: Wiley.
- Macneil, R. (1980). The Relationship of Cognitive Style and Instructional Style to the Learning Performance of Undergraduate Students. *Journal of Educational Research*, 73, 354-359.
- Malhios, K. (1981). Effects of Teacher-Student Cognitive Style on Patterns of Dyadic Classroom Interaction. *Journal of Experimental Education*, 49, 147-157.
- McCutcheon, J. (1980). How Do Elementary School Teachers Plan?. The Nature of Planning and Influence on It. *Elementary School Journal*, 80, 3, 107-127.
- McKenna, F.P. (1990). Learning Implications of field dependence-independence: Cognitive Style versus Cognitive Ability. *Applied Cognitive Psychology*, 4, 425-437.
- Moran, A.P. (1991). What can Learning Styles Research Learn from Cognitive Psychology?. *Educational Psychology*, 11, 3-4, 239-245.
- O'Neil, J. (1990). Making Sense of Style. *Educational Leadership*, 48, 1, 4-9.
- Pascal, C.E. (1971). Instructional Options, Option Preferences and Course Outcomes. *The Alberta Journal of Educational Research*, 17, 1-11.
- Pask, G. (1976). Styles and Strategies of Learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.
- Peterson, P.L. (1979). Direct Instruction Reconsidered. En P.L. Peterson y H.J. Walberg (Eds.), *Research on Teaching* (pp. 57-69). Berkeley, CA: McCutchan.
- Reiff, J.C. (1988). A Model of Personalizing Instruction in Teacher Education. *Issues in Teacher Education*, 16-26.
- Reiff, J.C. (1992). *Learning Styles*. Washington, DC: NEA Professional Library.
- Renzulli, J.S. y Smith, L.H. (1978). *Learning Style Inventory: a measure of student preference for instructional techniques*. Mansfield, CO: Creative Learning Press, Inc.
- Rosenshine, B.V. (1979). Time, Content, and Direct Instruction. En P.L. Peterson y H.J. Walberg (Eds.), *Research on Teaching* (pp. 28-56). Berkeley, CA: McCutchan.
- Saracho, O.N. y Dayton, C.M. (1980). Relationship of Teachers' Cognitive Styles to Pupils' Academic Gains. *Journal of Educational Psychology*, 72, 544-549.
- Serrano, F.J. (1994). *Evaluación de la interacción de los estilos de enseñanza y de aprendizaje en contextos escolares*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Murcia.
- Serrano, F.J. (1995). Los estilos de aprendizaje y sus implicaciones educativas en el aula. *Almeceas*, 2, 7-15.

- Smith, L.H. y Renzulli, J.S. (1982). *The Assessment and Application of Learning Style Preferences: A Practical Approach for Classroom Teachers*. Manuscrito no publicado. Documento ERIC 229 444.
- Smith, L.H. y Renzulli, J.S. (1984). Learning Style Preferences: A Practical Approach for Classroom Teachers. *Theory Into Practice*, XXIII, 1, 44-50.
- Snow, R.E. y Peterson, P.L. (1980). *Recognizing Differences in Student Aptitudes*. En W. McKeachie's (Ed.), *New Directions for Teaching and Learning: Learning, Cognition, and College Teacher*, Nº 2. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Snow, R.E. y Yalow, E. (1988). Educación e inteligencia. En R.J. Sternberg (Ed.), *Inteligencia humana, III. Sociedad, cultura e inteligencia* (pp. 791-920). Barcelona: Paidós.
- Spear, L. y Sternberg, R.J. (1987). Teaching intellectual styles: Staff development for teaching thinking. *Journal of Staff Development*, 8, 3, 35-39.
- Sternberg, R.J. (1988). Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31, 197-224.
- Sternberg, R.J. (1990a). Intellectual styles: Theory and classroom implications. En B.Z. Presseisen et al., *Learning and Thinking Styles: Classroom interaction* (pp. 18-42). Nueva York: NEA Professional Library.
- Sternberg, R.J. (1990b). Thinking styles: Keys to understanding student performance. *Phi Delta Kappan*, 71, 366-371.
- Sternberg, R.J. y Grigorenko, E.L. (1992). *Thinking styles and the Gifted: why there is no one right answer to programming decisions*. En prensa.
- Terrell, W.R. (1976). Anxiety Level Modification by Cognitive Style Matching. *Community/Junior College Research Quarterly*, 1, 13-24.
- Thompson, M.J. y O'Brien, T.P. (1991). *Learning Styles and Achievement in Postsecondary Classrooms*. Comunicación presentada a la Annual Conference of the American Educational Research Association celebrada en Chicago, IL. Documento ERIC 331 554.
- Turner, R.L. (1979). The Value of Variety in Teaching Styles. *Educational Leadership*, 36, 4, 73-80.
- Witkin, H.A. (1976). Cognitive Style in Academic Performance and in Teacher-Student Relations. En S. Messick et al. (Eds.), *Individuality in Learning* (pp. 38-72). San Francisco: Jossey-Bass.
- Witkin, H.A., Moore, C., Goodenough, D. y Cox, P. (1977). Field Dependent and Field Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications. *Review of Educational Research*, 47, 1-64.