

## Estilo de pensamiento del alumnado y profesorado universitario. Implicaciones educativas

Pedro ALLUEVA TORRES

María Luisa HERRERO NIVELA

Juan Agustín FRANCO MARTÍNEZ

Correspondencia:

Pedro Allueva Torres

Correo electrónico:  
pallueva@unizar.es

Teléfono: 976 761 343  
Fax: 976 761 345

Instituto de CC. de la Educación  
Universidad de Zaragoza  
C/ Pedro Cerbuna, 12  
50.009 Zaragoza

María Luisa Herrero Nivelá

Correo electrónico:  
mherniv@unizar.es

Teléfono: 976 761 000 (3472)  
Fax: 976 762 071

Facultad de Educación  
Universidad de Zaragoza  
C/ San Juan Bosco, 7  
50.009 Zaragoza

Juan Agustín Franco Martínez

Correo electrónico:  
franco@unex.es

Teléfono: 924 289 300 Ext. 86266  
Fax: 924 286 201

Escuela de Ingenierías Agrarias  
Universidad de Extremadura  
Carretera de Cáceres, s/n.  
06071 Badajoz

Recibido: 10 de enero de 2010  
Aceptado: 18 de octubre de 2010

### RESUMEN

En el estudio se tomaron datos del alumnado de 1º curso, egresado y profesorado de 1º curso de la Universidad de Zaragoza en el curso 2008–2009, con el fin de analizar los diferentes perfiles de estilos de pensamiento predominantes para poder determinar qué metodologías y sistemas de evaluación en el proceso de enseñanza–aprendizaje pueden favorecer el aprendizaje y desarrollo de habilidades y aptitudes del pensamiento en el alumnado. Al realizar el análisis de los datos por grupos, áreas de conocimiento y sexo, se aprecian diferencias significativas en los perfiles de los estilos de pensamiento de los participantes.

**PALABRAS CLAVE:** *Estilo de pensamiento, Habilidad de pensamiento, Metodología, Evaluación.*

## University students' and lecturers' thinking styles. Educational implications

### ABSTRACT

To carry out this study we compiled data from graduates and 1st year students and lecturers from the University of Zaragoza in 2008–2009 in order to analyse the different profiles of the predominant thinking styles. The aim of this study is to determine what methodologies and evaluation systems in the Teaching–Learning process can promote the students' learning and their development of thinking skills and attitudes. When analysing the data and taking into account class groups, knowledge areas and gender, significant differences were found in the profiles of the participants' thinking styles.

**KEY WORDS:** *Thinking style, Thinking skills, Methodology, Evaluation.*

### 1. Introducción

Los resultados de aprendizaje y el éxito académico del alumnado están relacionados no sólo con sus aptitudes, sino también con su estilo de pensamiento y la afinidad de dicho estilo de pensamiento con el método de enseñanza–evaluación que se realiza en las distintas asignaturas de la carrera. Un estilo de pensamiento es una forma particular de utilizar las aptitudes que tiene la persona a la hora de pensar.

Los distintos métodos de enseñanza y evaluación favorecen más al alumnado con determinado estilo de pensamiento. Saber el estilo de pensamiento predominante del alumnado, tanto al inicio como al final de sus estudios universitarios, ayudará a conocer mejor la forma de llegar a ellos con una metodología y evaluación determinadas. La utilización de ciertos métodos de enseñanza–evaluación favorecerá el desarrollo de determinados estilos de pensamiento en el alumnado, de forma que sean capaces de realizar tareas propias de distintos estilos de pensamiento que les sean útiles para su futuro desempeño personal y profesional.

El estudio que presentamos forma parte de un Proyecto de la Convocatoria de Innovación Docente de la Universidad de Zaragoza 2008–2009. Para conocer el estilo de pensamiento predominante del alumnado de 1<sup>o</sup> curso, alumnado egresado y profesorado de 1<sup>o</sup> curso de la Universidad de Zaragoza se pasó, a una muestra de los tres grupos, el cuestionario de Sternberg–Wagner (STERNBERG, 1999) de los estilos legislativo, ejecutivo y judicial.

El término *estilo de pensamiento* ha sido utilizado por distintos autores con diferentes significados. Para Herrmann (1995):

*El estilo de pensamiento es la manera particular de cada individuo de percibir al mundo, pensar, crear y aprender. Según él, hay una íntima relación entre la dominancia cerebral y las preferencias de estilo de pensamiento, lo que impacta aquello en que ponemos atención y el cómo y el qué aprendemos mejor. Cada uno de los cuatro cuadrantes o centros cerebrales, en el modelo del cerebro total de Herrmann, está asociado con diferentes funciones especializadas de pensamiento o con diferentes estilos de pensamiento. (ROJAS, SALAS & JIMÉNEZ, 2006: 55).*

La siguiente definición que nos ofrece Sternberg (1999: 38) es la que compartimos en el presente estudio:

*Un estilo es una manera característica de pensar. No se refiere a una aptitud, sino a cómo utilizamos las aptitudes que tenemos. No tenemos un estilo, sino un perfil de estilos. Las personas pueden ser prácticamente idénticas en cuanto a sus aptitudes y aun así tener estilos muy distintos.*

Otro significado de estilo de pensamiento es el que nos dan González–Pienda et al. (2004). En su estudio, presentan una estructura de estilos de pensamiento sustancialmente distinta a la ofrecida por Sternberg. Apoyan una estructura factorial de segundo orden de tres factores: *legislativo/judicial–liberal, ejecutivo–conservador y oligárquico–externo*.

Diferentes estudios realizados en los distintos niveles educativos apoyan la importancia que tiene conocer el estilo de pensamiento del alumnado para poder adecuar las enseñanzas a los estilos de pensamiento, buscando un mayor rendimiento en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

González et al. (2000) estudiaron la posible relación existente entre los estilos de pensamiento del profesorado, el alumnado de secundaria y el rendimiento académico sin encontrar resultados concluyentes, llegando a la determinación de que deben realizarse más estudios en este campo. Otra conclusión de este estudio fue que *el tipo de estilo intelectual participa notablemente en la definición de una orientación a meta, lo cual es necesario para definir qué tipo de estrategia se seguirá a la hora de trabajar con estrategias escolares*. (González et al. 2000: 221). Por tanto, destacan la importancia que tiene conocer el estilo intelectual del alumnado para poder trabajar con determinadas estrategias de aprendizaje.

Por su parte, Zhang & Sternberg (2002) validaron la teoría del autogobierno de Sternberg en una muestra de profesorado de primaria y secundaria de Hong Kong, demostrando la validez y confiabilidad del inventario para evaluar los estilos de pensamiento.

En el nivel universitario, Mogollón (2007) realizó un estudio comparativo entre los estilos de pensamiento del alumnado de la Universidad Pública de Navarra y de la Universidad de Pamplona de Colombia, en el que encontraron importantes resultados en cuanto a la correlación entre la carrera y el estilo de pensamiento, no encontrando diferencias significativas entre los estilos de pensamiento del alumnado de los dos países.

En la misma línea, González, Castro & González (2008) identificaron la correspondencia entre estilos de pensamiento y grupos de carreras. Así, el grupo de ciencias exactas mostró un perfil más legislativo, el grupo de ingeniería un perfil más ejecutivo, el grupo de ciencias sociales se caracterizaba por un perfil entre legislativo y judicial, y el grupo de psicología presentaba un perfil más ejecutivo.

El presente estudio se encuentra en la línea de los dos últimos estudios comentados. El objetivo general es *realizar un análisis comparativo del perfil de estilos de pensamiento que tiene el alumnado que ingresa en la Universidad de Zaragoza y el egresado de la misma, así como del profesorado de 1º de carrera, con la finalidad de poder determinar qué métodos de enseñanza–evaluación pueden favorecer un mejor aprendizaje y desarrollo cognitivo del alumnado*. Por tanto, con este estudio se persigue *conocer para poder actuar*. Conocer qué perfil de estilos de pensamiento predominante tiene el alumnado al iniciar sus estudios en la Universidad. En la medida que se conozca mejor el estilo de pensamiento del alumnado se pueden diseñar metodologías de enseñanza–evaluación más acordes con sus estilos de pensamiento y con los que se consideren más adecuados para su desarrollo personal y profesional. Conocer el estilo de pensamiento del profesorado que les imparte las clases es relevante dado que cuando los estilos de pensamiento del profesorado y del alumnado coinciden el proceso de enseñanza–aprendizaje se ve facilitado. Por otra parte, el conocimiento del perfil de estilos de pensamiento del alumnado egresado es de gran utilidad para poder analizar la evolución de dichos estilos de pensamiento en las distintas titulaciones y áreas de conocimiento, así como para conocer si los estilos de pensamiento predominantes del alumnado egresado son los más adecuados profesionalmente.

El estudio se ha basado en la teoría del autogobierno mental de Sternberg (1999), más concretamente en los estilos de pensamiento Legislativo, Ejecutivo y Judicial:

*“A las personas legislativas les gusta hacer las cosas a su aire y prefieren decidir por sí mismas qué harán y cómo lo harán. A las personas legislativas les gusta establecer sus propias reglas y prefieren los problemas que no estén estructurados o planteados de antemano”.*

*“A las personas ejecutivas les gusta seguir reglas y prefieren los problemas estructurados y planteados de antemano. Les gusta rellenar las lagunas de estructuras ya existentes en vez de crear estructuras ellas mismas”.*

*“A las personas judiciales les gusta evaluar reglas y procedimientos, y prefieren problemas donde se analicen y evalúen cosas e ideas ya existentes”.*  
(STERNBERG, 1999: 49).

Las puntuaciones de los estilos de pensamiento obtenidas de las muestras de los tres grupos se analizaron según sexo (mujeres y varones) y 8 áreas de conocimiento (1. Ciencias, 2. Económicas y Empresariales, 3. Educación–Psicología, 4. Estudios Sociales–Derecho, 5. Filosofía y Letras, 6. Ingeniería, 7. Salud–Deporte y 8. Veterinaria).

## 2. Metodología

Del estudio formaron parte un total de 3.630 participantes, 2.211 mujeres y 1.419 varones. De los 2.766 estudiantes de 1º curso 1.682 fueron alumnas y 1.084 alumnos. De los 609 estudiantes egresados el número de alumnas fue de 414 y el de alumnos de 195. De los 255 participantes de la muestra del profesorado 115 fueron profesoras y 140 profesores.

La recogida de datos se realizó mediante el Cuestionario de Sternberg–Wagner (STERNBERG, 1999) para los estilos de pensamiento Legislativo, Ejecutivo y Judicial.

El método utilizado en la recogida de datos fue el de *Encuesta Transversal*, pasando el cuestionario a tres muestras de poblaciones distintas en el mismo momento: a) alumnado de 1º curso; b) alumnado egresado; c) profesorado de 1º curso.

## 3. Resultados

Para realizar el análisis comparativo del perfil de estilos de pensamiento se ha tenido en cuenta el % correspondiente a la puntuación obtenida en los estilos de pensamiento (A–Legislativo; B– Ejecutivo; C– Judicial) en función de la muestra de cada grupo, de forma que puedan compararse los % de las puntuaciones obtenidas aun siendo muestras diferentes. Bien es cierto que, dependiendo del número de la muestra, el análisis de los datos y las conclusiones que de ellos se desprendan deberán interpretarse y generalizarse con la debida cautela.

El total de alumnado de 1º curso, incluidos los centros adscritos, matriculados en el curso 2008–2009 en la Universidad de Zaragoza es de 6.586; por tanto, el número de la muestra del alumnado de 1º curso (2.766) se encuentra dentro del margen de confianza del 95,5% a un error muestral del 2%.

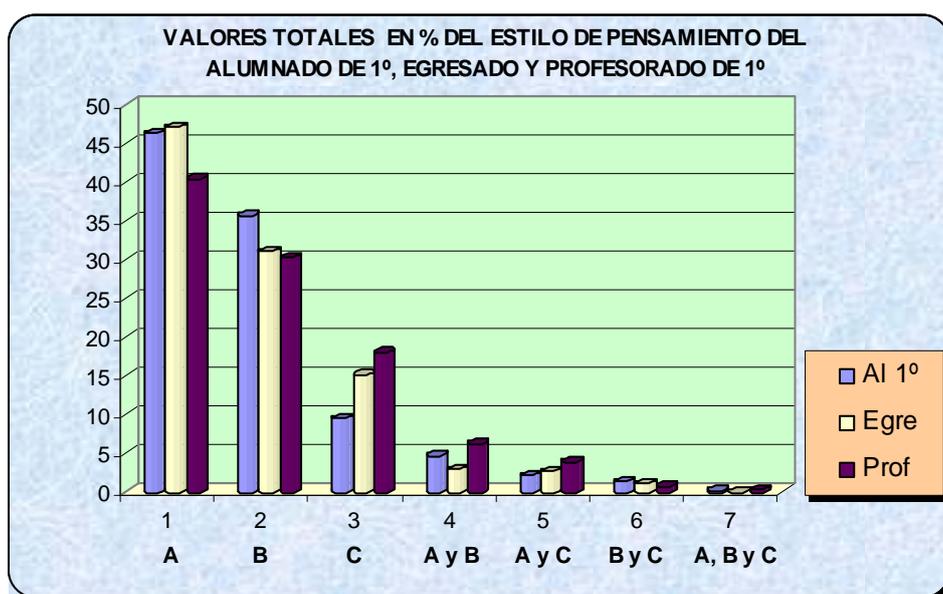


GRÁFICO 1. Valores totales en % del estilo de pensamiento del alumnado de 1º curso, alumnado egresado y profesorado de 1º curso – Curso 2008–09.

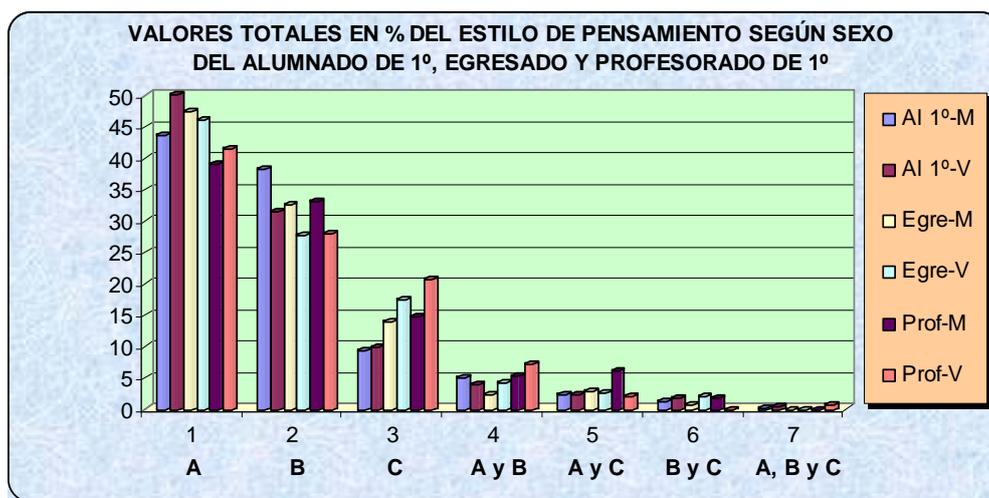


Gráfico 2. Valores totales en % del estilo de pensamiento del alumnado de 1º curso, alumnado egresado y profesorado de 1º curso, según sexo – Curso 2008–09.

Al analizar los datos de la Tabla 1, comprobamos como el perfil medio de los estilos de pensamiento predominantes en el alumnado de 1º curso, egresado y profesorado de 1º curso es similar. El orden de las puntuaciones obtenidas por los tres grupos en los distintos estilos es el siguiente: 1. Estilo Legislativo, 2. Estilo Ejecutivo y 3. Estilo Judicial (Gráfico 1). Separadas las puntuaciones de los grupos por sexo (Gráfico 2) se mantiene el orden predominante de los estilos de pensamiento. No obstante, dependiendo del grupo y de las áreas de conocimiento se dan perfiles de estilos de pensamiento diferentes (Tablas 2, 3 y 4).

Las puntuaciones en “A y B”, “A y C”, “B y C” y “A, B y C” quieren decir que esos participantes han obtenido la máxima puntuación en los dos o tres estilos de pensamiento correspondientes (A–Legislativo, B–Ejecutivo y C–Judicial). Lo más destacable de estos datos es la puntuación obtenida por los profesores en “A y B” con un 7,14% y por las profesoras en “A y C” con un 6,09%. Por otra parte, si hiciéramos un reparto proporcional de estas puntuaciones, sumando la puntuación correspondiente al estilo legislativo (A), ejecutivo (B) y judicial (C), no obtendríamos cambios muy significativos en los resultados. Por ejemplo, si hacemos el reparto proporcional de las puntuaciones (“A y B”, “A y C” y “A, B, y C”) obtenidas por el alumnado de 1º curso (Tabla 1) entre los estilos A, B y C sumando las puntuaciones correspondientes, los valores del estilo legislativo (A) serán los siguientes: total 49,75%, mujeres 47,44% y varones 53,32%, manteniéndose una diferencia del 5,88% de mayor puntuación de los alumnos sobre las alumnas en el estilo legislativo, siendo un poco inferior a la que se desprende de la Tabla 1 que es de un 6,30%.

ESTILO DE PENSAMIENTO	ALUMNADO DE 1º CURSO						ALUMNADO EGRESADO						PROFESORADO DE 1º CURSO					
	MUESTRA y %	MUJERES y %	VARONES y %	MUESTRA y %	MUJERES y %	VARONES y %	MUESTRA y %	MUJERES y %	VARONES y %	MUESTRA y %	MUJERES y %	VARONES y %	MUESTRA y %	MUJERES y %	VARONES y %			
<b>A (Legislativo)</b>	1.277	46,17	735	43,70	542	50,00	286	46,96	196	47,34	90	46,15	103	40,39	45	39,13	58	41,43
<b>B (Ejecutivo)</b>	986	35,65	644	38,29	342	31,55	189	31,03	135	32,61	54	27,69	77	30,20	38	33,04	39	27,86
<b>C (Judicial)</b>	264	9,54	157	9,33	107	9,87	92	15,11	58	14,01	34	17,44	46	18,04	17	14,78	29	20,71
<b>A y B</b>	130	4,70	86	5,11	44	4,06	18	2,96	10	2,42	8	4,10	16	6,27	6	5,22	10	7,14
<b>A y C</b>	62	2,24	38	2,26	24	2,21	17	2,79	12	2,90	5	2,56	10	3,92	7	6,09	3	2,14
<b>B y C</b>	39	1,41	19	1,13	20	1,85	7	1,15	3	0,72	4	2,05	2	0,78	2	1,74	0	0
<b>A, B y C</b>	8	0,29	3	0,18	5	0,46	0	0	0	0	0	0	1	0,39	0	0	1	0,71
<b>Muestra Total</b>	<b>2.766</b>	<b>100</b>	<b>1.682</b>	<b>100</b>	<b>1.084</b>	<b>100</b>	<b>609</b>	<b>100</b>	<b>414</b>	<b>100</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	<b>255</b>	<b>100</b>	<b>115</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>100</b>
<b>% Total de la Muestra</b>	<b>100</b>	<b>60,81</b>	<b>39,19</b>	<b>100</b>	<b>67,98</b>	<b>32,02</b>	<b>100</b>	<b>45,10</b>	<b>54,90</b>	<b>100</b>	<b>45,10</b>	<b>54,90</b>	<b>100</b>	<b>45,10</b>	<b>54,90</b>	<b>100</b>	<b>45,10</b>	<b>54,90</b>

TABLA 1. *Alumnado de 1º curso, alumnado egresado y profesorado de 1º curso según sexo y estilo de pensamiento predominante – Curso 2008–09.*

ESTILO DE PENSAMIENTO (A – Legislativo; B – Ejecutivo; C – Judicial)															
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Total	A	%	B	%	C	%	A y B	%	A y C	%	B y C	%	A, B y C	%
1. Ciencias	99	51	51,52	29	29,29	11	11,11	4	4,04	0	0	4	4,04	0	0
2. Econ. y Empresariales	521	181	34,74	239	45,87	47	9,02	33	6,33	12	2,30	8	1,54	1	0,19
3. Educación–Psicología	367	188	51,23	115	31,34	24	6,54	29	7,90	7	1,91	3	0,82	1	0,27
4. E. Sociales–Derecho	343	167	48,69	117	34,11	35	10,20	11	3,21	9	2,62	4	1,17	0	0
5. Filosofía y Letras	343	163	47,52	98	28,57	50	14,58	12	3,50	13	3,79	5	1,46	2	0,58
6. Ingeniería	470	225	47,87	173	36,81	36	7,66	19	4,04	7	1,49	9	1,91	1	0,21
7. Salud–Deporte	475	221	46,53	176	37,05	47	9,89	17	3,58	7	1,47	5	1,05	2	0,42
8. Veterinaria	148	81	54,73	39	26,35	14	9,46	5	3,38	7	4,73	1	0,68	1	0,68
<b>TOTAL</b>	<b>2.766</b>	<b>1.277</b>	<b>46,17</b>	<b>986</b>	<b>35,65</b>	<b>264</b>	<b>9,54</b>	<b>130</b>	<b>4,70</b>	<b>62</b>	<b>2,24</b>	<b>39</b>	<b>1,41</b>	<b>8</b>	<b>0,29</b>

TABLA 2. Alumnado de 1º curso según área de conocimiento y estilo de pensamiento predominante – Curso 2008–09.

ÁREA DE CONOCIMIENTO	Total	ESTILO DE PENSAMIENTO (A – Legislativo; B – Ejecutivo; C – Judicial)													
		A	%	B	%	C	%	A y B	%	A y C	%	B y C	%	A, B y C	%
1. Ciencias	104	53	50,96	27	25,96	15	14,42	4	3,85	2	1,92	3	2,88	0	0
2. Econ. y Empresariales	131	58	44,27	49	37,4	17	12,98	3	2,29	3	2,29	1	0,76	0	0
3. Educación–Psicología	18	9	50	3	16,67	4	22,22	1	5,56	1	5,56	0	0	0	0
4. E. Sociales–Derecho	75	38	50,67	26	34,67	7	9,33	1	1,33	2	2,66	1	1,33	0	0
5. Filosofía y Letras	128	62	48,44	34	26,56	24	18,75	3	2,34	5	3,90	0	0	0	0
6. Ingeniería	53	25	47,17	13	24,53	10	18,87	2	3,77	2	3,77	1	1,89	0	0
7. Salud–Deporte	66	29	43,94	25	37,88	7	10,61	3	4,55	1	1,52	1	1,52	0	0
8. Veterinaria	34	12	35,29	12	35,29	8	23,53	1	2,94	1	2,94	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>609</b>	<b>286</b>	<b>46,96</b>	<b>189</b>	<b>31,03</b>	<b>92</b>	<b>15,11</b>	<b>18</b>	<b>2,96</b>	<b>17</b>	<b>2,79</b>	<b>7</b>	<b>1,15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

TABLA 3. Alumnado egresado según área de conocimiento y estilo de pensamiento predominante – Curso 2008–09.

ESTILO DE PENSAMIENTO (A – Legislativo; B – Ejecutivo; C – Judicial)															
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Total	A	%	B	%	C	%	A y B	%	A y C	%	B y C	%	A, B y C	%
1. Ciencias	14	9	64,29	4	28,57	1	7,14	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Econ. y Empresariales	38	10	26,32	14	36,84	7	18,42	1	2,63	5	13,16	0	0	1	2,63
3. Educación–Psicología	31	16	51,61	5	16,13	9	29,03	1	3,23	0	0	0	0	0	0
4. E. Sociales–Derecho	5	3	60	1	20	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Filosofía y Letras	31	12	38,71	5	16,13	8	25,81	2	6,45	3	9,68	1	3,23	0	0
6. Ingeniería	91	33	36,26	37	40,66	14	15,38	7	7,69	0	0	0	0	0	0
7. Salud–Deporte	13	3	23,08	6	46,15	2	15,38	2	15,38	0	0	0	0	0	0
8. Veterinaria	32	17	53,13	5	15,63	4	12,5	3	9,38	2	6,25	1	3,13	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>255</b>	<b>103</b>	<b>40,39</b>	<b>77</b>	<b>30,20</b>	<b>46</b>	<b>18,04</b>	<b>16</b>	<b>6,27</b>	<b>10</b>	<b>3,92</b>	<b>2</b>	<b>0,78</b>	<b>1</b>	<b>0,39</b>

TABLA 4. *Profesorado de 1º curso según área de conocimiento y estilo de pensamiento predominante – Curso 2008–09.*

Los resultados más destacables son los siguientes:

- Tanto mujeres como varones de los tres grupos obtienen la puntuación más alta en el estilo legislativo. Son los alumnos de 1<sup>o</sup> curso los que obtienen los valores más altos y las profesoras los más bajos.
- Las mujeres puntúan más alto que los varones en el estilo ejecutivo en los tres grupos, siendo las alumnas de 1<sup>o</sup> curso las que más alto puntúan y los alumnos egresados los que menos.
- Los varones puntúan más alto en el estilo judicial en los tres grupos, siendo los profesores los que puntúan más alto y las alumnas de 1<sup>o</sup> curso las que puntúan más bajo.
- Con el 64,29% en el estilo legislativo, el profesorado del área de *Ciencias* es el que obtiene la puntuación más alta de los tres estilos y de los tres grupos en las ocho áreas.
- En el área de *Económicas y Empresariales* el profesorado y alumnado de 1<sup>o</sup> curso obtienen puntuaciones más altas en el estilo ejecutivo, y el alumnado egresado en el legislativo.
- El profesorado del área de *Educación–Psicología* es el que obtiene la mayor puntuación de los tres grupos en el estilo judicial con el 29,03%, superando a la puntuación del estilo ejecutivo en un 12,9%. El alumnado egresado también puntúa más alto en el estilo judicial que en el ejecutivo.
- En el área de *Estudios Sociales–Derecho*, el profesorado obtiene la misma puntuación (20%) en los estilos judicial y ejecutivo, mientras que el alumnado de 1<sup>o</sup> curso y egresado mantienen valores similares en el orden de perfil de estilos de pensamiento legislativo, ejecutivo y judicial.
- En el área de *Filosofía y Letras*, el estilo de pensamiento predominante en los tres grupos es el legislativo, el menor valor lo obtiene el profesorado. En el alumnado de 1<sup>o</sup> curso y egresado el estilo ejecutivo es el que obtiene la segunda puntuación más alta; sin embargo, en el profesorado la segunda puntuación más alta la obtiene el estilo judicial.
- En el área de *Ingeniería*, el estilo de mayor puntuación tanto en el alumnado de 1<sup>o</sup> curso como en el egresado es el legislativo; sin embargo, en el profesorado la mayor puntuación la obtiene el estilo ejecutivo. Es destacable la diferencia de las puntuaciones del estilo judicial entre el alumnado de 1<sup>o</sup> curso (7,66%) y el egresado (18,87%).
- El profesorado del área de *Salud–Deporte* es el que más alta puntuación obtiene en el estilo ejecutivo de los tres grupos, con un 46,15%. Tanto el alumnado de 1<sup>o</sup> curso como el egresado obtienen un perfil de estilos de pensamiento legislativo, ejecutivo y judicial con puntuaciones similares los tres grupos.
- En el área de *Veterinaria*, alumnado y profesorado de 1<sup>o</sup> curso destacan en el estilo legislativo seguido del ejecutivo; el profesorado puntúa algo más en el judicial en detrimento del ejecutivo. El alumnado egresado de Veterinaria es el que tiene los valores de los tres estilos más similares. Tienen la misma puntuación (35,29%) en los estilos legislativo y ejecutivo, y un 23,53% en el judicial.

#### 4. Discusión

La discusión de los resultados la presentamos dividida en tres apartados: A. Interpretación de los resultados; B. Implicaciones educativas; C. Conclusiones.

##### A. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En los datos hemos podido constatar cómo, a nivel general, el perfil de estilos de pensamiento predominante en los tres grupos, alumnado de 1<sup>o</sup> curso, alumnado egresado y profesorado de 1<sup>o</sup> curso de la Universidad de Zaragoza, en el curso 2008–2009, es similar, obteniendo una mayor puntuación en el estilo legislativo, seguido del estilo ejecutivo y finalmente del estilo judicial, aunque dependiendo de grupo y/o área de conocimiento los perfiles de estilos de pensamiento varían.

Queremos destacar cuatro afirmaciones que se desprenden de los datos analizados y que nos parecen especialmente relevantes:

- Comparando los estilos de pensamiento predominantes del alumnado de 1º curso y del alumnado egresado observamos que dicho perfil de estilos cambia o puede cambiar durante el periodo de realización de los estudios universitarios.
- Las diferencias en los perfiles de los estilos de pensamiento predominante entre el alumnado de 1º curso y el alumnado egresado de algunas áreas de conocimiento pueden ser debidas, entre otros factores, a la metodología utilizada por el profesorado, a los contenidos de la titulación, diferentes variables del profesorado, la maduración, etc.
- Comparando el perfil de estilos de pensamiento del alumnado de 1º curso, el alumnado egresado y profesorado, observamos que no hay un cambio de perfil en los estilos de pensamiento del alumnado egresado que haga pensar que el alumnado tienda a tener un perfil de estilos de pensamiento similar al del profesorado.
- Ni los estudios realizados por parte del alumnado en la Universidad de Zaragoza, ni el estilo de pensamiento del profesorado son determinantes para los cambios de perfil de estilos del alumnado, aunque sí que influyen en algunos casos y, especialmente, en algunas áreas de conocimiento.

Del análisis de los datos obtenidos en el estudio y de las afirmaciones realizadas anteriormente se desprenden una serie de interrogantes que, sin ser objeto de este estudio, estimamos conveniente plantear como posibles líneas de investigación futuras que ayuden a profundizar en el conocimiento de este tema.

- ¿Los varones conforme adquieren más formación y/o edad disminuyen en el estilo legislativo?
- ¿Los valores más altos en el estilo ejecutivo de las mujeres, comparativamente con los varones, pueden ser debidos a un componente genético, ambiental, a ambos, a ninguno de los dos...?
- ¿El estilo judicial se ve incrementado con la formación y/o la edad? ¿Depende del tipo de formación, aumentando en el profesorado? ¿El mayor incremento en los varones es debido a un componente genético, ambiental, a ambos, a ninguno de los dos...?
- ¿Hay áreas de conocimiento en las que se desarrolla especialmente un estilo de pensamiento determinado, por ejemplo, el estilo de pensamiento legislativo en el área de conocimiento de Económicas y Empresariales, o el estilo de pensamiento judicial en las áreas de conocimiento de Ingeniería, Educación–Psicología y Veterinaria?
- ¿Existe correlación entre el estilo de pensamiento predominante y la elección de estudios? ¿Existe correlación entre el estilo de pensamiento predominante y la elección de estudios dependiendo del sexo?
- Cuando se constata un cambio de perfil de estilos de pensamiento entre el alumnado de 1º curso y el alumnado egresado de una misma titulación, ¿a qué variables es debido (contenido de las materias, metodología utilizada por el profesorado, estilo de pensamiento del profesorado, maduración...)?
- ¿Los resultados de este estudio realizado en la Universidad de Zaragoza pueden ser generalizables al resto de universidades españolas?

#### B. IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Independientemente del perfil de estilos de pensamiento predominante de cada grupo y/o área de conocimiento, en todo grupo de clase hay alumnado con distintos perfiles de estilos de pensamiento, a todos ellos se debe ser capaz de transmitir los conocimientos necesarios, como también enseñar a utilizar los estilos de pensamiento más convenientes en las distintas materias y tareas que deban desempeñar tanto a nivel personal como profesional. No hay estilos de pensamiento buenos o malos, lo que hay son estilos de pensamiento más adecuados a las distintas tareas que haya que realizar. El perfil de estilos de pensamiento puede variar a lo largo de la vida, por tanto se puede educar, se puede (se debe) enseñar a utilizar distintos estilos de pensamiento en función de las tareas y situaciones. El

contenido de las titulaciones y, muy especialmente, el profesorado y la metodología utilizada pueden ser decisivos en los estilos de pensamiento predominantes del alumnado al finalizar sus estudios. En cada área de conocimiento, titulación, asignatura o incluso en cada materia concreta puede ser más conveniente la utilización de las aptitudes y habilidades del pensamiento desde un estilo de pensamiento determinado. Es importante desde cada área de conocimiento, y más específicamente desde cada asignatura, identificar qué perfil de estilos de pensamiento es el más adecuado para desenvolverse bien en dichas materias y, partiendo del perfil de estilos de pensamiento que tiene el alumnado, enseñar a utilizar el pensamiento de distintas formas y desde diferentes estilos de pensamiento, a pesar de que tengan preferencia por alguno de ellos. Estamos de acuerdo con Kaufman & Grigorenko (2009) cuando dicen que hay personas que puede gustarles pensar de una determinada manera, pero no piensan así, y también puede suceder lo contrario.

Lo importante es *saber pensar*, utilizando el pensamiento de la forma más eficiente según la tarea que se tenga que realizar. Saber combinar el estilo de pensamiento con las aptitudes del pensamiento dará una mayor optimización de las potencialidades de la persona desarrollando habilidades del pensamiento. De acuerdo con Vygotski (1996: 138) *el buen aprendizaje es sólo aquel que precede al desarrollo*. Por tanto, no sólo debemos procurar el aprendizaje de nuevos conocimientos sino que, igualmente, debemos procurar el desarrollo de habilidades y aptitudes del pensamiento que les sean útiles a nivel personal y profesional. Coincidimos con Esquivias y González (2005: 23) en que *Los retos actuales en materia educativa, se pueden agrupar en diversos rubros, uno de ellos es precisamente la educación de las habilidades del pensamiento*.

Es conveniente tanto en el proceso de enseñanza–aprendizaje como en la evaluación de los conocimientos hacerlo desde la variedad de estilos de pensamiento, teniendo en cuenta que los estilos pueden variar en función de los contextos y de las tareas que haya que realizar.

*“Los estilos de pensamiento no se dan en las personas de forma constante en todas las actividades que desarrollan en su vida. Aunque predomine un estilo de pensamiento sobre otros, debido a las situaciones o tareas a desempeñar en los diferentes contextos, se pueden desempeñar estilos de pensamiento distintos. El estilo de pensamiento más adecuado será el que resulte más eficaz en la resolución de una tarea y contexto determinado.”* (ALLUEVA, 2007: 137).

La forma de trabajar del alumnado ante una materia depende fundamentalmente del planteamiento general de la asignatura, de la metodología específica utilizada durante el curso y muy especialmente del método de evaluación. Dependiendo del estilo de pensamiento predominante del alumnado, el rendimiento será mayor con determinadas metodologías y sistemas de evaluación.

Tanto el estilo de pensamiento del alumnado como el del profesorado deben ser flexibles, de forma que sean capaces de adaptarse a distintos tipos de procesos de enseñanza–aprendizaje. Si el alumnado es capaz de adaptarse a las enseñanzas desde distintos estilos de pensamiento logrará un mayor y mejor aprovechamiento de las enseñanzas del profesorado en general. Por su parte, si el profesorado es capaz de adaptarse en sus enseñanzas y evaluaciones a los diferentes estilos de pensamiento logrará llegar a un mayor número de alumnado.

Para que el profesorado diseñe metodologías de enseñanza–evaluación adaptadas a los distintos estilos de pensamiento, debe conocer el perfil de estilos de pensamiento del alumnado, y qué metodología de enseñanza–aprendizaje y de evaluación se les da mejor a las personas en función de su estilo de pensamiento predominante.

Algunas características generales de las personas según su estilo de pensamiento predominante relacionadas con el *proceso de enseñanza–aprendizaje*, son las siguientes:

- A las personas con un estilo de pensamiento *legislativo* les gusta, y se les suele dar bien, hacer preguntas y buscar respuestas a esas y otras cuestiones, realizar tareas relacionadas con la creatividad como invenciones, creaciones literarias, creaciones de negocios, diseño de proyectos, etc.
- El estilo de pensamiento *ejecutivo* es el de personas que se les da bien resolver los problemas del tipo de tests de inteligencia, pruebas, exámenes. Se desenvuelven bien en pruebas analíticas o que requieren de la ejecución de unos métodos ya establecidos, como problemas matemáticos planteados, aplicar reglas a problemas, hacer cumplir normas, dar conferencias o clases de teorías o material ya elaborado por otras personas, etc.

- Cuando las tareas a desarrollar tienen relación con el análisis, evaluaciones, contrastes, comparaciones o realización de juicios, como dar opinión a diferentes cuestiones, emitir juicios de personas o laborales, evaluar actividades, etc., se favorece un estilo de pensamiento *judicial*.

Algunas características generales de las personas según su estilo de pensamiento predominante relacionadas con los *métodos de evaluación*, son las siguientes:

- Se favorece el estilo *legislativo* cuando la tarea de evaluación requiere imaginación y creatividad, como por ejemplo el desarrollo de proyectos. Se desenvuelven peor en el formato tipo examen.
- Se favorece el estilo *judicial* cuando hay que enjuiciar, analizar, evaluar, comparar o contrastar, como por ejemplo el formato tipo examen.
- El estilo *ejecutivo* se ve favorecido cuando se tiene que responder a cuestiones como ¿qué...? ¿quién...? ¿cómo...? ¿cuándo...? ¿dónde...?, o tareas que requieren una descripción o resumen. También suele favorecerle la realización de pruebas objetivas.

La pregunta que nos podemos plantear ahora es la siguiente: ¿qué metodología de enseñanza–evaluación es más conveniente utilizar en cada área de conocimiento, titulación, materia, etc.? No se debe trabajar en ningún área de conocimiento desde un único perfil de estilos de pensamiento, fundamentalmente por dos razones: en primer lugar, si queremos llegar a un mayor número de alumnado será conveniente combinar metodologías y sistemas de evaluación que favorezcan a los diferentes perfiles de estilos de pensamiento. En segundo lugar, el profesorado, como especialista de la materia que imparte, debe conocer qué estilos de pensamiento pueden ser los más favorables para desenvolverse eficientemente en esa materia. A partir de este conocimiento aplicará las metodologías de enseñanza–evaluación que mejor se adapten al alumnado y a la materia, guiando y orientando al alumnado para que utilice sus aptitudes del pensamiento desde los diferentes estilos que favorezcan el mejor desempeño de las tareas que tengan que realizar.

### C. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos muestran los perfiles de estilos de pensamiento predominante del alumnado de 1º curso, alumnado egresado y profesorado de 1º curso de la Universidad de Zaragoza en el curso 2008–2009. A partir de los datos mostrados en las tablas y gráficos, y del análisis e interpretación realizada, el profesorado de un área determinada puede efectuar un análisis e interpretación más minucioso de los datos por grupo y área de conocimiento que ayude a conocer mejor los perfiles de los estilos de pensamiento del alumnado de esa área de conocimiento.

A modo de conclusión final y como resumen del análisis realizado en el estudio, queremos destacar tres ideas para su posible aplicación educativa:

1. El estilo de pensamiento del alumnado y del profesorado debe ser flexible, de forma que sean capaces de adaptarse a distintas metodologías y sistemas de evaluación en el proceso de enseñanza–aprendizaje.
2. El profesorado, desde una metodología y sistema de evaluación adecuados puede llegar más fácilmente al alumnado con estilos de pensamiento diferentes, potenciando así sus aptitudes y habilidades del pensamiento.
3. El profesorado debe guiar y orientar al alumnado en la utilización de los diferentes estilos de pensamiento, especialmente en los que considere más idóneos para el desempeño eficiente de la materia y para su desarrollo cognitivo.

### Referencias bibliográficas

- ALLUEVA, P. (2007). “Habilidades del Pensamiento”. En LIESA, M., ALLUEVA, P. & PUYUELO, M. (Coords.) *Educación y acceso a la vida adulta de Personas con Discapacidad*. Barbastro, Huesca: Fundación Ramón J. Sender, 133–158.
- ESQUIVIAS, M. T. & GONZÁLEZ, A. (2005). “El docente como estudiante: pensamiento, actitudes y rendimiento académico”. *REIFOP*, 20, Vol. 8 (5), 23–32. Consultado el 3 de diciembre de 2009, de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1247165107.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1247165107.pdf).

- GONZÁLEZ, J. A. (Director) (2000). *Estilos de pensamiento, evaluación del aprendizaje y rendimiento académico en la ESO*. Memoria del Proyecto de Investigación financiado por el Centro de Investigación y Documentación Educativa.
- GONZÁLEZ, G., CASTRO, A. & GONZÁLEZ, F. (2008). “Perfiles aptitudinales, estilos de pensamiento y rendimiento académico”. *Anuario de investigaciones, volumen XV*, 33–41. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- GONZÁLEZ-PIENDA, J. A. ET AL. (2004). “Estilos de pensamiento: análisis de su validez estructural a través de las respuestas de adolescentes al Thinking Styles Inventory”. *Psicothema 2004. Vol. 16, n° 1*, 139–148.
- HERRMANN, N. (1995). “The Creative Brain. Lake Lure N.C.: The Ned Herrmann Group”. En ROJAS, G., SALAS, R. & JIMÉNEZ, C. (2006). *Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. Estudios Pedagógicos XXXII, N°1*, 49–75. Temuco (Chile): Universidad Mayor.
- KAUFMAN, J. C. & GRIGORENKO, E. L. (Eds) (2009). *The essential Sternberg: essays on intelligence, psychology, and education*. New York: Springer.
- MOGOLLÓN, O. M. (2007). *Estilos de pensamiento de los estudiantes de la Universidad Pública de Navarra y de la Universidad de Pamplona, Colombia*. Tesis doctoral no publicada. En depósito en la biblioteca de la Universidad Pública de Navarra.
- STERNBERG, R. J. (1999). *Estilos de pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Barcelona: Paidós.
- VYGOTSKI, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- ZHANG, L. & STERNBERG, R. J. (2002). “Thinking styles and teachers' characteristics”. *International Journal of Psychology, Volume, 37*, 3–12. Psychology Press.

#### COLABORADORES EN LA RECOGIDA Y TRASCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Pilar Abós Olivares, Jesús Astigarraga Goenaga, Blanca Bauluz Lázaro, Ana Cristina Blasco Serrano, M<sup>a</sup> Dolores Cepero Ascaso, Marta Fajó Pascual, Cristina Fernández Fernández, Daniel Hübner, Marta Liesa Orús, Teresa Lorenzo Burillo, Rosa Lorés Sanz, Pilar Martín Hernández, José Emilio Mesonero Gutiérrez, Miguel Miranda Aranda, M<sup>a</sup> Antonia Nerin Rotger, Begoña Peña Pellicer, Inmaculada Plaza García, Jesús Sallan Arasanz, Pedro Sánchez Sellero, Reyes Torres Sánchez y Javier Usoz Otal.