

Estilos de aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación

Mercedes López-Aguado
Facultad de Educación
Universidad de León
e-mail: mmlopa@unileon.es

RESUMEN

A pesar del gran volumen de investigación sobre los estilos de aprendizaje no hay resultados concluyentes respecto a la influencia de algunas variables de corte personal sobre ellos. Mientras algunas investigaciones encuentran diferencias debidas al género, al curso o a la especialidad formativa, otras investigaciones concluyen que tales diferencias son inexistentes o poco significativas. Este trabajo trata de ahondar en la comprensión de cómo estas variables influyen en los diferentes estilos. Se analizan los estilos de aprendizaje, medidos con el CHAEA, de una muestra de 805 estudiantes universitarios y se analiza el efecto del género, curso y titulación tanto por separado como considerando los efectos de la interacción entre las variables. Del análisis de los datos puede concluirse que todas las variables analizadas, género, curso y titulación, producen diferencias en los estilos, aunque las tendencias de los análisis simples deben ser matizadas con los resultados del análisis multivariante.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estudiantes universitario, género, curso, campo de conocimiento



Learning styles. Differences by gender, course and qualification

ABSTRAC

Despite the volume of research on learning styles no conclusive results about the influence of gender, course or field of knowledge has been find. While some studies point out differences due to gender, specialty courses or training, other research concludes that these differences are nonexistent or insignificant. This paper tries to understand the role of these variables in learning styles. A sample of 805 college students measured learning styles by CHAEA, and discusses the effect of gender, course and field of knowledge considering the effects univariate and multivariate. Data analysis can be concluded that all analyzed variables produce differences in styles, although the trends of simple tests should be qualified with the results of multivariate analysis.

Keywords: learning styles, university students, gender, course, field of knowledge

1. INTRODUCCIÓN

Los estilos de aprendizaje son una variable de gran importancia en el proceso de aprendizaje en cualquier nivel educativo. Este concepto surge de las ideas de Kolb y de su *Teoría del Aprendizaje Experiencial*. Son tendencias u orientaciones individuales hacia el aprendizaje resultantes de un triple influjo o, dicho de otro modo, capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como

resultado del aparato hereditario, de las experiencias propias y de las exigencias del contexto de aprendizaje actual (Kolb, 1984).

Pueden ser definidas como las diferencias en la forma en que un individuo se enfrenta a las tareas de aprendizaje de manera más o menos consistente a lo largo del tiempo y de los diferentes contextos educativos.

Desde que Kolb formuló sus ideas sobre el aprendizaje y los estilos, son múltiples las investigaciones realizadas en todos los niveles educativos y en multitud de contextos.

En el contexto iberoamericano estas ideas tienen continuidad gracias a Catalina Alonso, Domingo Gil y su equipo, que, además de contribuir con la traducción y adaptación al castellano del instrumento para la medida de los estilos de aprendizaje (en colaboración con Peter Honey, co-autor del instrumento original-Honey y Mumford, 1982) CHAEA (Alonso, 1992), han trabajado para formar un importante cuerpo de investigación sobre este concepto a través de la celebración de un Congreso Internacional con frecuencia bianual sobre el tema así como con la Edición de esta Revista de Estilos de Aprendizaje.

Gracias a sus esfuerzos y al interés de esta variable, se ha producido un importe volumen de investigación sobre los estilos de aprendizaje del que se destaca sólo aquella directamente relacionada con los objetivos de esta investigación.

1.1. Distribución de los estilos

En lo que se refiere a la descripción de los estilos de aprendizaje en diferentes muestras de estudiantes, la mayoría de las investigaciones (aunque no todas) muestran que el perfil preferente es el reflexivo (Cagliolo, Junco, y Peccia, 2010; Cantú, 2004; Gómez y otros, 2003; Grau, Marabotto y Muelas, 2006; Grau, Marabotto, Muelas y Dato, 2006; López y Ballesteros, 2003; Ordóñez, Rosety-Rodríguez y Rosety-Plaza, 2003; Rodríguez y Ortega, 2006; Solar, 2004; Vivas, 2005; Yáñez, Brinkmann y González, 2006; Yates, Raposo, Barcia, Fernández-Carballido, Negro, Montejó y Gallego, 2006).

Este dato se reitera independientemente del tipo de formación, bien sea secundaria o bachillerato (Fernández, Ruiz y Toro, 2006; Santibáñez, Adán, Gil y Sáenz, 2004a, 2004b), en cualquiera de los niveles universitarios y en todas las titulaciones (Canalejas, Martínez, Pineda, Vera, Soto, Martín y Cid, 2004; López-Aguado, 2004; Pikabea, 2004; Raposo, Barcia, Fernández-Carballido, Montejó, Negro y Gallego, 2004; Santibáñez, Sáenz, Martínez y Sabanza, 2004; Yáñez, Dumas, Bahamondes y Ortiz, 2006) e incluso es los cursos de formación y extensión para diferentes profesionales (Labatut y Tescarolo, 2006).

Esta tendencia también parece independiente de otras variables relevantes como el género de los sujetos (Martín y Camarero, 2001) y, por ejemplo, del país, o cultura, de procedencia (Cagliolo, Junco y Peccia, 2004; Coloma, Manrique, Revilla, y Tafur, 2004; García, Santizo y Jiménez, 2004; Labatut, 2004; Labatut y Lupion, 2004; Marabotto y Dato, 2004; Portilho, 2003; Quevedo, 2004; Siquiera y Magalhaes, 2004).

También parece ser el estilo predominante entre el profesorado (García, Santizo y Jiménez, 2004; Labatut y Lupion, 2004; Martínez, 2004).

Sin embargo, son pocas las investigaciones que realizan un análisis de la evolución de los estilos y cómo influye el estilo de aprendizaje del profesor en el cambio del de alumno. En este sentido Martínez (2004) realiza un excelente análisis de este proceso llegando a las siguientes conclusiones:

- El docente tiende a hacerse más teórico y reflexivo al terminar la carrera y comenzar el ejercicio.
- A medida que los alumnos van escalando por el sistema educativo se vuelven menos activos. Martínez (2004) lo relaciona con la baja preferencia del profesorado por este estilo. Este resultado es confirmado por Raposo, Barcia, Fernández-Carballido, Montejo, Negro y Gallego (2004) y por Canalejas, Martínez, Pineda, Vera, Soto, Martín y Cid (2004), entre otros.
- Lo mismo sucede con el estilo pragmático. Va disminuyendo conforme se avanza en el sistema educativo. Aunque no en todas las investigaciones se encuentra este mismo resultado (López-Aguado, 2004).
- El sistema educativo tiende a favorecer el estilo reflexivo (relacionado con alta preferencia del profesorado por este estilo), los estudiantes van volviéndose más reflexivos en detrimento de aspectos como creatividad, espontaneidad y apertura.

Estos resultados pueden interpretarse de distintas maneras. La primera de las razones puede deberse, como ya apunta Martínez (2004) a que el sistema educativo prima este tipo de estilo. La predominancia de este estilo tanto en alumnos como en profesores parece indicar que la sociedad, el contexto en que vivimos y el sistema de enseñanza privilegian características que valoran a las personas reflexivas de manera mucho más intensa que de otros estilos de aprendizaje (Labatut y Lupion, 2004; Portilho, 2003).

Sin negar la importancia de este argumento, puede haber otras razones relacionadas con el instrumento de medida. Es posible que el CHAEA presente un sesgo hacia este estilo que enmascare las diferencias reales entre los estudiantes.

Cañidos a la formación universitaria, son varias las investigaciones que analizan la relación que se establece entre los estilos de aprendizaje y la formación universitaria elegida.

Para algunos, los estilos de aprendizaje se establecen en edades anteriores influyendo en la posterior elección de estudios y no se ven modificados por los distintos tipos de estudios (González, 1985). O, dicho de otro modo, los estilos de aprendizaje reflejan las características que el sistema educativa ha ido modulando (Said, Díaz, Chipello y Espindola, 2010). Otros autores apoyan la relación entre la elección de titulación y los estilos de aprendizaje, aunque señalan que se trata de uno sólo de los factores de influencia y que hay que tener en cuenta otros muchos factores de tipo social, económico y contextual (Woolhouse y Blaire, 2003).

1.2. Diferencias por titulación

Respecto a las diferencias en estilos en función de la titulación, los resultados son diversos. Algunos autores señalan que no existen diferencias significativas en función de los estudios universitarios elegidos (Santibáñez, Sáenz, Martínez y Sabanza, 2004). Sin embargo, otros estudios encuentran diferencias significativas en función de la titulación (Bitran, Zúñiga, Lafuente, Viviani y Mena, 2004), de la especialidad médica elegida (Bitran, Zúñiga, Lafuente, Viviani y Mena, 2005), en diferentes especialidades de ingeniería (Figueroa y otros, 2005), o entre sujetos de alto rendimiento en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales (Esteban, Ruiz y Cerezo, 1996b), entre otras.

Ante estos resultados contradictorios, algunos autores señalan que sólo ciertos estilos de aprendizaje en la universidad son dependientes del tipo de estudios pero no todos. Además, estas diferencias presentan bastante estabilidad a lo largo del curso académico (Camarero, Martín y Herrero, 2000).

Otros autores, como Portes (1996), señalan la diferencia entre los estilos de los alumnos durante el primer año de universidad e indican que deben realizarse estudios longitudinales (midiendo antes, durante y al terminar los estudios) que determinen la extensión de esta diferencia y la medida en que los estilos son modificables en función de las presiones ambientales.

Ya Kolb (1984) indicaba que ambas características están relacionadas de la siguiente manera: un estudiante con un determinado estilo puede preferir ciertos tipos de estudios (para las que ese estilo sea más adecuado) cuya realización, a su vez, reforzará esa forma de aprender.

En esta línea cabe destacar la investigación llevada a cabo por Aciego, Martín y Domínguez (2003) en la Universidad de La Laguna.

En este estudio se analizan las capacidades y estrategias (también los valores) que el profesorado dice promover en sus alumnos y cómo estas exigencias y herramientas más valoradas por el profesorado pueden ser una de las razones de las diferencias de estilo de aprendizaje. Todos los resultados de esta investigación son muy interesantes, pero, en relación con este trabajo, se destacan dos:

Los docentes universitarios declaran potenciar prioritariamente la *comprensión*. Esta tendencia es común para todo el profesorado, independientemente de su edad, género, experiencia y área de conocimiento. De nuevo se observa cómo el estilo *reflexivo* se valora especialmente en el sistema educativo.

A pesar de este resultado común, sí encuentran diferencias considerables en otras herramientas y capacidades en función del *área de especialización* a la que pertenece el profesor. Exponen unos perfiles tentativos de profesorado que se diferencia en función de las capacidades, valores y estrategias que consideran relevante potenciar. Concluyen que existe una cultura educativa significativamente diferenciada entre las distintas áreas de conocimiento, y que algunas de estas diferencias se pueden deber a la propia naturaleza del área de conocimiento pero no todas necesariamente.

En esta línea se expresa también García (2006) cuando relaciona en parte el fracaso del primer año en los estudios superiores con la heterogénea formación que reciben los alumnos en el nivel secundario y el carácter acumulativo de la adquisición de estrategias, determinación de estilos y procesos de socialización que se producen previo al ingreso en el sistema universitario.

1.3. Diferencias debidas al género y al curso

Uno de los enfoques que se ha dado al estudio de los estilos de aprendizaje es, precisamente, la búsqueda de diferencias debidas al género, la edad y el ciclo (Barrio y Gutiérrez, 2000).

Es frecuente, en las investigaciones sobre la conducta, incluir la variable género en la búsqueda de diferencias. Aproximadamente, desde la década de los 60 se analiza la interrelación entre educación y género (Severiens y Ten Dam, 1994). Sin embargo, el análisis de la relación existente entre esta variable y las estrategias y estilos de aprendizaje se ha iniciado más tarde, y, comparativamente, se dispone de mucha menos información (Richardson y King, 1991), de forma que aún ni siquiera se sabe con certeza si esta relación existe o no (Meyer, 1995). El interés se centra más en saber qué tipo de habilidades utiliza cada género para solucionar un mismo problema que en saber si hay, o no, diferencias debidas a esta variable (Delgado y Prieto, 1993).

Aunque son varios los estudios que encuentran diferencias de género (Belenky, Clinchy y Goldberger, 1986; Belle, 1990; Hofstede, 1986; 1998; Martín y Camarero, 2001; Philbin, Meyer y Huffmann, 1995; Said, Díaz, Chiapello y Espindola, 2010), los meta-análisis que consideran un gran número de investigaciones parecen señalar que hay mayor número de semejanzas que de

diferencias (Martínez, 1998) y que el tamaño de la varianza explicada por estas diferencias es muy pequeño (Hedges y Novell, 1995, Hyde, 1981).

En el campo universitario, el estudio de las diferencias en estilos y estrategias de aprendizaje asociadas al género van produciendo resultados coincidentes. Los estudios exploratorios apuntan escasas diferencias en relación a los estilos de aprendizaje y, cuando aparecen, señalan cierta superioridad en el estilo teórico en los varones (Camarero, 1999; Cano, 2000; Luengo y González, 2005; Schmeck, Ribich y Ramanaiah, 1977; Severiens y Ten Dam, 1994).

Cano (2000) realiza una excelente revisión sobre el análisis de las diferencias debidas al género en tres niveles:

- *Género y estrategias de aprendizaje.* Entendidas las estrategias como una serie de acciones iniciadas por el sujeto cuya finalidad es facilitar el procesamiento de la información (Valle, Barca, González y Núñez, 1995). Algunos autores encuentran diferencias significativas entre hombres y mujeres (Grimes, 1995; Martín y Camarero, 2001; Núñez y otros, 1995).
- *Género y estilos de aprendizaje.* El meta análisis de Severiens y Ten Dam (1994) sólo encuentra diferencias en algún estilo. Otros autores no encuentran diferencias significativas en función del género (Schmeck, Ribich y Ramanaiah, 1977).
- *Género y enfoques de aprendizaje.* Las evidencias respecto a las diferencias en enfoques de aprendizaje y orientaciones de estudio atribuibles al género son poco consistentes o válidas (Cano, 2000).

No obstante esta tendencia a la ausencia de relación, Cano (2000) señala que puede deberse a que la mayoría de los estudios que analizan la influencia del género comparten una serie de limitaciones metodológicas:

- No analizan el contexto, cuando parece demostrado que los diferentes estudios requieren estilos distintos (Goldman y Warren, 1973; Goldman y Hudson, 1973) y que los enfoques de aprendizaje varían en función de la titulación o el curso que se estudia (Biggs, 1970, 1987; Watkins y Hattie, 1981, 1985). La ausencia de control de estas variables pueden enmascarar, o neutralizar, el efecto del género.
- No suele informarse sobre la magnitud del efecto
- Sólo unos pocos autores han recurrido a análisis de tipo multivariado (Cano, 2000) a pesar de que éste permite analizar la relación entre el género y los estilos y estrategias de aprendizaje teniendo en cuenta la influencia de otras variables de tipo contextual como el tipo de titulación estudiada o el curso.

El nivel en el que más parece influir el género es en el de las estrategias de aprendizaje (Camarero, 1999; Fuente, Justicia, Arcilla y Soto, 1994), aunque estos resultados han de ser analizados teniendo en cuenta la interacción con el factor tipo de estudios que modula estas diferencias (Cano y Justicia, 1993; Cano, 2000).

Martín y Camarero (2001) también confirman la interacción significativa con el tipo de estudios universitarios y consideran que las diferentes formas de abordar y

procesar la información están moduladas por el tipo de contenidos curriculares y las demandas de las diversas tareas universitarias. Indican que esta interacción es muy importante para comprender la naturaleza de las diferencias de género en el aprendizaje, que no se producirían tanto por razones genéticas, como por factores culturales y aspectos derivados de los contenidos específicos de cada tipo de tarea que fomentan o atenúan el uso (y por tanto, desarrollo) de ciertos recursos intelectuales. Del mismo modo, señalan la conveniencia de considerar estos resultados con el objetivo de que el profesor impulse el desarrollo de las diferentes capacidades y estilos de aprendizaje de todos sus alumnos.

Respecto a la edad y el curso, algunos investigadores no encuentran diferencias en los estilos en función de estas variables (Gómez y otros; 2003 Ordóñez, Rosety-Rodríguez y Rosety-Plaza, 2003).

No es el caso de Alonso García (1992), que tras una investigación con estudiantes universitarios indica que tanto el curso como el género influyen en los estilos de aprendizaje.

Estos resultados también son confirmados por Barrio y Gutiérrez (2000), quienes indican la conveniencia de seguir profundizando para conocer más a fondo las características diferenciales del estilo de aprendizaje de los alumnos.

En conclusión, no hay un acuerdo claro sobre el efecto del género, el curso o el tipo de formación sobre los estilos de aprendizaje y es necesario profundizar en investigaciones que analicen el efecto cruzado de estas variables.

2. MÉTODO

Para conseguir estos objetivos se realiza una investigación descriptiva mediante un diseño de encuesta sobre variables no manipuladas experimentalmente en el que se recoge de forma simultánea la información sobre todas las variables propuestas.

2.1. Instrumento de medida

Para analizar los estilos de aprendizaje se utiliza el CHAEA, *Cuestionario de Estilos de Aprendizaje* (Alonso, 1992). Este cuestionario describe cuatro estilos de aprendizaje –activo, reflexivo, teórico y pragmático- a través de 80 ítems, cuatro por estilo.

2.2. Procedimiento

En el mismo momento se recogen los datos personales y los alumnos responden al CHAEA. El tiempo de aplicación oscila entre 15 y 20 minutos, por lo que todos los datos se recogen en una única sesión de unos 30 minutos.

Los sujetos que responden son estudiantes que asisten a clase en aquel momento y que, de forma voluntaria acceden a colaborar en la investigación. Cabe destacar que, aunque no estaban previamente avisados, todos los alumnos de cada una de las titulaciones analizadas colaboraron en la extracción de los datos y, a pesar de que se les ofreció la posibilidad de abandonar el aula si no querían colaborar, ninguno de ellos aprovechó esta posibilidad.

2.3. Participantes

La muestra ha sido seleccionada por accesibilidad, y está formada por 805 estudiantes de la Universidad de León, de los que 287 son hombres (el 35,7%) y 518 mujeres (64,3%) alumnos de 16 titulaciones pertenecientes a 8 Facultades, tabla 1.

Tabla 1: Distribución de frecuencias en función de la facultad

	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Filosofía	108	13,4	13,4
Derecho	42	5,2	18,6
Ingeniería	52	6,5	25,1
Económicas	148	18,4	43,5
Biológicas	70	8,7	52,2
Ciencias del Trabajo	66	8,2	60,4
Educación	162	20,1	80,5
FCAFD	157	19,5	100,0
<i>Total</i>	<i>805</i>	<i>100</i>	

El porcentaje de alumnos de primero es 35,2%, el 15,9% es de segundo, los alumnos de tercero representan el 33,5% de la muestra, los de cuarto son el 14,4% y de quinto sólo el 1% (este bajo porcentaje se explica porque no se exploró ningún 5º curso y estos alumnos son de libre configuración o alumnos que no han superado esa asignatura de 4º). La edad de los sujetos que componen la muestra oscila entre 18 y 45 años, aunque entre 18 y 23 se acumula casi el 80% de la muestra (frecuencia acumulada 78,9%). La media de la edad es 21,64. La distribución conjunta por titulación y curso en el que el estudiante está matriculado se expone en la tabla 2:

Tabla 2: Distribución conjunta de frecuencias para Facultad y Curso.

	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	<i>Total</i>
Filosofía	30	20	26	32	0	<i>108</i>
Derecho	38	0	4	0	0	<i>42</i>
Ingeniería	50	0	2	0	0	<i>52</i>
Económicas	2	0	146	0	0	<i>148</i>
Biológicas	0	0	70	0	0	<i>70</i>
Ciencias del Trabajo	6	32	22	0	6	<i>66</i>

Educación	0	76	0	84	2	162
FCAFD	157	0	0	0	0	157
<i>Total</i>	<i>283</i>	<i>128</i>	<i>270</i>	<i>116</i>	<i>8</i>	<i>805</i>

2.4. Técnicas de análisis de datos

La información recogida se ha analizado con el programa informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 17.0.

Se han realizado los siguientes análisis:

- Para describir las variables, análisis descriptivos univariados y bivariados de las variables implicadas
- Análisis de la Varianza ANOVA, para determinar la influencia de las diferentes variables de clasificación sobre los estilos de aprendizaje
- Análisis Múltiple de la Varianza, para determinar los efectos cruzados de estas variables sobre los estilos de aprendizaje

3. RESULTADOS

3.1. Distribución de los estilos en el total de la muestra

Los estadísticos descriptivos de estos estilos para el total de la muestra se muestran en la tabla 3:

Tabla 3: Estadísticos descriptivos de los estilos de aprendizaje

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Media	11,35	14,84	12,96	12,18
Mediana	12,00	15,00	13,00	12,00
Desv. típ.	3,419	3,091	2,733	2,547
Asimetría	-,238	-,635	-,349	-,127
Curtosis	-,271	,139	,095	-,045
Mínimo	1	4	4	4
Máximo	20	20	20	19

Como se observa las distribuciones de los estilos están bastante desviadas a la derecha, presentando medias superiores a las esperadas y valores de asimetría negativos. Este resultado es, en cierta medida, esperable, ya que se supone que los universitarios son “expertos estudiantes” que han tenido tiempo y ocasiones suficientes para desarrollar y optimizar todos y cada de los estilos.

Respecto a las puntuaciones, se aprecia que el estilo que tiene las medidas centrales más elevadas es el *reflexivo*, seguido por el *teórico*. Las menores puntuaciones medias son para el estilo *activo*. Parece que los estudiantes de la

Universidad de León se definen principalmente como personas ponderadas, concienzudas, receptivas, analíticas y exhaustivas y poco improvisadores, espontáneos y no muy dados a las actividades nuevas que supongan algún tipo de reto.

En la representación conjunta de estas distribuciones, figura 1, se aprecia el predominio del estilo reflexivo, las menores puntuaciones asociadas al estilo activo y la desviación de las distribuciones a la derecha, especialmente las del estilo reflexivo.

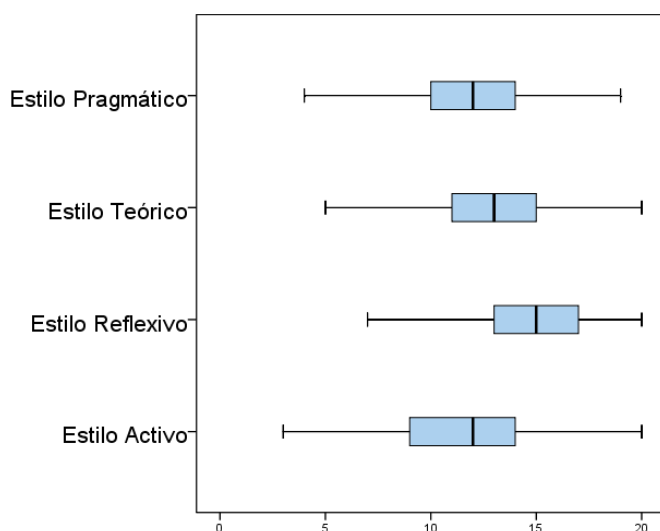


Figura 1: Representación gráfica de la distribución de los estilos en la muestra

A continuación, se analiza la distribución de los estilos en función de las variables personales: género, curso y titulación. Este análisis se realiza en dos fases. En primer lugar se describen las distribuciones para cada uno de los niveles de la variable personal y, seguidamente, se evalúa el grado en que las diferencias encontradas son estadísticamente significativas.

La primera de las fases se realiza con la inspección de los estadísticos descriptivos muestrales así como de la representación gráfica de los grupos.

La búsqueda de diferencias estadísticamente significativas se lleva a cabo, en primer lugar, con el Análisis de Varianza, ANOVA. Este análisis tiene como objetivo realizar comparaciones con el fin de detectar factores influyentes sobre la/s variables dependientes. Trata de aislar qué parte de las variaciones que se producen en la variable respuesta (o variable dependiente) se deben al efecto de un factor (o variable independiente) de aquellas que se deben exclusivamente al azar. No está de más recordar que, para la establecer factores de influencia, la relación estadística es un requisito necesario, pero no suficiente. Por lo tanto, los

resultados de los análisis de varianza no pueden ser entendidos, por sí solos, como determinantes de causalidad entre las variables analizadas.

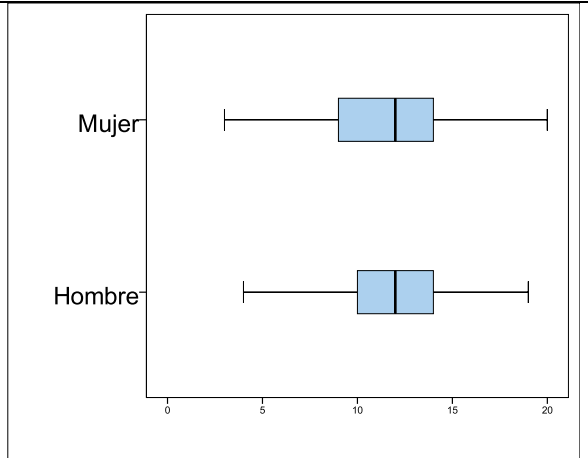
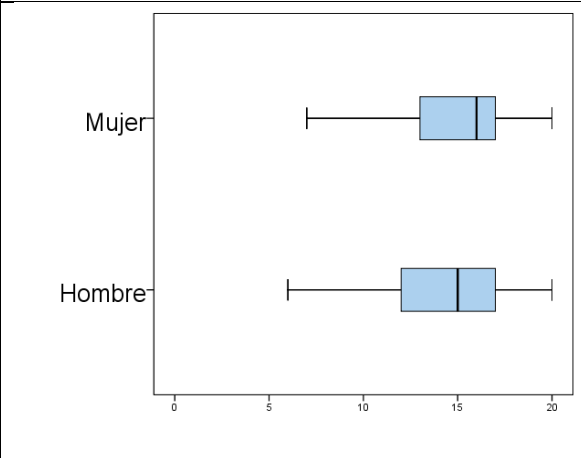
Se realiza un análisis de varianza de un factor, en el que se analizan las diferencias para una única variable independiente, para contrastar la hipótesis nula de igualdad de medias (criterio para rechazar la hipótesis nula: $\alpha \leq 0,05$).

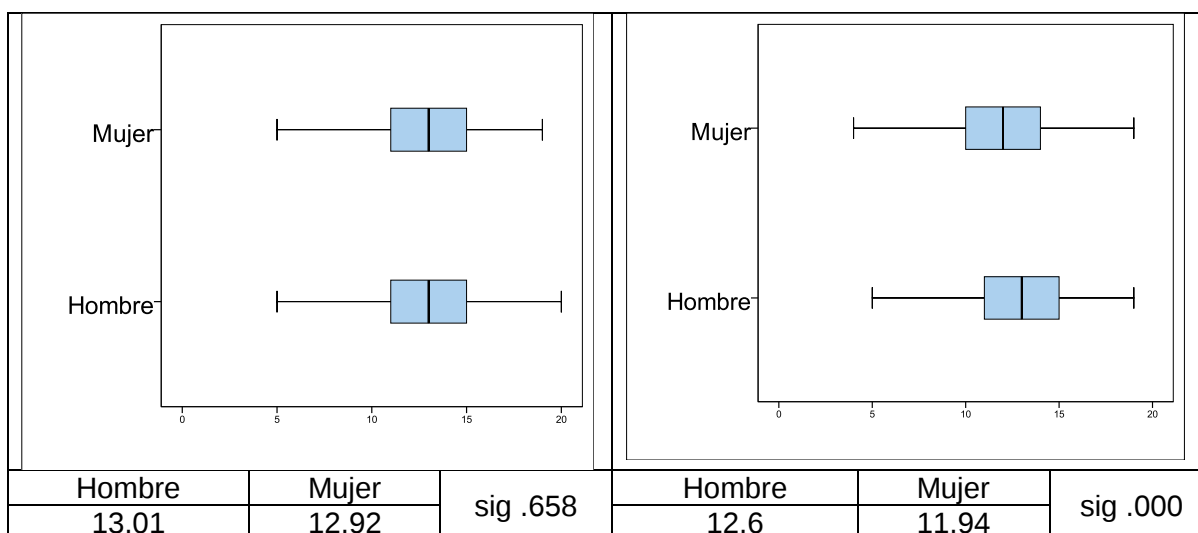
3.2. Distribución de los estilos en función del género

Los estilos se distribuyen de forma diferencial en función del género. En la tabla 4 se presentan los resultados por estilos incluyendo las medias para cada grupo, la significatividad de estas diferencias y la representación gráfica de ambas distribuciones.

Como se aprecia, excepto para el *teórico* todos los estilos presentan diferencias significativas ($\text{sig.} < ,05$) en las medias en función del género, siendo especialmente relevantes para los estilos *reflexivo* y *pragmático* ($\text{sig.} < ,01$). Los resultados indican que los hombres presentan mayores niveles de actividad y pragmatismo y las mujeres de reflexividad.

Tabla 4: Distribuciones de los estilos en función del género

Tabla 4. Distribuciones de los estilos en función del género					
Estilo Activo			Estilo Reflexivo		
					
Hombre	Mujer	sig .015	Hombre	Mujer	sig .007
11,75	11,14		14,45	15,05	
Estilo Teórico			Estilo Pragmático		



3.3. Distribución de los estilos en función del curso

Los estilos presentan una variación menos contundente en función del curso del alumno. Sólo dos estilos presentan diferencias estadísticamente significativas en función de esta variable, el *activo* y el *teórico*. Las medias para cada uno de estos estilos a través de los cursos se recogen en la tabla 5. Las diferencias en los estilos reflexivo y pragmático no alcanzan los niveles mínimos de significatividad ($\text{sig.} > .05$).

Tabla 5: Medias del Estilo Activo y Teórico en función del curso

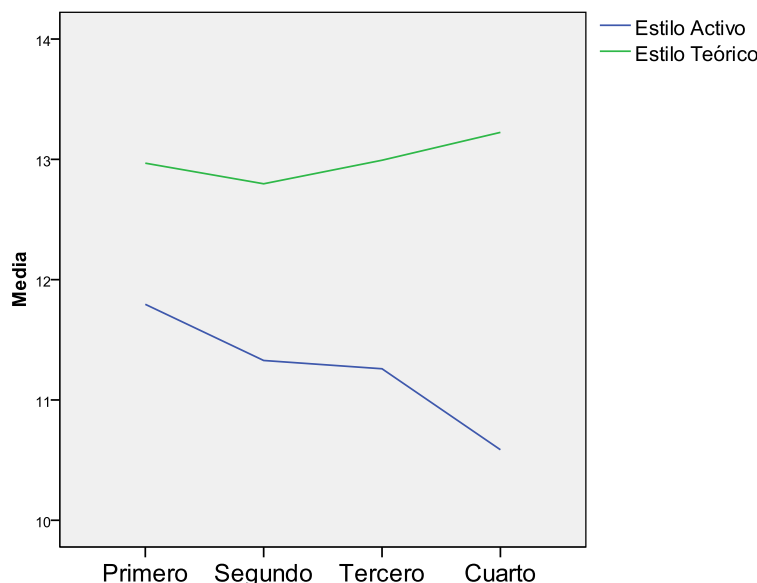
	Activo	Teórico
Primero	11,80	12,97
Segundo	11,33	12,80
Tercero	11,26	12,99
Cuarto	10,59	13,22
Quinto	10,50	10,00
<i>Sig.</i>	,023	,027

Las variaciones en el estilo teórico (si no tenemos en cuenta a los alumnos de quinto, debido a su bajo número y representatividad) parece que indican una tendencia creciente, produciéndose el máximo incremento entre los cursos tercero y cuarto, de forma que no parece casual, coincidiendo con el cambio de ciclo.

Más clara se presenta la evolución del estilo activo, en el que se aprecia una evidente tendencia a la disminución de la puntuación conforme se aumenta de curso. Parece que el estudiante se va haciendo más conservador, menos

espontáneo y activo, a medida que va completando su formación. Estas diferencias son, además, estadísticamente significativas.

Figura 2: Tendencia de los estilos activo y teórico en función del curso



3.4. Distribución de los estilos en función de la titulación

A continuación se analizan las diferencias que se establecen en los estilos en función de la Facultad en la que cursa sus estudios el alumno. En todos los estilos las diferencias son significativas ($\text{sig.} \leq ,05$), aunque son especialmente relevantes para los estilos *activo* y *reflexivo* ($\text{sig.} < ,01$). En la tabla 6 se presentan las medias de los estilos para cada una de las titulaciones.

Tabla 6: Distribución de los estilos en función de la Facultad

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Filosofía	11,27	14,53	13,07	11,84
Derecho	11,81	14,76	12,90	12,33
Ingenierías	11,62	13,88	12,81	13,00
Económicas	11,19	15,35	13,00	12,23
Biológicas	10,48	15,09	13,39	12,36
Ciencias del trabajo	11,64	15,12	13,39	12,12
Educación	10,69	15,07	12,74	11,72
Cc de la Actividad Física y el Deporte	12,41	14,36	12,71	12,40
<i>sig.</i>	,000	,005	,050	,043

De forma global, se observa que en todas las facultades analizadas la mayor puntuación corresponde al estilo reflexivo coincidencia con la tendencia para el

total de muestra. Siguen la tendencia del total (las posiciones segunda, tercera y cuarta los estilos teórico, pragmático y activo) los estudiantes de las facultades de Filosofía, Derecho, Económicas, Biológicas, Ciencias del Trabajo y Educación. Sólo Ingenierías se separa de esta tendencia general obteniendo en segundo lugar las puntuaciones del estilo pragmático. En la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte la desviación de la tendencia es mínima, obteniendo las menores puntuaciones de forma igualada los estilos activo y pragmático.

Analizando estilo por estilo:

Estilo *activo*: las mayores puntuaciones son obtenidas por los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte con gran diferencia sobre el resto de estudiantes. Las menores puntuaciones en este estilo las presentan los estudiantes de las facultades de Biológicas y de Educación.

Estilo *reflexivo*: las mayores puntuaciones son obtenidas por los alumnos de la Facultad de Económicas y las menores, con gran diferencia sobre el resto, los estudiantes de la facultad de Ingenierías.

Estilo *teórico*: en esta variable se presentan las menores diferencias entre titulaciones, no obstante, las mayores puntuaciones son obtenidas por los alumnos de las Facultades de Biológicas y Ciencias del Trabajo y las menores puntuaciones en los estudiantes de las facultades de Educación y de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.

Estilo *pragmático*: las mayores puntuaciones son obtenidas por los alumnos de la Facultad de Ingenierías y las menores los estudiantes de la facultad de Educación y Filosofía.

3.5. Efectos cruzados de las variables género, curso y titulación sobre los estilos de aprendizaje

Para el análisis de las variables influyentes en los estilos de aprendizaje, la mayoría de los investigadores se han decantado por el uso de procedimientos estadísticos univariados. A pesar de la mayor facilidad de uso e interpretación de estas técnicas, puede aumentar la probabilidad de obtener resultados significativos por azar (error de tipo I). Del mismo modo, la ausencia de resultados significativos, en algunas investigaciones, puede deberse a la ausencia de control de otros factores del contexto que pueden haber inducido una neutralización del factor género.

Son pocos los autores que utilizan análisis de tipo multivariado para establecer las relaciones entre los estilos de aprendizaje y otras variables significativas (Cano, 2000). El análisis multivariado de la varianza, MANOVA, es un análisis de varianza

en el que pueden existir varias variables dependientes. Los resultados se interpretan básicamente del mismo modo que los de un análisis de varianza simple (Aron y Aron, 2001) pero considera el efecto conjunto que producen las variables independientes en las dependientes. Es decir, permite analizar la relación entre el género, el curso y la titulación con los estilos de aprendizaje, tanto de forma individual como en los diferentes cruces entre ellas.

A pesar de que en este estudio empírico sí aparecen diferencias significativas en los estilos de aprendizaje debidas a estas tres variables de forma individual, se ha realizado un análisis multivariado para determinar en qué medida las variables género, curso y titulación explican conjuntamente la variación en los estilos de aprendizaje.

Como se observa en la tabla 7, las variaciones en los estilos se explican relativamente bien con el modelo propuesto a excepción del estilo pragmático. El cruce de las tres variables propuestas (género, curso y titulación) es significativo en los otros tres casos, aunque el estilo teórico no explica bien los cruces en los que interviene el curso, a pesar de que en el análisis simple de la varianza esta variable determina diferencias significativas para este estilo. Por otro lado el cruce curso - género no produce diferencias significativas para el estilo *reflexivo*.

Tabla 7: Resultados del Análisis Multivariante de la Varianza. Estilos de aprendizaje

Origen	Variable dependiente	Sum cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Modelo corregido	Estilo Activo	1366,902	36	37,969	3,631	,000
	Estilo Reflexivo	752,132	36	20,893	2,315	,000
	Estilo Teórico	661,568	36	18,377	2,641	,000
	Estilo Pragmático	404,462	36	11,235	1,793	,003
Intersección	Estilo Activo	15273,584	1	15273,584	1460,568	,000
	Estilo Reflexivo	22920,375	1	22920,375	2539,526	,000
	Estilo Teórico	17202,379	1	17202,379	2472,240	,000
	Estilo Pragmático	16432,085	1	16432,085	2621,959	,000
curso	Estilo Activo	138,447	4	34,612	3,310	,011
	Estilo Reflexivo	97,945	4	24,486	2,713	,029
	Estilo Teórico	219,498	4	54,875	7,886	,000
	Estilo Pragmático	37,164	4	9,291	1,482	,206
género	Estilo Activo	46,178	1	46,178	4,416	,036
	Estilo Reflexivo	74,623	1	74,623	8,268	,004
	Estilo Teórico	48,475	1	48,475	6,967	,008
	Estilo Pragmático	36,891	1	36,891	5,886	,015
facultad	Estilo Activo	292,725	7	41,818	3,999	,000
	Estilo Reflexivo	116,147	7	16,592	1,838	,077
	Estilo Teórico	137,276	7	19,611	2,818	,007
	Estilo Pragmático	24,664	7	3,523	,562	,787

curso * género	Estilo Activo	163,496	4	40,874	3,909	,004
	Estilo Reflexivo	13,179	4	3,295	,365	,834
	Estilo Teórico	51,948	4	12,987	1,866	,114
	Estilo Pragmático	39,618	4	9,904	1,580	,178
curso * facultad	Estilo Activo	233,394	9	25,933	2,480	,009
	Estilo Reflexivo	236,531	9	26,281	2,912	,002
	Estilo Teórico	100,035	9	11,115	1,597	,112
	Estilo Pragmático	64,592	9	7,177	1,145	,328
género * facultad	Estilo Activo	169,408	7	24,201	2,314	,024
	Estilo Reflexivo	130,857	7	18,694	2,071	,044
	Estilo Teórico	149,397	7	21,342	3,067	,003
	Estilo Pragmático	63,590	7	9,084	1,450	,182
curso * género * facultad	Estilo Activo	140,080	4	35,020	3,349	,010
	Estilo Reflexivo	196,257	4	49,064	5,436	,000
	Estilo Teórico	112,920	4	28,230	4,057	,003
	Estilo Pragmático	40,727	4	10,182	1,625	,166
Error	Estilo Activo	8031,198	768	10,457		
	Estilo Reflexivo	6931,550	768	9,025		
	Estilo Teórico	5343,911	768	6,958		
	Estilo Pragmático	4813,135	768	6,267		
Total	Estilo Activo	113174,000	805			
	Estilo Reflexivo	184900,000	805			
	Estilo Teórico	141142,000	805			
	Estilo Pragmático	124595,000	805			
Total corregida	Estilo Activo	9398,099	804			
	Estilo Reflexivo	7683,682	804			
	Estilo Teórico	6005,478	804			
	Estilo Pragmático	5217,598	804			

A continuación se muestran las representaciones gráficas de las medias marginales para todos los estilos con el objetivo de examinar los perfiles resultantes del análisis. Se omite el cruce curso - titulación debido a que, como ya se indicó en la descripción de la muestra, no todos los cursos están debidamente representados en todas las titulaciones.

Estilo Activo

Como se observa en la tabla 8, todos los modelos propuestos son significativamente estadísticos, produciéndose diferencias que dependen, no sólo de los efectos de las variables por separado, sino también de los efectos cruzados de éstas. Así, mientras que la tendencia general de esta variable, como ha sido indicado anteriormente, es decreciente, parece que sólo es así para las mujeres mientras que los hombres parecen presentar la tendencia contraria.

También las puntuaciones en el estilo aparecen matizadas por el género en las distintas facultades. Aunque el mayor grado de actividad es el asociado a los alumnos de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, en el análisis multivariado se constata que la mayor puntuación en esta variable la obtienen los hombres de las Ingenierías y, llamativamente, la menor las mujeres de esta misma titulación. Aunque las diferencias entre géneros son mínimas en algunas facultades (Derecho, Económicas, Ciencias del Trabajo) en el resto se presentan diferencias sustanciales.

Tabla 8: Distribución del estilo activo en función del género, curso y facultad

Curso x género	Titulación x género
sig. ,004	sig. ,024
— Hombre — Mujer	Modelo completo: sig. ,010

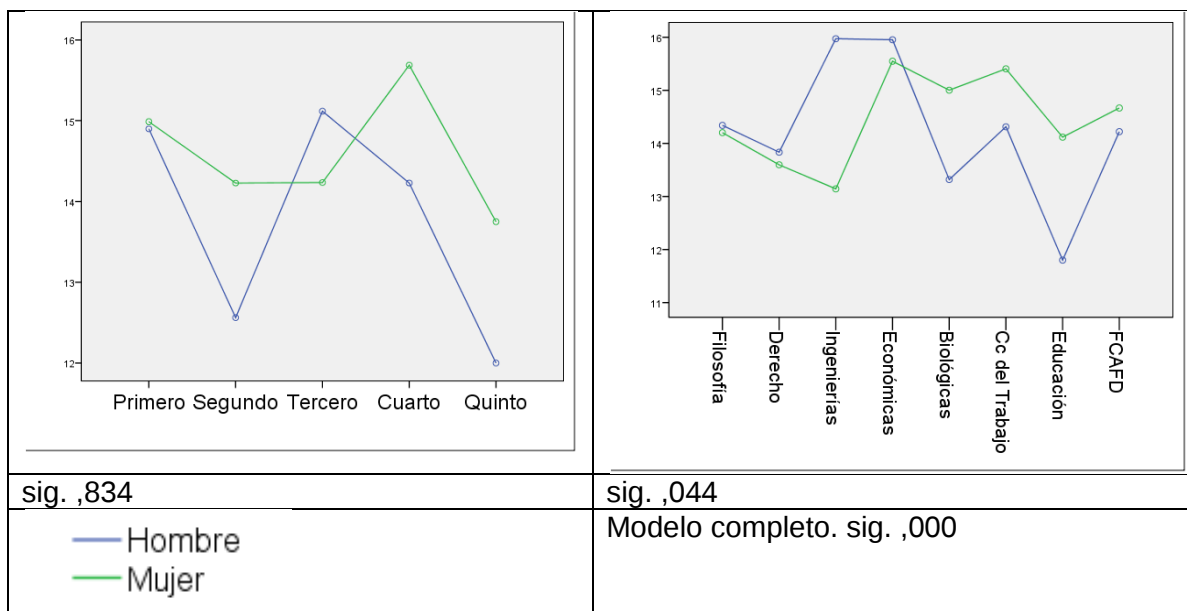
Estilo Reflexivo

Menor el papel del curso en el estilo reflexivo, presentando hombres y mujeres perfiles semejantes, aunque con mayor puntuación de las mujeres (excepto en tercero). Por titulaciones Filosofía y Derecho no presentan diferencias en este estilo relacionadas con el género, pero sí el resto de titulaciones. Con predominio femenino en Ingenierías y Económicas y masculino en el resto.

Las mayores puntuaciones son para los hombres de Ingenierías y Económicas y la menor par los hombres de Educación

Tabla 9: Distribución del estilo reflexivo en función del género, curso y facultad

Curso x género	Titulación x género
----------------	---------------------

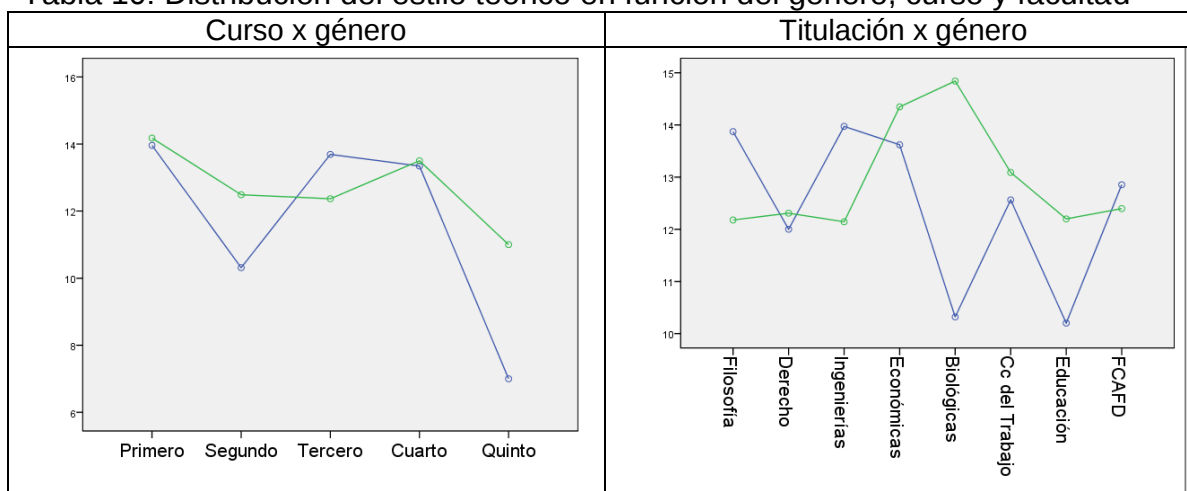


Estilo Teórico

Tampoco resulta significativo el cruce curso – género para el estilo teórico. La tendencia es similar en ambos género.

No obstante, a pesar de que es la variable en la que menos diferencias se apreciaron en el análisis simple de varianza en función de la facultad, las diferencias son especialmente llamativas por género y titulación. Véase, por ejemplo, en la facultad de Biológicas (valor más alto para las mujeres y menor para los hombres).

Tabla 10: Distribución del estilo teórico en función del género, curso y facultad



sig. ,114	sig. ,003
	Modelo completo. sig. ,003

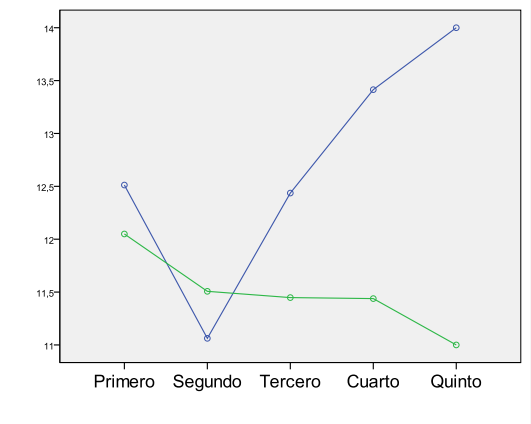
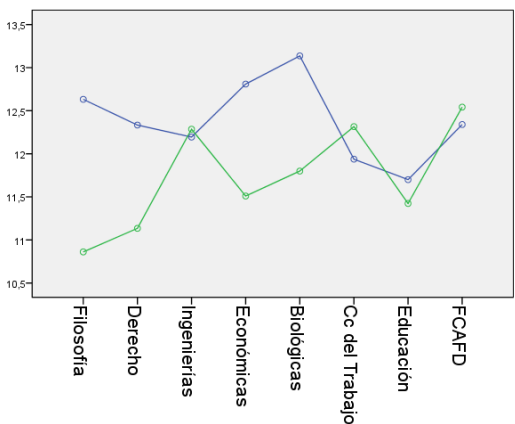
Estilo Pragmático

Los resultados indican que los modelos propuestos no son muy apropiados para el estilo pragmático (sig.>.05). A pesar de esta falta de significatividad estadística se aprecian diferencias que se resumen en la tabla 11.

La tendencia para las mujeres es a decrecer a medida que se incrementa el curso, mientras que para los hombres esta disminución sólo se produce entre primero y segundo y, posteriormente las puntuaciones en este estilo crecen de manera llamativa.

Por otro lado, a pesar de que globalmente, los alumnos más pragmáticos son los de Ingenierías, al analizar el efecto conjunto con el género observamos que los alumnos de esta facultad presentan puntuaciones intermedias y homogéneas, tanto hombres como mujeres. La mayor puntuación en el estilo pragmático corresponde a los hombres de Biológicas y la menor a las mujeres de la facultad de Filosofía.

Tabla 11: Distribución del estilo pragmático en función del género, curso y facultad

Curso x género	Titulación x género
	
sig. ,178	sig. ,182
	Modelo completo. sig. ,166

CONCLUSIONES

Los resultados parecen indicar de forma clara que las tres variables consideradas juegan un importante papel en la determinación de los estilos de aprendizaje. Corroboran los resultados encontrados por otros investigadores (Barrio y Gutiérrez, 2000; Bitran, Zúñiga, Lafuente, Viviani y Mena, 2004; Camarero, 1999; Cano, 2000; Luengo y González, 2005; Schmeck, Ribich y Ramanaiah, 1977; Severiens y Ten Dam, 1994, entre otros).

También hacen evidente la necesidad de matizar los resultados de los análisis univariados con análisis de componentes múltiples que analicen el efecto de la interacción de las variables, como ha sido puesto de manifiesto por diferentes autores (Cano, 2000; Severiens y Ten Dam, 1994).

Dos líneas de actuación parecen claras a la vista de estos resultados. Una referida a la acción práctica y otra a la profundización en la comprensión de este fenómeno.

En primer lugar, resulta evidente que los docentes tendremos que tener en cuenta los diferentes estilos de nuestros alumnos no sólo en función de la titulación que cursan, sino también en función de la evolución que estos estilos presentan a lo largo del tiempo y en relación al género. Estos resultados deben marcar distintas líneas de actuación para grupos diana que la investigación ha determinado distintos entre sí. Las actuaciones docentes deben contemplar estas diferencias para potenciar los distintos estilos y optimizar así el aprendizaje de todos los alumnos.

En segundo lugar, sería necesario profundizar en los mecanismos que propician estas diferencias y en la evolución de los diferentes estilos por titulación y género. Determinar si las diferencias se deben a factores previos o son determinados por procesos específicos de las diferentes titulaciones permitirá una mayor comprensión de los estilos de aprendizaje de los alumnos universitarios y, por ende, de sus procesos de aprendizaje.

REFERENCIAS

Aciego, R.; Martín, E. y Domínguez, R. (2003). Capacidades, valores y estrategias que el profesorado universitario declara estimular: Análisis según área de conocimiento, experiencia docente y género. *Anales de Psicología*, 19, 1, 133-143.

Alonso, C. (1992). *Estilos de aprendizaje: Análisis y diagnóstico en estudiantes universitarios*. Madrid: Universidad Complutense.

Alonso García, P. (1992). *Análisis y diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Madrid: UCM (Tesis Doctoral).

Aron, A. y Aron, E.N. (2001). *Estadística para Psicología*. Buenos Aires: Pearson Education.

Barrio, J.A. del y Gutiérrez, J.N. (2000). Diferencias en el estilo de aprendizaje. *Psicothema*, 12, 2, 180-186.

Belenky, M.; Clinchy, B. y Goldberger, N. (1986). *Women ways of knowing*. New York: Basic Books.

Belle, F. (1990). Less femmes cadres. Quelles differences dans la difference?. En J.F. Chanlat (ed.), *L'individu dans l'organisation*, (431-465). Québec : Les Presses de l'Université de Laval.

Biggs, J.B. (1970). Faculty patterns in study behaviour. *Australian Journal of Psychology*, 22, 161-174.

Biggs, J.B. (1987). *Students approaches to learning and studying*. Victoria: Australian Council for Educational Research.

Bitran, M.; Zúñiga, D.; Lafuente, M.; Viviani, P. y Mena, B. (2004). Características psicológicas y estilos cognitivos de estudiantes de medicina y de otras carreras de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista Médica de Chile*, 132, 809-815.

Bitran, M.; Zúñiga, D.; Lafuente, M.; Viviani, P. y Mena, B. (2005). Influencia de la personalidad y el estilo de aprendizaje en la elección de especialidad médica. *Revista Médica de Chile*, 133, 1191-1199.

Cagliolo, L, Junco, C. y Peccia, A. (2010). Investigación sobre las relaciones entre los estilos de aprendizaje y el resultado académico en las asignaturas elementos de matemática, introducción a la administración y análisis socio-económico. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6, 23-33. Consultado el 20 de enero de 2011 en:

http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/sumario_completo/lr_6_octubre_2010.pdf

Camarero, F.J. (1999). *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo: Facultad de Psicología.

Camarero, F.J.; Martín, F. y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12, 4, 615-622.

Canalejas, M.C.; Martínez, M.L.; Pineda, M.C.; Vera, M.L.; Soto, M.; Martín, Á. y Cid, M.L. (2004). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Cano, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12, 3, 360-367.

Cano, F. y Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46, 1, 89-99.

Cantú, I.L. (2004). El estilo de aprendizaje y la relación con el desempeño académico de los estudiantes de arquitectura de la UANL. *Ciencia UANL*, 7, 72-79.

Coloma, C.R.; Manrique, L.; Revilla, D. y Tafur, R. (2004). Estilos de aprendizaje en una muestra de alumnos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, matriculados en el semestre 2001-I. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Delgado, A.R. y Prieto, G. (1993). Limitaciones de la investigación sobre las diferencias sexuales en cognición. *Psicothema*, 5, 2, 419-437.

Esteban, M., Ruiz, C. y Cerezo, F. (1996b). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento en Ciencias de la Naturaleza en estudiantes de Secundaria. *Anales de Psicología*, 12, 153-166.

Fernández, C.A.; Ruiz, A.C. y Toro, C.T. (2006). Estilos de aprendizaje en alumnos de enseñanza media. *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Figuerola, N.; Cataldi, Z.; Méndez, P.; Zander, J.R.; Costa, G.; Salgueiro, F. y Lage, F. (2005). Los estilos de aprendizaje y el desgranamiento universitario en careras de informática. *JEITICS - Primeras Jornadas de Educación en Informática y TICS en Argentina*, 15-19.

Fuente, J.; Justicia, F.; Arcilla, I. y Soto, A. (1994). *Factores condicionantes de las estrategias de aprendizaje y del rendimiento académico en alumnos universitarios a través del ACRA*. Almería: Universidad de Almería, Facultad de Ciencias de la Educación.

García, A.M. (2006). Acceso, abandono y graduación en la educación superior argentina. *Actas Pedagógicas de la Universidad de Palermo Año 1 (nº1)*:73-86.

García, J.L.; Santizo, J.A. y Jiménez, M. (2004). Identificación de la tecnología computacional de profesores de postgrado de acuerdo a sus estilos de aprendizaje. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Goldman, R.D. y Hudson, D.J. (1973). A multivariate analysis of academic abilities and strategies for successful and unsuccessful college students in different major fields. *Journal of Educational Psychology*, 65, 3, 364-370.

Goldman, R.D. y Warren, R. (1973). Discriminant analysis of study strategies connected with college grades success in different major fields. *Journal of Educational Measurement*, 10, 1, 39-47.

Gómez, M. y otros (2003). Identificación de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de magisterio de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6, 2. Disponible en:

<http://www.aufop.org/publica/reifp/o3v6n2.asp>

Consultado el 26-11-2004.

González, M.R. (1985). *Influencia de la naturaleza de los estudios universitarios en los estilos de aprendizaje de los sujetos*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense.

Grau, J.E.; Marabotto, M.I. y Muelas, E.N. (2006). Variaciones de los estilos en el Cuestionario CHAEA (Tercera etapa). *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Grau, J.E.; Marabotto, M.I., Muelas, E.N. y Dato, C. (2006). El CHAEA y las estrategias de enseñanza. *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Grimes, S.K. (1995). Targeting academic programs to student diversity utilizing learning styles and learning study strategies. *Journal of College Student Development*, 36, 5, 422-430.

Hedges, L.V. y Nowell, M. (1995). Sex differences in mental test-scores, variability and numbers of high-scoring individuals. *Science*, 269, 41-45.

Hofstede, G. (1986). Cultural differences in teaching and learning. *International Journal of Intercultural Relations*, 10, 301-320.

Hofstede, G. (ed.) (1998). *Masculinity and femininity. The taboo dimension of national cultures*. London: Sage.

Honey, P. y Mumford, A. (1982). *The Manual of Learning Styles*. Berkshire: Peter Honey, Ardingly House.

Hyde, J.S. (1981). How large are cognitive gender differences?. A meta-analysis using w^2 and "d". *American Psychologist*, 36, 892-901.

Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Labatut, E.M. (2004). Estilos de aprendizaje y metacognición: el aprendizaje. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Labatut, E.M. y Lupion, P. (2004). El profesor universitario en el proyecto MATICE. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Labatut, E.M. y Tescarolo, R. (2006). Estilo de aprendizaje reflexivo: una ética planetaria. *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

López, C. y Ballesteros, B. (2003). Evaluación de los estilos de aprendizaje en estudiantes de enfermería mediante el cuestionario CHAEA. *Enfermería Global*, 3.

López-Aguado, M. (2004). Estilo de aprendizaje pragmático en estudiantes universitarios. Variables relacionadas y valoración diferencial del buen profesor en función del grado de preferencia. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Luengo, R. y González, J.J. (2005). Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignaturas optativas en alumnos de ESO. *Relieve*, 11, 2, 147-165.

Marabotto, M.I. y Dato, C. (2004). Posibles aplicaciones de la informatización del CHAEA. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Martín, F. y Camarero, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, 13, 4, 598-604.

Martínez, I. (1998). El sexo como variable sujeto: aportaciones desde la psicología diferencial. En J. Fernández (coord.), *Género y sociedad* (43-70). Madrid: Pirámide.

Martínez, P. (2004). Investigación y análisis de los estilos de aprendizaje del profesorado y de sus alumnos del primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en el ámbito del CPR de Laredo. Cantabria. España. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Meyer, J.H. (1995). Gender differences in the learning behaviour of entering first-year university students. *Higher Education*, 29, 201-215.

Núñez, J.C.; González-Pienda, J.A.; García-Rodríguez, M.S; González-Pumariega, S. y García, S.I. (1995). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de 10 a 14 años y su relación con los procesos de atribución causal, el autoconcepto y las metas de estudio. *Psicothema*, 10, 1, 97-109.

Ordóñez, F.J.; Rosety-Rodríguez, M. y Rosety-Plaza, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de Ciencias de la Salud. *Enfermería Global*, 3.

Philbin, M. Meier, E. y Huffmann, S. (1995). A survey of gender and learning styles. *Sex Roles*, 7/8, 491.

Pikabea, I. (2004). Formación en estilos y estrategias de aprendizaje y adquisición de una segunda lengua. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Portes, P. (1996). Examining the relationship between learning styles and vocational choice in college students. *Journal of Accelerated Learning and Teaching*, 21, 1/2, 85-103.

Portilho, E.M. (2003). *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense.

Quevedo, E. (2004). Estilos de aprendizaje en los estudiantes ingresados a la Universidad en el 2001-I. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Raposo, R.; Barcia, E.; Fernández-Carballido, A.; Montejo, C.; Negro, S. y Gallego, D. (2004). Estilos de aprendizaje en las facultades de Farmacia. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Richardson, J.T. y King, E. (1991). Gender differences in the experience of higher education: qualitative and quantitative approaches. *Educational Psychology*, 58, 247-257.

Rodríguez, M.A. y Ortega, M. (2006). Estilos de aprendizaje y Espacio Europeo de Educación Superior. *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Said, P.B.; Díaz, M.V.; Chiapello, J.A.; y Espindola, M.E. (2010). Estilos de aprendizaje en estudiantes que cursan la primera asignatura de la carrera de medicina en el nordeste argentino. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6, 67-79. Consultado el 20 de enero de 2011 en:

http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/sumario_completo/lr_6_octubre_2010.pdf

Santibáñez, J.; Adán, I.; Gil, A.J. y Sáenz, M. (2004a). Estilos de vida y estilos de aprendizaje como variables en la orientación. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Santibáñez, J.; Adán, I.; Gil, A.J. y Sáenz, M. (2004b). Estrategias didácticas y estilos de aprendizaje, según sexo y modalidad de Bachillerato cursada. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Santibáñez, J.; Sáenz, M.; Martínez, A.B. y Sabanza, V. (2004). Estilos de vida y estilos de aprendizaje como variables didácticas y orientadoras. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Schmeck, R.R., Ribich, F.D. y Ramanaiah, N. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 1, 413-431.

Severiens, S.E. y Ten Dam, G.T. (1994). Gender differences in learning styles: a narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*, 27, 487-501.

Siquiera, T.C. y Magalhaes, M.A. (2004). Estilos de aprendizaje de Kolb y su importancia en la Educación. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Solar, M.I. (2004). Diagnóstico y aplicaciones de los estilos de aprendizaje en las prácticas educativas. *Actas del I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Madrid: UNED.

Valle, A.; Barca, A.; González, R. y Núñez, J.C. (1995). Las estrategias de aprendizaje: una aproximación teórica y conceptual. *Revista Galega de Psicopedagogía*, 12, 8, 31-58.

Vivas, M. (2005). *Algunas derivaciones didácticas a partir del diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos*. Táchira, Venezuela: Departamento de Pedagogía de la Universidad de los Andes.

Watkins, D. y Hattie, J. (1981). The learning processes of Australian university students: investigations of contextual and personological factors. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 384-393.

Watkins, D. y Hattie, J. (1985). A longitudinal study of the approaches to learning of Australian tertiary students. *Human Learning*, 4, 127-141.

Woolhouse, M. y Blaire, T. (2003). Learning styles and retention and achievement on a Two-years A-level Programme in a further education college. *Journal Further and Higher Education*, 27, 3, 257-269.

Yáñez, C.; Dumas, A.; Bahamondes, M. y Ortiz, L. (2006). Relación entre estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de primer año de medicina. *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Yáñez, R.; Brinkmann, H. y González, C. (2006). El estilo de aprendizaje activo y su relación con la disposición hacia el trabajo grupal. *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Yates, T.; Raposo, R.; Barcia, E.; Fernández-Carballido, A.; Negro, S.; Montejó, C. y Gallego, D. (2006). Estilos de aprendizaje en las facultades de farmacia de la Universidad de Concepción (Chile) y la Universidad Complutense de Madrid (España). *Actas del II Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Recibido: 20 de noviembre de 2010

Aceptado: 10 de febrero de 2011