

## **Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: Especial consideración de los alumnos de educación física \***

Styles of learning of the students of teaching: Special consideration of the pupils of physical education

Pedro **Gil Madrona**  
Onofre Ricardo **Contreras Jordán**  
Juan Carlos **Pastor Vicedo**  
Isabel **Gómez Barreto**  
Sixto **González Villora**  
Luís Miguel **García López**  
M<sup>a</sup> del Valle **de Moya Martínez**  
Arturo **López Corredor**

*Universidad de Castilla-La Mancha*

*E-mail: [Pedro.Gil@uclm.es](mailto:Pedro.Gil@uclm.es)*

### **Resumen:**

Tras el acuerdo de Bolonia han llegado nuevos tiempos en la Unión Europea para la Educación Superior. La innovación y, más aún, la investigación educativa no puede quedar al margen de cualquier cambio, máxime de los cambios que se avecinan, principalmente cuando dichos cambios afectarán a la forma de enseñar de los profesores y al modo de aprendizaje o de enfrentarse a las enseñanzas propuestas por los denominados créditos ECTS por parte de los alumnos. Es por ello por lo que a unos, los profesores, a otros, los alumnos, y a otros terceros, los responsables de las instituciones superiores (diseñadores de los planes de estudios, directivos y administradores de instalaciones docentes) precisan estar al tanto de cuáles son los estilos de aprendizaje de las personas que acuden a la universidad con la intención de hacer una determinada carrera.

En este sentido, el caso que nos ocupa en esta investigación es conocer el modo de aprendizaje, los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Magisterio en la Universidad de Castilla-La Mancha en las diferentes especialidades. Saber al dedillo las semejanzas y diferencias entre unos y otros estudiantes. La finalidad no es otra que dar luz a la comunidad universitaria (alumnos, profesores y decanos) con estos informes sobre los estilos de aprendizaje del alumnado, para que cada cual en su respectiva parcela de actuación tome las medidas adecuadas.

**Palabras clave:** estilos de aprendizaje, enseñanza universitaria, mejora de los programas, reforma universitaria, rendimiento académico, alumnos de Magisterio

**Abstract:**

After the Bologna Agreement, relevant changes are taking place in the European Community. Innovation and, moreover, educative research cannot put changes sideways. The European Credit Transfer System will affect both the way lecturers teach and the way students learn. Because of that, academics, students and higher education policy makers (programmes designers, executives and facilities administrators) must be up to date regarding to learning styles of students of a concrete university study.

In this sense, the aim of this research is to describe the learning styles of students from the Faculties of Education in their different specialities of the Universidad de Castilla-La Mancha. We will analyze their differences and similarities among students from several education related studies. We try to give light to the university community (students, academics and deans) with those reports about student learning styles in order to everybody to take part in proper actuations.

**Key words:** learning styles, university teaching, better programmes (syllabus), university reform, academic performance, students of teacher.

\* \* \* \* \*

## 1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente la enseñanza en la educación superior se ha caracterizado por brindar una amplia información en aquellas disciplinas y contenidos establecidos en la formación profesional de los estudiantes. En esta preocupación por conseguir desarrollar en los alumnos un nivel académico adecuado que les permita desenvolverse con una actuación de calidad en el mundo laboral, muchas veces se deja de lado la interrelación didáctica, sin considerar que la atmósfera de clase, el ambiente, el “estilo de enseñar” o los determinados estilos de aprendizaje de cada alumno son factores que influye notablemente en el proceso de formación académica.

Son muchos los trabajos que hacen énfasis en que cada persona posee un estilo característico en la forma cómo hace suyos los conocimientos y sus efectos sobre el proceso y resultados del aprendizaje. Así por ejemplo, la teoría triárquica sobre la inteligencia de Sternberg (Berg y Sternberg, 1985) o la teoría de Gardner de inteligencias múltiples (Gardner, 1983; Grunott y Gardner, 1994), reconocen la diversidad en las aptitudes para el aprendizaje. Estas corrientes consideran que el aprendiz, normalmente se apoya en estrategias particulares con la finalidad de alcanzar mejores logros en el aprendizaje.

En este momento de reforma del sistema educativo general y más concretamente en los niveles universitarios, en España y en otros países, la creación del espacio europeo de Educación Superior supone un punto de inflexión importante, que debe provocar una profunda reflexión en el profesorado universitario.

Dicha reforma conlleva unos cambios que afectan, de modo claro, a la forma de implementar la docencia, a la manera de trabajar profesores y alumnos; es decir, a la forma de enseñar de unos y al modo de enfrentarse a la materia los otros a través de los créditos ECTS.

El nuevo modelo de educación superior se centra en el estudiante y establece nuevos roles profesionales para el profesorado universitario destacando por su importancia, entre otros aspectos, el conocimiento de las diferentes formas de aprender del alumnado; es decir, de sus enfoques y estilos de aprendizaje.

De este modo, si las particularidades que todos tenemos respecto a la manera de transmitir y aprender los conocimientos no son debidamente atendidas pueden surgir inadaptaciones que afecten al rendimiento académico. A fin de superar estas heterogeneidades en el aula es imprescindible y perentorio conocer las estrategias predominantes que cada estudiante tiene para aprender, sus "estilos de aprendizaje" para tratar de integrarlos conseguir un proceso de enseñanza mucho más eficaz y de calidad.

Muchas han sido las investigaciones (Berg y Sternberg, 1985; Gardner, 1983; Grunott y Gardner, 1994; Riding, 1991, 1994 y 1996; Riding y Buckle, 1990; Riding y Rayner 1995; Riding y Rayner, 2002) que han puesto en evidencia que las personas en general y los alumnos en particular tenemos diferentes maneras de pensar y de aprender; por ello, cuando estas particularidades no son debidamente atendidas pueden surgir inadaptaciones que afectan al rendimiento académico. Una manera de superar estas heterogeneidades en el aula es conociendo las estrategias predominantes que cada estudiante tiene para aprender, sus "estilos de aprendizaje" y, luego, tratar de integrarlos para hacer más eficaz su proceso de enseñanza.

Ciertamente si se quiere un aprendizaje de calidad, la enseñanza también ha de serlo. Esto supone un tremendo cambio de mentalidad por parte de todos y considerar la enseñanza con una mirada crítica, contemplandocomo actividad crítica, al alumno como sujeto activo de su propio aprendizaje, a la institución universitaria como comunidad de investigación e interacción y al docente universitario como un investigador en el aula y un mediador del conocimiento transmitido.

En este sentido pensamos que un punto de partida para contribuir a la mejora de la implementación de los programas que configuran los planes de estudio es conocer cómo aprenden nuestro alumnos, cuáles son los estilos de aprendizaje predominantes entre ellos, saber las diferencias que podemos encontrar entre unos y otros por razones de sexo, edad, curso y especialidad que cursan; si trabajan durante los estudios, cuáles son los estudios anteriores, el sistema de acceso a la carrera universitaria. Todo ello nos ayudará sin duda a trabajar en las aulas de una forma más personalizada.

Para ello aplicaremos el cuestionario de diagnóstico de los estilos de aprendizaje CHAEA y se tomará como muestra los alumnos que estudian en las

Escuelas de Magisterio (Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo) en las distintas especialidades (Educación Primaria, Educación Infantil, Educación Musical, Inglés, Educación Especial, Audición y Lenguaje y Educación Física) de la Universidad de Castilla-La Mancha. Nuestra finalidad es conocer cuáles son los estilos de aprendizaje predominantes en unos y otros alumnos, sus semejanzas y diferencias y, a partir de ahí, adoptar las medidas oportunas para llevar a nuestras aulas los cambios necesarios para mejorar el proceso de enseñanza / aprendizaje.

Los resultados obtenidos, sin duda, aportan datos para la validación de mejoras de los planes y programas de estudios que involucren la condición previa de estilos de aprendizaje en los alumnos.

## **2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **2.1. Antecedentes**

El punto de partida de todos los enfoques que los diferentes investigadores han dado a la Teoría de los Estilos de Aprendizaje parte del hecho de las diferencias individuales. Las personas piensan, sienten, aprenden y se comportan de manera diferente. Estas diferencias individuales plantean un problema importante para la acción didáctica. Por una parte nos resulta útil tener unas normas generales acerca de los comportamientos de cómo los alumnos aprenden y luego aplicarlos a toda la población discente.

Como ya hemos dicho en la introducción, muchas son las investigaciones realizadas que han demostrado que las personas “piensan” de manera distinta, captan la información, la procesan, la almacenan y la recuperan de forma diferente y muchos son también los trabajos que desde “The center for the study of learning and teaching styles” de la Universidad de St. Johns de New York dirigidos por Rita y Kenneth Dunn (1984 y 1985) se siguen realizando en ese ámbito del conocimiento. Las Teorías de los Estilos de Aprendizaje han venido a confirmar esta diversidad entre los individuos y a proponer un camino para mejorar el aprendizaje por medio de la conciencia personal del docente y discente, de las peculiaridades diferenciales, es decir, de los Estilos Personales de Aprendizaje. Lo que supone que hay una diversidad en la forma de aprender de cada persona. En este sentido no se puede dar una normativa rígida pretendiendo que sea válida para todos los alumnos, porque tendremos que facilitar caminos para adaptar esas “normativas” generales a la peculiaridad individual de cada alumno.

### **2.2. Concepto de aprendizaje y estrategias de aprendizaje**

Es pertinente, para desarrollar este breve apartado, partir de la definición de “aprendizaje”, independientemente de las diferentes teorías sobre el mismo. Por parecernos bastante completa, tomamos la de Díaz Bordenave, citado por Alonso y Gallego (1994: 18), *“llamamos aprendizaje a la modificación relativamente permanente en la disposición o en la capacidad del hombre, ocurrida como resultado de su actividad y que no puede atribuirse*

*simplemente al proceso de crecimiento y maduración o a causas tales como enfermedad o mutaciones genéticas”.*

Interpretamos estrategia de aprendizaje aquella actuación secuenciada consciente o inconscientemente, por parte del alumno, con la intencionalidad de aprender de forma total o parcial un nuevo concepto a partir de la actuación de otra persona, real o virtual, que juega el rol de educador que pretende enseñar (Gil Madrona, 2004: 129). Dependiendo del objetivo pretendido podemos considerar la existencia de cuatro amplias tipologías de estrategias de aprendizaje como son: la adquisición o codificación de la información, la retención o almacenamiento de la información, la recuperación, evocación y utilización de la información, además de aquellas estrategias consideradas de soporte al procesamiento de la información.

### **2.3. Delimitación conceptual de “estilo de aprendizaje”**

El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo, cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queremos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender, constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

El concepto mismo de “estilo de aprendizaje” (learning style) no es común para todos los autores y es definido de forma muy variada en las distintas investigaciones. La mayoría coincide en que se trata de cómo la mente procesa la información o cómo es influida por las percepciones de cada individuo. Citamos sólo algunas definiciones:

Hunt, Butler, Noy y Rosser (1978: 27) describen estilo de aprendizaje como “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender”. Para Dunn, Dunn y Perrin (1994: 41) estilo de aprendizaje “es la manera por la que (dieciocho primero y luego veintiún) elementos diferentes que proceden de cuatro estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener”. Una crítica habitual contra esta definición consiste en señalar la ausencia del elemento “inteligencia”. Por otra parte la metáfora de la “esponja”- absorber y retener- olvida aspectos importantes del aprendizaje como “analizar” o “generalizar”. Schmenck (1983: 95) define como una “predisposición por parte de los estudiantes a adoptar una estrategia de aprendizaje particular con independencia de las demandas específicas de la tarea en cuestión”. Y según Smith (1988: 24) estilos de aprendizaje son “los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje”. En definitiva, parece ser que los estilos están formados por conjuntos de estrategias similares que utiliza cada estudiante de manera habitual cuando se enfrenta a la tarea de aprender.

En este sentido Kolb (1985) nos presenta su modelo de aprendizaje por la experiencia y afirma que los estilos de aprendizaje se desarrollan como

consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual. Su teoría y su Cuestionario L.S.I. (Learning Style Inventory) han sido aplicados e investigados por muchos otros autores de varios países. Diferencias entre Estilos de Aprendizaje divergentes (que combina activo, la experiencia concreta y la observación reflexiva), asimiladores (que combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva), convergentes (combina teórico la conceptualización abstracta y la experimentación activa), acomodadores (combina pragmática, la experiencia concreta y la experimentación activa).

Y por su parte Honey y Mumford (1989), distinguen cuatro estilos de aprendizaje como son el estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático.

#### **2.4. Enfoques y estilos de aprendizaje en educación superior.**

Desde los años setenta las investigaciones en este campo intentan establecer un consenso sobre la forma en que los estudiantes universitarios comprenden y conocen su aprendizaje y estudio. Nos estamos refiriendo a la definición de los diferentes enfoques de aprendizaje que adopta el alumnado ante las tareas de aprendizaje. Esta área de estudio es conocida como *Student Learning Research (SLR)*.

Desde un punto de vista histórico, los primeros investigadores en realizar trabajos sobre aprendizaje universitario fueron Marton y Säljö (1976) en Suecia quienes acuñaron por primera vez los conceptos de enfoque profundo y enfoque superficial del aprendizaje para referirse a la forma en que los estudiantes universitarios se aproximaban a la lectura de artículos de investigación. A partir de estos estudios, otros investigadores con metodologías diferentes han obtenido resultados e implicaciones educativas similares. Nos referimos a los trabajos llevados a cabo por Biggs (1979, 1985, 1987a, 1987b, 1987c, 1988, 1994, 1997) en Australia y Hong Kong, y a Entwistle (1981, 1988a, 1988b, 1989, 1991), Entwistle y Ramsden (1983), Entwistle y Tait (1990 y 1994) en Edimburgo.

Otro de los tópicos investigados en relación a las diversas formas de aprender y enseñar es el de los estilos educativos como preferencias individuales que influyen en la capacidad para aprender y que no están relacionados con las aptitudes sino con la forma en la que cada persona gusta de utilizar sus habilidades. En la actualidad existen diferentes modelos de estilos, fruto de las investigaciones surgidas desde comienzos del siglo XX en distintos ámbitos para conocer las causas por las que una persona difiere en su rendimiento, más allá de su inteligencia. La variedad de modelos ha propiciado que en los últimos años proliferen estudios sobre las relaciones de unos modelos y otros como lo evidencian diferentes investigaciones, entre las que se encuentran las de Murray-Harvey (1994) quien analiza las relaciones entre el estilo de Dunn y Dunn (1984, 1985) y los enfoques de aprendizaje de Biggs (1979). Asimismo, Sadler-Smith (1997) se refiere a los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford (1986, 1989), los enfoques de Entwistle (1981 y 1998) y los estilos de aprendizaje de Kolb (1981, 1984, 1985a y b y 2000).

Igualmente, Snyder (2000) estudia las similitudes entre los estilos de aprendizaje, las inteligencias múltiples y el logro académico. Cano-García y Hewitt Hughes (2000) correlaciona los estilos de aprendizaje de Kolb (1985a y b) con los estilos intelectuales de Sternberg (1997) y la influencia de estos sobre el rendimiento académico. Zhang y Sternberg, (2000 y 2002) se refieren a los enfoques de aprendizaje de Biggs (1979) y los estilos intelectuales, mientras que Zhang (2000) compara los estilos de personalidad de Holland (1996) con los estilos intelectuales de Sternberg (1997), y sigue profundizando sobre el conocimiento en los estilos intelectuales con posterioridad (Zhang, 2001a, 2001b, 2002a y 2002b).

Recientemente Dunn, Dening y Lovelace (2001) analizan cómo utilizar los estilos de aprendizaje para mejorar el rendimiento de los estudiantes y comparan el modelo de estilo de aprendizaje de Dunn, Dunn y Perrin (1994) con el de Inteligencias Múltiples de Gardner (1993 y 2001) y finalmente Hervás y Castejón (2003) comparan los estilos epistémicos de Royce, Powell y Rancourt y los tipos psicológicos de Jung. En España desde la tesis de Catalina M. Alonso, reconocida con el premio Nacional del Consejo de Universidades, otros investigadores han continuado su camino con importantes trabajos (Geijo y otros, 1997 y 2000) y tesis doctorales como Antonio Nevot Luna, Iñaki Pikabea Torrano, Isabel Adán León, Baldomero Lago Marín, Lydia Pujol, Evelisse M. Labatut y otros muchos investigadores (Alonso y Gallego, 2003 y 2004). Hemos de destacar finalmente la reciente tesis doctoral de Graupera Sanz (2007) que trata de concretar cuáles son los estilos de aprendizaje preferentes y cuáles son sus características experienciales más acusadas, en los diferentes tipos de personas que participan en el aprendizaje deportivo-motor, es decir trata de conocer a fondo la cuestión de los estilos de aprendizaje en deportistas, entrenadores y estudiantes universitarios de ciencias del deporte.

En efecto, coincidimos plenamente con Ramsden (1984 y 1988) cuando enfatiza que los estudiantes tratan de hacerse con las demandas de la situación educativa y el profesor puede predecir sus procesos de aprendizaje según la percepción que de ella se forme el sujeto. Asimismo, Entwistle (1988: 67) sugiere que "si conocemos lo que una tarea educativa concreta significa para un estudiante, podemos predecir cómo se enfrentará a ella. Otra forma de decir todo esto es decir que la percepción que de la situación se hace una persona pasa a convertirse en su "estructura mental", que incluye el guión que se va a seguir, los supuestos, expectativas, roles y referencias que debe realizar (Pask, 1988). Estos pensamientos son las que han orientado la investigación que ahora presentamos.

### **3. INVESTIGACIÓN PROPIAMENTE DICHA.**

#### **3.1. Propósitos y objetivos.**

El objetivo general de la investigación es el de contribuir a la mejora de la docencia con información sobre cómo es el estilo de aprendizaje en las

Escuelas de Magisterio (y dentro de las Escuelas de Magisterio los alumnos de las diferentes especialidades).

La finalidad es intentar aportar datos para la validación de mejoras de la implementación de los respectivos programas de los diferentes planes de estudios y que dichas mejoras se produzcan como conocimiento previo de los estilos de aprendizaje de los alumnos que cursan las referidas carreras.

Para ello se perfila un estudio en el nivel exploratorio y descriptivo, planteando el problema siguiente: ¿Qué estilos de aprendizaje predominan en la enseñanza de los maestros de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Especial, Inglés, Audición y Lenguaje, Educación Musical y Educación Física en las Escuelas de Magisterio de la UCLM? Diferencias y puntos de encuentro entre unos y otros estudiantes. A continuación, en las Tablas 1 y 2, mostramos la distribución de los 1411 alumnos (26'4%) y alumnas (73'6%) de la muestra de este trabajo en función de la especialidad, curso y del sexo.

**Tabla 1.** *Distribución de la muestra por curso y especialidad.*

|              |                     | curso            |                  |                  | Total |
|--------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
|              |                     | 1°<br>Magisterio | 2°<br>Magisterio | 3°<br>Magisterio |       |
| Especialidad | Audición y Lenguaje | 25               | 24               | 16               | 65    |
|              | Educación Física    | 101              | 104              | 110              | 315   |
|              | Educación Especial  | 25               | 20               | 49               | 94    |
|              | Infantil            | 23               | 270              | 179              | 472   |
|              | Inglés              | 20               | 36               | 83               | 139   |
|              | Música              | 36               | 103              | 19               | 158   |
|              | Primaria            | 18               | 80               | 70               | 168   |

**Tabla 2.** *Distribución de la muestra por curso y sexo.*

|        |           | curso |     |     | Total |
|--------|-----------|-------|-----|-----|-------|
|        |           | 1°    | 2°  | 3°  |       |
| Genero | Masculino | 114   | 150 | 121 | 385   |
|        | Femenino  | 134   | 487 | 405 | 1026  |

### 3.1.1 *Objetivo principal.*

Conocer el estilo de aprendizaje de los estudiantes de Magisterio en la Universidad de Castilla – La Mancha.



- Especialidades de la U.C.L.M.: Ed. Primaria, Ed. Musical, Ed. Especial, Inglés, Ed. Infantil y Audición y lenguaje y Ed. Física.

Relacionadas con las características académicas de la muestra:

- Curso en el que están matriculados: variable cualitativa con tres categorías ordenadas como primero, segundo y tercero, correspondientes a los tres cursos de la carrera en los estudiantes de Magisterio. Esta variable pretende comprobar la existencia de cambios en las preferencias del estudiante para aprender, a medida que avanza en su formación, especial consideración en los alumnos de Educación Física.

### 3.2.3. *Instrumento para la recogida de los datos: las características y el modo de aplicación del C.H.A.E.A. en nuestro estudio.*

El instrumento utilizado para conocer el estilo de aprendizaje de los sujetos investigados es el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) validado en 1992 para su aplicación en el ámbito de la educación formal en nuestro país.

Es preciso consignar que la caracterización de los estilos de aprendizaje realizada por Alonso y Gallego (1994) está fundamentada en la idea de estilos de aprendizaje coincidente con Kolb (1984) y con Honey y Mumford (1986 y 1989).

Alonso (1991), tras realizar la aplicación del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a una muestra de alumnos universitarios, extraen las siguientes caracterizaciones al *estilo activo* (*animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo*), *reflexivo* (*ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo*), *teórico* (*metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado*) y *pragmático* (*experimentador, práctico, directo, eficaz y realista*). Dicho cuestionario aísla cuatro estilos de aprendizaje a través de ochenta ítems distribuyendo veinte por cada uno de los estilos. Al cuestionario se le ha incorporado una ficha para la recogida de los datos relacionados con las variables de edad, sexo, experiencia laboral, curso y especialidad.

### 3.2.4. *Análisis de los datos.*

Para recoger la información de los cuestionarios se elaborará una base de datos en el programa Excel y se realizará un análisis estadístico con el programa SPSS versión 14.0. Dicho análisis consistirá en:

- Descripción de la muestra.
- Comparación de las puntuaciones medias obtenidas en los cuatro estilos de aprendizaje en los tres cursos de carrera. Se aplicará la prueba ANOVA para los estilos reflexivo, teórico, activo y pragmático mediante la prueba de

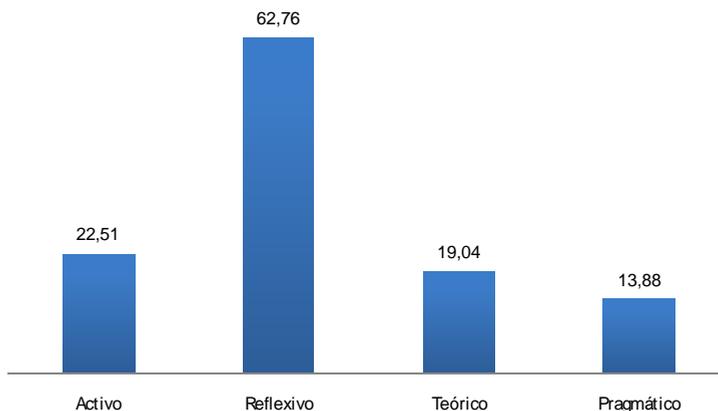
contraste de Bonferroni, teniendo en cuenta o en función de la homogeneidad de las varianzas.

- Contraste de las diferencias entre las puntuaciones obtenidas en los cuatro estilos de aprendizaje por sexo en las distintas especialidades, para lo cual haremos uso del estadístico "t" de Student para muestras independientes

#### 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

##### 4.1. Estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de magisterio de la Universidad de Castilla-La Mancha

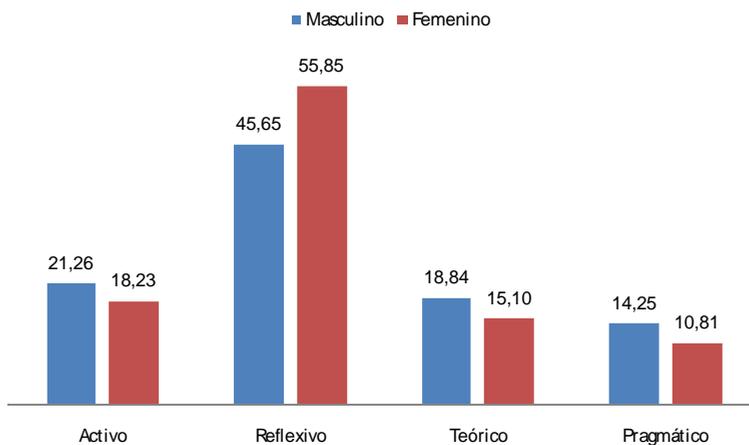
A continuación presentamos los resultados obtenidos tras el tratamiento estadístico al que han sido sometidos los datos recogidos durante este trabajo, a fin de dar respuesta a los objetivos planteados en el mismo. Así, en primer lugar, y contestando al objetivo general de esta investigación, podemos apreciar como el estilo de aprendizaje reflexivo (62,76%) es el que predomina con claridad por encima de todos los demás, en los estudiantes de las diferentes especialidades de magisterio en la Universidad de Castilla – La Mancha. Es decir, nos encontramos en las Escuelas de Magisterio con un alumnado que es predominantemente analítico, minucioso en sus decisiones, exhaustivo en su trabajo, receptivo en su aprendizaje y ponderado en las decisiones que toma. Sin embargo, pese a que la mayoría destaca por estas características reflexivas, no hemos de olvidarnos del alumnado activo (22,51%), teórico (19,04) y pragmático (13,88), ya que son representativos de más de un 38% de la población estudiantil de esta carrera universitaria (Gráfico 1).



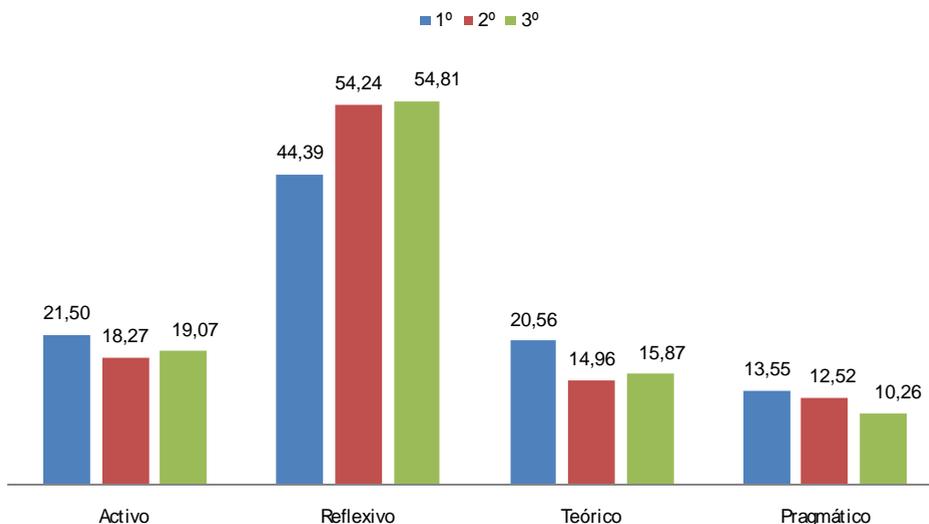
**Gráfico 1.** *Estilo de aprendizaje dominante en los estudiantes de magisterio de la UCLM.*

A continuación pretendemos exponer como se muestran los estudiantes de magisterio en referencia a su estilo de aprendizaje en base a la variable sexo (Gráfico 2). Dicha tabla muestra la existencia de diferencias en los estilos de aprendizaje en función del sexo, sin embargo, esas diferencias, tras la realización del estadístico "t" de student para muestras independientes, solo eran significativas entre los estilos de aprendizaje reflexivos  $F = 15,471$ ,  $p < .01$ ,

y teóricos  $F= 6,327$ ,  $p<.05$ . Ello nos lleva a decir que si bien las chicas son más reflexivas que los chicos, estos últimos son más teóricos que las chicas. En los estilos activo y pragmático se encuentran diferencias a favor de los chicos, como se aprecia en el gráfico, si bien estas no son significativas para el estadístico aplicado.



**Gráfico 2.** Distribución de los estilos de aprendizaje en función del sexo.



**Gráfico 3.** Distribución de los estilos de aprendizaje en función del curso.

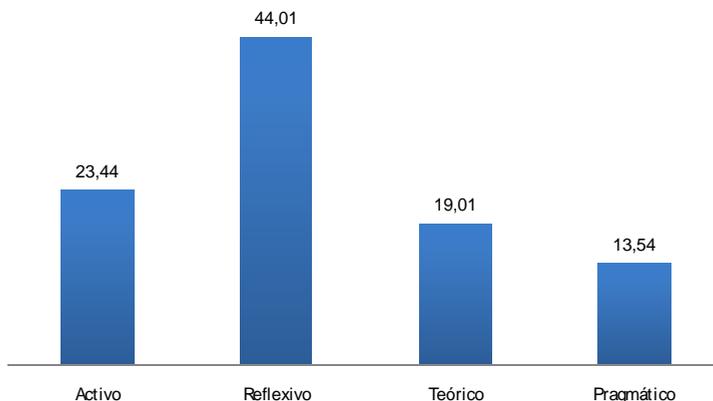
Por otro lado, también hemos querido conocer la distribución de dichos estilos de aprendizaje, en los diferentes cursos de las distintas especialidades de magisterio, con el fin de poder comprobar de esta manera si existe alguna modificación en los mismos desde el inicio hasta la finalización de sus estudios.

Así, se observan ciertas diferencias entre ellos a lo largo de los tres cursos de carrera (Gráfico 3). En este sentido se realizó un ANOVA con el fin de conocer los efectos del alcance de la variable curso. De la aplicación de este estadístico nos aparece que existen diferencias en el estilo de aprendizaje reflexivo entre los alumnos de primer curso de carrera y el último (estilo reflexivo  $F = 3,081$ ,  $p < .05$ ), y en concreto la prueba de contraste de Bonferroni nos advierte que esa diferencia se acentúa entre los alumnos de 1º y de 3º de magisterio. En efecto, observando la gráfica comprobamos como el estilo reflexivo aumenta a medida que el alumno avanza en la carrera.: los estudiantes de tercer curso son más reflexivos que los de primer y segundo curso. En el resto de estilos (activo, teórico y pragmático) observamos una disminución paulatina entre los alumnos de primero y tercero de magisterio. Sin embargo, dichas diferencias que existen entre los cursos, como se puede apreciar en la gráfica 3, no son detectadas por los estadísticos aplicados.

#### 4.2. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio de la especialidad de Educación Física.

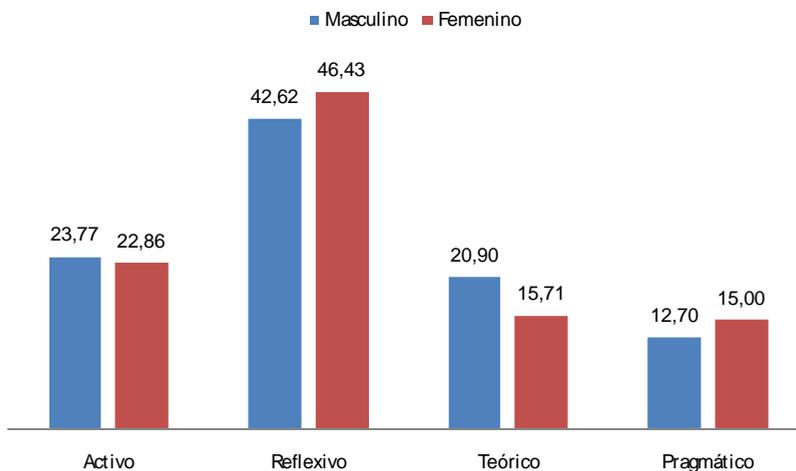
Con la intención de profundizar un poco más en el análisis de estos resultados, llevamos a cabo un estudio detallado por especialidades. Sin embargo aquí presentaremos, como ejemplo, solamente los resultados de la especialidad de Educación Física. Por dos motivos, el primero por razones de espacio y el segundo por la especialización de los autores de este artículo y la capacidad y poder para intervenir en la implementación de los programas del plan de estudios que conduce a la titulación de los maestros especialistas en Educación Física.

En el Gráfico 4, se pone en evidencia cual es el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de esta especialidad. Al igual que en el resto de especialidades el estilo de aprendizaje reflexivo es el que destaca por encima de los demás estilos de aprendizaje (44,01%).



**Gráfico 4.** Distribución de los estilos de aprendizaje en la especialidad de Educación Física

Si estos resultados los sometemos a la importancia que pueda tener la variable sexo, el Gráfico 5 muestra, al igual que el Gráfico 2, que las chicas (46,43%) siguen siendo más reflexivas que los chicos (42,62%), pero además, también son más pragmáticas (15%) que estos últimos (12,70%). Sin embargo, los chicos (23,77%) son más activos que las chicas (22,86%), a la vez que son también más teóricos (20,90%) que estas (15,71%). Sin embargo, pese a la existencia de todas estas diferencias, al aplicar el estadístico "t" de student para muestras independientes, obtuvimos que la interacción con la variable sexo no fue significativa (Activos:  $F=0,185$ ,  $p>.05$ ; Reflexivos:  $F=0,046$ ,  $p>.05$ ; Teóricos:  $F=0,013$ ,  $p>.05$ ; Pragmático:  $F=0,008$ ,  $p>.05$ ).

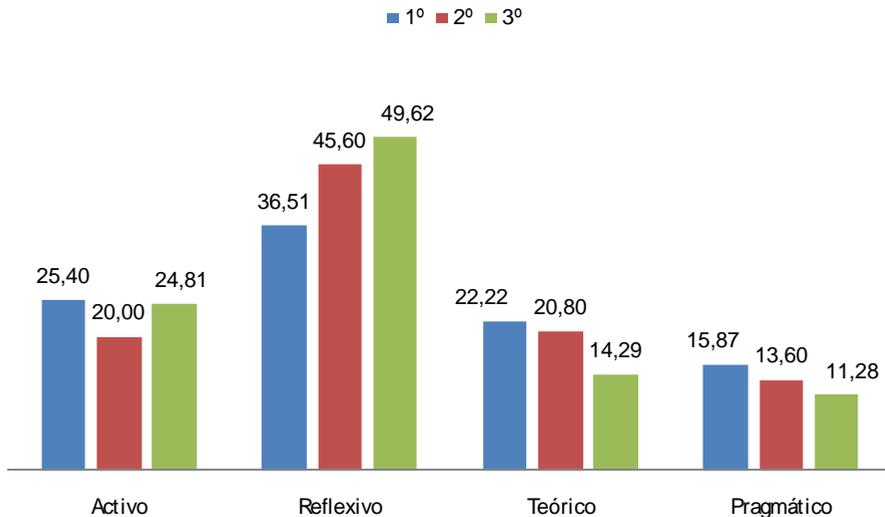


**Gráfico 5.** Distribución de los estilos de aprendizaje en E.F. en función del sexo.

A su vez, y del mismo modo, analizamos la variable curso. Si observamos con detalle el Gráfico 6, podremos observar como el porcentaje de alumnos que se identifican con el estilo de aprendizaje reflexivo incrementa a la vez que se avanza un curso. Sin embargo, en los estilos teórico y pragmático, a diferencia del reflexivo, se percibe como el porcentaje de alumnos va decreciendo con forme los alumnos van superando los cursos de la especialidad. Por otro lado, es de destacar también, como el grupo de alumnos que presenta un estilo de aprendizaje activo apenas sufre cambios entre primer y tercer curso de carrera. Sin embargo se aprecia un moderado descenso de este estilo durante el segundo curso.

A su vez aplicamos el estadístico ANOVA. De cuyo análisis resulto un efecto significativo sobre todos los estilos de aprendizaje (Activo:  $F=4,180$ ,  $p<.05$ ; Reflexivo:  $F=18,459$ ,  $p<.01$ ; Teórico:  $F=7,434$ ,  $p<.01$ ; Pragmático:  $F=7,098$ ,  $p<.01$ ), y más concretamente, si nos apoyamos en los resultados obtenidos en la prueba de contrastes Bonferroni, podemos observar como esas diferencias, en todos los estilos de aprendizaje, son significativas ( $p<.05$ ) entre 1º y 2º; 1 y 3º, pero no ( $p>.05$ ) entre 2º y 3º. De estos resultados podemos

concluir que, efectivamente, el efecto de la variable curso es determinante en la modificación del estilo de aprendizaje.



**Gráfico 6.** Distribución de los estilos de aprendizaje en E.F. en función del curso.

## 5. CONSIDERACIONES Y CONTRIBUCIONES ESPERADAS.

Los hallazgos obtenidos, sin duda, esperamos que sirvan para perfeccionar la implementación de los programas de los planes de estudios de las titulaciones objeto de investigación. En efecto, la auténtica "igualdad de oportunidades" educativas no significa que los alumnos tengan el mismo libro, el mismo horario, las mismas actividades, los mismos exámenes... El Estilo de Enseñar preferido por el profesor puede significar un favoritismo inconsciente para los alumnos con el mismo Estilo de Aprendizaje, los mismos sistemas de pensamiento y cualidades mentales.

Una manera de superar las heterogeneidades en el aula en relación a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos es conociendo las estrategias predominantes que cada estudiante tiene para aprender y, luego, tratar de integrarlos para hacerles más eficaz su proceso de aprendizaje. Si en este proceso, el profesor del aula, logra neutralizar las características personales que definen los estilos de aprendizaje con la finalidad de homogeneizar al grupo podrá trabajar con un conjunto más armónico. Se trata de una metodología que debe ser puesta en práctica para mejorar la calidad del aprendizaje por parte del alumno y la enseñanza y evaluación por parte del profesor. Ya que no podemos olvidar que la formación en los niveles adultos, son una oportunidad única de potenciar y enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pocas veces en la historia de la universidad ha habido un consenso tan amplio sobre la conveniencia de que se realice una reflexión colectiva en cuanto a qué universidades tenemos, qué expectativas sociales atienden y qué reorientaciones de su rumbo conviene. Ciertamente, en España, la educación universitaria ha avanzado mucho en los veinte últimos años. Ahora bien, si reconocemos que la universidad ha mejorado sustancialmente, igualmente debemos de asumir, como indica Michavilla (2004), que no es la mejor posible, por lo que debemos de seguir mejorando. Y esta es nuestra intención con el presente estudio: la mejora de la implementación de los programas en nuestra universidad en las titulaciones estudiadas y en la medida de dar a conocer los datos de nuestro estudio animar a otros a efectuar propuestas parecidas.

A partir de esta publicación proponemos el diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos, y tras conocer los hallazgos obtenidos, a los centros de formación de maestros, en especial a la UCLM y en general al resto del país y a la unión europea y que nuestra investigación sirva para conectar y contrastar experiencias con otros investigadores sobre el tema. Para ello se proyecta y se anima a participar en el portal de Rita y Kenneth Dunn, *The Center for the Study of Learning and Teaching Styles*, donde se encuentran referencias a 759 investigaciones realizadas con la herramienta de estos autores.

Otro hallazgo relevante de la presente investigación es confirmar la credibilidad y viabilidad científica del mismo cuestionario CHAEA como herramienta para detectar los estilos de aprendizaje de los alumnos universitarios y como un instrumento conveniente para avanzar en la mejora de la implementación de los programas a las nuevas exigencias europeas.

### Referencias bibliográficas

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey P. (1999). *Los estilos de aprendizaje*. Ediciones mensajero (4ª Edición). Bilbao: España.
- Alonso, C.M. (1991). *Estilos de Aprendizaje: Análisis y Diagnóstico en Estudiantes Universitarios*. Madrid: Universidad Complutense.
- Alonso, C.M. y Gallego, D.J. (1994). Estilos individuales de aprendizaje: implicaciones en la conducta vocacional. En Rivas, F. (ed.) *Manual de Asesoramiento y orientación vocacional*. Madrid: Síntesis.
- Alonso, C.M. y Gallego, D.J. (2003). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Madrid: UNED, Formación Permanente.
- Alonso, C.M. y Gallego, D.J. (2004). *Estilos de Aprendizaje: teoría y práctica*. CDROM, Madrid: UNED.
- Berg, C. A. y Sternberg, R. J. (1985). A triarchic theory of intellectual development during adulthood. *Developmental Review*, 5, 334-370
- Biggs, J. (1979). Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes". *Higher education*, 8, 381-394.
- Biggs, J. (1985). The role of metal learning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J. (1987a). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1987b). *Learning Process Questionnaire (LPQ) Manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.

- Biggs, J. (1987c). *Study Process Questionnaire (LPQ) Manual*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. (1988). The role of meta-cognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education*, 32, 127-138.
- Biggs, J. (1994). Approaches to learning: nature and measurement. En *The International Encyclopaedia of Education*, vol. 1 (2ª ed.). Oxford: Pergamon Press.
- Biggs, J. (1997). Cuestionario de procesos de estudio. En Barca, A., Marcos, J.L., Núñez, J.C., Porto, A. y Santorum, M.R. (Eds.) *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos* (443-446). Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Cano-García, F. & Hewitt Hughes, E. (2000). Learning and thinking styles: analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20, 4, 413-430.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje*. Madrid: Anaya.
- Dunn, R. y Dunn, K. (1985). *La enseñanza y los estilos de aprendizaje*. Madrid: Anaya.
- Dunn, R., Dening, S. & Lovelace, M. (2001). Two sides of the same coin or different strokes for different folks? *Teacher Librarian*, 28, 9-16.
- Dunn, R., Dunn, K. & Perrin, J. (1994). *Teaching Young Children Through Their Individual Learning Styles*. Boston: Allyn and Bacon.
- Entwistle, N. J. (1988). Motivational Factors in Students' Approaches to Learning. En R.R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Entwistle, N.J. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. Londres: Croom Helm.
- Entwistle, N.J. & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19, 169-194.
- Entwistle, N.J. & Tait, H. (1994). *The revised Approaches to Studying Inventory*. Edinburgh: University of Edinburgh.
- Entwistle, N.J. (1981). *Styles of Teaching and Learning: An Integrated Outline of Educational Psychology for Students, Teachers and Lecturers*. Chichester: Wiley.
- Entwistle, N.J. (1988a). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Entwistle, N.J. (1988b). Motivational factors in students' approaches to learning. En Schmeck, R.R. (Ed.) *Learning strategies and learning styles* (21-52). New York: Plenum Press.
- Entwistle, N.J. (1989). Student learning: conceptions of the subject, perceptions of teaching, and approaches to studying. En Telama, R. (ed.). *Physical education and life-long physical activity: the proceedings of the Jyvaskyla Sport Congress* (23-49). Jyvaskyla: University of Jyvaskyla.
- Entwistle, N.J. (1991). Cognitive style and learning. En Marjoribanks, K. *The foundations of student's learning* (139-145). Oxford: Pergamon Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligencies*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples: México: F.C.E.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada*. Barcelona: Paidós.
- Geijo, P. y otros (1997). Formación en centros: una oportunidad para la innovación. *Revista Cuadernos de pedagogía*, 263. Barcelona: Praxis.
- Geijo, P. y otros. (2000). Centro de profesores: seguir profundizando. En. En Ruiz, R. (Coord.). *Formación permanente del profesorado: deseos y realidades*. Santander: Consejería de Educación – C.P.R.
- Geijo, P., Ruiz, R., Gutiérrez, J. y Gutiérrez, R. (1997). Asesoramiento externo e innovación escolar: juntos mejor. *Revista Conceptos*, 2, 123-129.
- Gil Madrona, P. (2004) Estilos de aprendizaje y Educación Física. En Alonso, C. y Gallego, D. (Eds.) *I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED

- Granott, N. y Gardner, H. (1994). When minds meet: Interactions, coincidence, and development in domains of ability. In R. Sternberg y Wagner (Eds.), *Mind in Context* (171-201). New York: Cambridge University Press.
- Graupera Sanz, J.L. (2007). Estilos de aprendizaje en la actividad física y el deporte. Tesis doctoral inédita. Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Ciencias del Deporte (Toledo).
- Hervás, R.M. y Castejón Costa, J.L. (2003). "¿Están relacionados los modos de acceso al conocimiento y los tipos psicológicos? Análisis de su influencia en el logro académico". *Bordón*, 55, 4, 527-540.
- Holland, J.L. (1996). Exploring careers with a typology: What we have learned and some new directions. *American Psychologist*, 51, 397-406.
- Honey, P. & Mumford, A. (1986). *Using our Learning Styles*. Berkshire, U.K.: Peter Honey.
- Honey, P. & Mumford, A. (ed.) (1989). *The Manual of Learning Opportunities*. Maidenhead, Berkshire. P. Honey, Ardingly House.
- Hunt, D.E. Butler, L.F., Noy, J.E. and Rosser, M.E. (1978). *Assesing conceptual level by paragraph completion method* (Informed Series, N°3). Toronto: Institute for Studies in Education.
- Kolb, D. A. (1984). "Experimental Learning. Experience as the Source of Learning and Development (Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall).
- Kolb, D.A. (1981) Learning styles and disciplinary differences. In Chickering, W. & Associates (eds). *The modern Amderican college*. San Francisco: Jossely-Bass.
- Kolb, D.A. (1985a) *LSI (Learning Style Inventory): User´s guide*. Boston: McBer & Company.
- Kolb, D.A. (1985b). *The Learning style Inventory: technical manual* (Boston, McBer).
- Kolb, D.A. (2000). *Learning styles inventory*. En <http://www.csm.uwe.ac.uk/teaching/notes/UQI100S1/kolbetal.htm>.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976). "Learning processes and strategies". *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- Michavilla, F. (2004). "Contra la contrarreforma universitaria: crónica esperanzada de un tiempo convulso". Madrid: Techos (Grupo Anaya).
- Murray-Harvey, R. (1994). "Learning styles and approaches to learning: distinguishing between concepts and instruments". *British Journal of Educational Psychology*, 64, 373-388.
- Pask, G. (1988). Learning strategies, teaching strategies, and conceptual or learning style. En R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Ramsden, P. (1984). The context of learning. En F. Marton, D. J. Hounsell y N. J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning* (144-164). Edinburg: Scottish Academic Press.
- Ramsden, P. (1988). Context and strategy: situational influences on learning. En R. R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. (159-184). New York: Plenum press.
- Riding, R. y Buckle, C. (1990) *Learning Styles and Training Performance*. Sheffield: The Training Agency.
- Riding, R. y Rayner, S. (1995) *Personal Style and Effective Teaching*. Birmingham: Learning and Training Technology.
- Riding, R. y Rayner, S. (2002) *Cognitive Styles and Learning Strategies*. London: David Fulton Publishers.
- Riding, R.J. (1991) *Cognitive Styles Analysis User Manual*. Birmingham: Learning and Training Technology.
- Riding, R.J. (1994) *Personal Style Awareness and Personal Development*. Birmingham: Learning and Training Technology.
- Riding, R.J. (1996) *Learning Styles Analysis and Technology based training*. Sheffield: Department of Education and Science.
- Sadler-Smith, E. (1997). "Learning style: frame works and instruments". *Educational Psychology*, 17, 51-64.

- Schmeck, R. R. (1983). Learning styles of college students. En Dillon y Schmeck (Eds.), *Individual differences in cognition* (vol. 1, 233-279). New York: Academia Press.
- Smith, R.M. (1988) *Learning how to Learn*. Milton Keynes: Open University.
- Snyder, R.F. (2000). "The relationship between learning styles/multiple intelligence and academia achievement of high school students". *The High School Journal*, Dec/Jan, 11-20.
- Sternberg, R. J. (1997). *Thinking Styles* (Cambridge, Cambridge University Press).
- Zhang, L.F. & Sternberg, R.J. (2000). "Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations". *Journal Psychology*, 134 (5): 469-489.
- Zhang, L.F. & Sternberg, R.J. (2002). "Thinking styles and teachers characteristics". *International Journal of Psychology*, 37, 1, 3-12.
- Zhang, L.F. (2000). "Are thinking styles and personality types related?" *Educational Psychology*, 20, 3, 271-284.
- Zhang, L.F. (2001a). "Do thinking styles contribute to academic achievement beyond self-rated abilities?" *Journal Psychology*, 135, 6, 621-637.
- Zhang, L.F. (2001b). "Approaches and thinking styles in teaching". *Journal Psychology*, 135, 5, 547-561.
- Zhang, L.F. (2002a). "Thinking styles and modes of thinking: implications for education and research". *Journal Psychology*, 136, 3, 245-261.
- Zhang, L.F. (2002b). "Thinking styles and cognitive development". *Journal Genet. Psychology*, 163, 2, 179-195.

### Webgrafía

Destacamos el portal de Rita y Kenneth Dunn, *The Center for the Study of Learning and Teaching Styles*. Donde se hace referencia a 759 investigaciones realizadas con la herramienta de estos autores:

<http://www.learnigstyles.net>.

<http://www.ncsu.edu/felder-public/RMF.html>.

En español:

<http://www.galeon.com/aprenderaaprender/general/indice.html>