

INFLUENCIA DEL GÉNERO EN LOS ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA

Iria Da Cuña Carrera

Universidad de Vigo
España
iriadc@uvigo.es

Mercedes Soto González

Universidad de Vigo
España
m.soto@uvigo.es

Eva María Lantarón Caeiro

Universidad de Vigo
España
evalantaron@uvigo.es

María Teresa Labajos Manzanares

Universidad de Málaga
España
mtlabajos@uma.es

Resumen:

Actualmente se promueve el aprendizaje basado en el alumnado por lo que se hace necesario investigar sobre la forma de aprender de los alumnos/as. En el conjunto de procesos que intervienen en el aprendizaje se incluyen los estilos y las estrategias de aprendizaje. El objetivo de este trabajo es conocer la relación que existe entre el género de los estudiantes y los estilos y estrategias de aprendizaje.

Se ha realizado un estudio descriptivo transversal en estudiantes de Grado de Fisioterapia de la Facultad de Pontevedra (curso académico 2010-2011). Para determinar los estilos de aprendizaje se ha utilizado el Cuestionario Honey-Alonso

de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), y las estrategias de aprendizaje han sido evaluadas mediante el Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio (CECAE) y el Cuestionario de Estrategias de Control de Estudio (ECE).

Hemos encontrado que los alumnos desarrollan con mayor tendencia el estilo de aprendizaje pragmático en relación a las alumnas, sin embargo éstas utilizan de forma significativa más estrategias de aprendizaje. Estos hallazgos coinciden con estudios previos, determinando que sí existen diferencias a la hora de aprender según el género de los estudiantes, planteándose nuevas incógnitas como objeto de futuras investigaciones.

Palabras Clave: Estilos de aprendizaje; estrategias de aprendizaje; diferencias de género; estudiantes; fisioterapia; educación.

INFLUENCE OF GENDER ON LEARNING STYLES AND STRATEGIES OF THE PHYSICAL THERAPY STUDENTS

Abstract::

Actually promotes learning based on the students. The set of processes involved in learning, recently shown the importance of evaluating the different styles and the strategic capacity of the students at the time to learn. The object for this work is to discover the relationship that exists between the gender of the students and their styles and strategies of learning.

A transversal descriptive study was done whit the students of Degree of Physiotherapy of Pontevedra faculty along the academic course 2010-2011. To determine learning styles was used Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA), and learning strategies have been assessed using the Cognitive Learning and Study Strategies Questionnaire (CECAE) and Control study Strategies Questionnaire (ECE). The method of data collection was the survey on paper.

In relationship to learning styles we have found that men students develop more the pragmatic style in relation to girls, however, they use significantly more learning strategies that men. The results of this investigation agree with previous studies, determinig that there gender affects learning. There are therefore differences in styles and strategies used, which arise a possible subject for futures researches.

Keywords: Learning styles; learning strategies; gender differences; students; physical therapy; education.

1. Introducción

En este trabajo se analizan los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje, cognitivas y metacognitivas, en función del género, de una muestra de estudiantes universitarios de Grado en Fisioterapia. En el apartado de introducción se presenta una breve revisión teórica sobre los conceptos de estilos y estrategias de aprendizaje, una revisión de los estudios acerca del tema a abordar y el objetivo de dicho estudio.

El concepto de aprendizaje ha evolucionado a lo largo de los años, cobrando cada vez más importancia el estudio del mismo desde la perspectiva del estudiante. Esto se refuerza gracias a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad, el cual promueve que el peso del proceso de enseñanza-aprendizaje debe recaer en el alumnado y no en el docente (Cárdenas Marrero, 2006).

Los factores personales, socio-ambientales y propios de cada estudiante inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se encuentran relacionados unos con otros, convirtiéndose en un complejo sistema interactivo y singular de cada contexto (Navaridas, 2002).

Ante esta situación se hace necesario conocer las diferentes conductas que el alumnado adopta a la hora de aprender. En cualquier investigación se hace

necesaria la desagregación por sexo de los datos obtenidos. El artículo 25 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres recoge la igualdad en el ámbito de la educación. El él destaca la importancia de que las Administraciones públicas promuevan la obtención y el tratamiento desagregados por sexo de los datos contenidos en los registros, encuestas y estadísticas

Además el aprendizaje se concibe como un proceso social, cultural e interpersonal a través del cual se construye el conocimiento, al tiempo que se da sentido a la nueva información, destacando la influencia tanto de factores sociales, emocionales y culturales, como de factores cognitivos (Shuell, 1993).

Del conjunto de procesos que intervienen en el aprendizaje, últimamente se muestra la importancia de evaluar los distintos estilos y la capacidad estratégica de los estudiantes en el momento de aprender (Martín del Buey & Camarero Suárez, 2001; Cuadrado, Monroy y Montaña, 2011; De Moya, Hernández, Hernández y Cózar, 2009),

de forma que estas variables nos ayudarán a conocer características desarrolladas en el momento del aprendizaje. El conocer los estilos de aprendizaje, al igual que las estrategias de aprendizaje, desarrollados por el alumnado facilitará que los docentes propicien un aprendizaje más eficaz (De Moya, Hernández, Hernández y Cózar, 2011).

El término estilo se utiliza en psicología como la manera particular en la que cada individuo realiza una actividad, lo cual se refleja, por ejemplo, a un estilo de comunicación, estilo de vida o estilo de hablar (Aguilera y Ortiz, 2009).

Una de las definiciones más aceptada actualmente sobre *estilos de aprendizaje* es la propuesta por Keefe en 1988 y adquirida años más tarde por Alonso, Gallego y Honey (2002) "Los estilos de aprendizaje son definidos como rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de

aprendizaje” (p. 48).

Existen diferentes modelos sobre los estilos de aprendizaje a la hora de establecer una clasificación sobre los mismos. Partiendo de cada unos de los modelos han evolucionado diferentes teorías y se han desarrollado diferentes cuestionarios para la determinación de los mismos (García Cué, Santizo Rincón y Alonso García, 2009). Las diferentes teorías sobre los estilos de aprendizaje tienen como objetivo el desarrollo de nuevas herramientas que faciliten al docente lidiar con las características individuales de cada estudiante (Young, 2010). Felder y Silverman propusieron un modelo basado en el procesamiento de la información y mediante el cual establecieron cinco dimensiones para conocer como el alumnado recibe la información del exterior, desarrollando el Index of Learning Styles (Felder & Silverman, 1988). En 1991, Herrmann elaboró un modelo que se inspira en los conocimientos del funcionamiento cerebral, de forma que se representan cuatro formas distintas de operar en relación con cuatro cuadrantes cerebrales (Herrmann, 1991). Por su parte, Kolb desarrolló el cuestionario Learning Style Inventory, en el cual se expresa que el aprendiz necesita cuatro clases diferentes de capacidades: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa (Kolb, 1976). Honey y Mumford en 1988 basándose en el modelo desarrollado por Kolb crearon un cuestionario de estilo de aprendizaje enfocado al mundo empresarial denominado Learning Styles Questionnaire. Éste, años más tarde fue adaptado al idioma español y al ámbito académico por Alonso (1992), dando lugar al *Cuestionario de Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje*, en el cual se establecen cuatro estilos de aprendizaje con las siguientes características:

- Estilo activo: Son personas que implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo tareas nuevas. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias y se aburren con las actividades a largo plazo.

- Estilo reflexivo: A los reflexivos les gusta considerar las experiencias observadas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Además son personas a las que les gusta considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento.
- Estilo teórico: Los teóricos adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Tienden a ser perfeccionistas e integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento buscando la racionalidad y la objetividad.
- Estilo pragmático: El punto fuerte de las personas con predominancia de estilo pragmático es la aplicación práctica de ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que le atraen. Las estrategias de aprendizaje fueron definidas por Weinstein y Mayer como conocimientos o conductas que influyen en los procesos de codificación y que facilitan la adquisición y recuperación de nuevo conocimiento (Weinstein & Mayer, 1986).

La investigación de las *estrategias de aprendizaje* también es muy amplia y han sido muchas las clasificaciones en torno a las estrategias que intervienen en el aprendizaje así como instrumentos de medida creados para su evaluación. Entendiendo el aprendizaje como un proceso cíclico, resultado de múltiples interrelaciones personales, comportamentales y ambientales (Bandura, 1986), las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar en estrategias cognitivas, metacognitivas o de control de estudio, motivacionales y de gestión de recursos. Las cognitivas y metacognitivas se refieren al modo de aprender y las motivacionales y de gestión de recursos a la interacción con el ambiente en el

momento de aprender.

Dos de las escalas más utilizadas en las investigaciones para la determinación de éstas son la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) originalmente validada en una población de 12 a 16 años (Román & S. Gallego, 1994) y el Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) diseñada por Weinstein en 1987 para estudiantes estadounidenses (Weinstein, 1987).

Existen instrumentos que miden de forma conjunta las estrategias cognitivas y la motivación, como el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (CEAM) el cual es una adaptación de Roces, Tourón y González del Motived Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) de Prinrich, Smith, García y Mckeachi (1991) (Roces, Tourón, & González, 1994). Valle, González Cabanach, Rodríguez Martínez, Núñez y González Pienda (2006) por su parte, elaboraron el Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio (CECAE) con el objeto de evaluar las principales estrategias cognitivas utilizadas en las actividades de estudio y que facilitan la consecución de un aprendizaje comprensivo. Para su elaboración tuvieron en cuenta otros instrumentos como la escala LASSI o el MSLQ; y para su construcción partieron del modelo propuesto por Mayer en 1992, en torno a las estrategias consideradas condiciones cognitivas para el aprendizaje significativo. De este modo, se centra en las estrategias de selección, organización, elaboración y memorización de la información (Valle, González Cabanach, Rodríguez Martínez, J.C. Núñez, & J.A. González-Pienda, 2006).

Hernández y García (1995), evaluaron las estrategias de autorregulación del aprendizaje creando el cuestionario de Estrategias de Control de Estudio (ECE). Establecieron tres factores para la determinación de estas estrategias: Planificación, supervisión y revisión (Hernández & García García, 1995).

No se sabe de donde provienen las similitudes y diferencias entre hombres y mujeres en cuanto emociones, motivaciones, pensamientos y conductas (Beall &

Sternberg, 1993). Sin embargo si se han encontrado diferencias de género en ciertos aspectos entre los que se encuentran los estilos y las estrategias de aprendizaje.

Varios autores concluyen la existencia de diferencias en autorregulación entre ambos géneros, favoreciendo los resultados a los hombres o a las mujeres dependiendo el estudio seleccionado (Amir & Jelas, 2010; Bayrak & Altun, 2009; Bouffard, Boisvert, Vezeau, & Laurache, 1995; Vermeer, Boakaerts, & Seegers, 2000), mientras que otros no han encontrado diferencias (Pintrich, Roeser, & De Groot, 1994; Wolters, 1998).

En lo que respecta a investigación en el sistema universitario español, contexto donde se realiza nuestra investigación, Cano García (2000) estudió en la Universidad de Granada de diferentes titulaciones entre las que se encontraban las Ciencias (Física, Química, Arquitectura y Medicina). Sus hallazgos muestran que en las carreras de ciencias las alumnas superan significativamente a los alumnos en orientación memorística, mientras que los alumnos superan a sus compañeras en orientación no académica. Utilizaron el Learning Style Questionnaire y el LASSI (Cano García, 2000). Troiano, Breitman y Gete-Alonso en 2004 estudiaron los estilos de aprendizaje a través del ISL de Felder y Silverman en alumnado de ingeniería de la Universitat Politècnica de Barcelona y de Educación Infantil, Educación Física, Educación Primaria y Educación Musical de la Universitat Autònoma de Barcelona. Las alumnas obtuvieron puntuaciones a favor del estilo sensitivo pero resultaron ser menos visuales que los alumnos (Troiano, Breitman, & Gete-Alonso, 2004). Suárez Riveiro, Anaya Nieto y Gómez Veiga (2004) encontraron que las alumnas mostraban tendencia a desarrollar un aprendizaje más autorregulado que los alumnos. La investigación fue llevada a cabo por estudiantes de Magisterio, Psicopedagogía, Educación Social y Logopedia (Suárez Riveiro, Anaya Nieto, & Gómez Veiga, 2004). López Aguado recientemente en 2011 realizó un estudio en 16 titulaciones pertenecientes a 8 facultades de la Universidad de León (Filosofía, Derecho, Ingeniería, Económicas,

Biológicas, Ciencias del Trabajo, Educación, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte). Utilizando el cuestionario CHAEA encontró que los alumnos poseen niveles más altos de pragmatismo y son más activos, mientras que las alumnas despiertan en flexibilidad. Para la determinación de las estrategias de aprendizaje usó el CETA, el cual está compuesto por seis subescalas: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación. Los resultados en relación mostraron que las alumnas presentan un uso más elevado en todas las estrategias (López Aguado, 2011a, 2011b). Moreno Morales por su parte realizó una tesis doctoral sobre estrategias de aprendizaje en estudiantes de Ciencias de Salud de la Universidad de Málaga. Los instrumentos de medida utilizados fueron el CECAE y el ECE, encontrando que las alumnas puntúan más alto en todas las estrategias de aprendizaje (Moreno Morales, 2011)

Algunos de los estudios publicados en esta revista en los últimos 5 años, así como sus principales hallazgos sobre el tema a tratar, es decir sobre la influencia del género en los estilos y estrategias de aprendizaje, se muestran en la tabla 1.

Ambos conceptos, los estilos y las estrategias de aprendizaje, nos muestran la manera de aprender del alumnado, por lo que resulta de gran importancia, a nivel docente, conocer la relación existente de los estilos y estrategias de aprendizaje con el género del alumnado y así poder plantear acciones específicas. Por tanto, el objetivo de este trabajo es determinar cuáles son los estilos y estrategias predominantes en el alumnado de Grado de Fisioterapia y conocer la relación existente con el género.

Tabla 2. Algunas investigaciones sobre género publicadas en la revista Estilos de aprendizaje

TÍTULO	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	HALLAZGOS RELEVANTES
PERFIL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS EN ESTUDIANTES DE FARMACOLOGIA (Sepúlveda-Carreño, Montero-Cabrera, & Solar-Rodríguez, 2009)	CHAEA	El género femenino obtiene un mayor rendimiento y una distribución equilibrada de sus estilos de aprendizaje

TÍTULO	INSTRUMENTOS DE MEDIDA	HALLAZGOS RELEVANTES
PERFIL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE DOS CARRERAS DE DIFERENTES AREAS EN LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN (Acevedo Pierart, Madrid Valdepinto, Chiang, & Reinicke Seiffert, 2009)	CHAEA	Se observó una clara preferencia por el estilo Pragmático en los hombres de Pedagogía y de Bioingeniería
DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL PERFIL DE ESTILOS Y DEL USO DE ESTRATEGIAS COGNITIVAS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE FARMACOLOGÍA (Sepúlveda-Carreño, Montero-Cabrera, Pérez-Fernández, Contreras-Muñoz, & Solar-Rodríguez, 2010)	CHAEA ACRA	Las mujeres utilizan más estrategias de aprendizaje. Los alumnos obtuvieron preferencia por los estilos Activo y Pragmático; y las mujeres por el estilo Teórico.
ESTILOS DE APRENDIZAJE. DIFERENCIAS POR GÉNERO, CURSO Y TITULACIÓN (López-Aguado, 2011a)	CHAEA	Los alumnos son pragmáticos y activos mientras que las alumnas más reflexivas
DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL RENDIMIENTO ACADEMICO Y EN EL PERFIL DE ESTILOS Y DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE QUÍMICA Y FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION (Sepúlveda-Carreño, López-Quiero, Torres-Vergara, Luengo Contreras & Montero Cabrera, 2011)	CHAEA ACRA	Las alumnas obtienen mejor rendimiento y mayor utilización de estrategias cognitivas. Además poseen mayor predominio visual que las alumnas.
ESTILOS DE APRENDIZAJE, GÉNERO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO (Acevedo-Pierart & Rocha-Pavés, 2011)	CHAEA Calificaciones finales	No se encontraron diferencias significativas en función del género ni en los estilos de aprendizaje ni en las calificaciones
ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y SUS PARTICULARIDADES EN FUNCIÓN DE LA CARRERA, EL GÉNERO Y EL CICLO DE ESTUDIOS (Gallegos, 2011)	LSI	Los alumnos tienden a ser divergentes y las alumnas tienen predominantemente un estilo de aprendizaje acomodador
ESTUDIO TRANSVERSAL DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ALUMNOS DE 1er. AÑO DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA (Montero, Carreño, & Contreras, 2011)	CHAEA	Las mujeres tienen mayor rendimiento académico que los hombres. No se encontraron diferencias de género entre los estilos de aprendizaje.
ESTILOS DE APRENDIZAGEM E GÉNERO (Goulao, 2012)	LSI	Existe relación entre el estilo de aprendizaje y el género. EL género femenino se decante por una experimentación concreta mientras que el masculino por una conceptualización abstracta.

CHAEA: Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje; ACRA: Escala de estrategias de aprendizaje; LSI: Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb

2. Material y métodos

2.1. Participantes

La investigación se ha llevado a cabo en la Facultad de Fisioterapia de la

Universidad de Vigo, y los sujetos a investigar son los alumnos/as que cursan el Grado en Fisioterapia en este centro durante el curso académico 2010-2011. La población de estudio es conocida en su totalidad y correspondería a una “población finita” y de tamaño pequeño. Por esto, se opta por no utilizar ninguna técnica de muestreo intentando abarcar la totalidad de la misma.

En conclusión, la muestra de estudio está formada por estudiantes matriculados en los cuatro cursos de la titulación de Grado en Fisioterapia de la

Universidad de Vigo en el curso 2010-2011 que cumplieron los criterios de inclusión. Es decir, todo aquel alumnado matriculado en cualquiera de los cuatro cursos del grado de Fisioterapia y que haya aceptado formar parte del estudio de forma voluntaria.

La población total está compuesta por 188 sujetos, 129 alumnas (68,62%) y 59 alumnos (31,38%). De éstos 151 han aceptado colaborar voluntariamente en este estudio, lo que supone una participación del 80,31% del total de la muestra siendo 105 alumnas (55,85%) y 46 alumnos (24,46%). En la Tabla 2 se muestra la distribución de la muestra según el género y el curso.

Tabla 2: Distribución de la muestra por género y curso

Género	Curso				Total
	1 °	2 °	3 °	4 °	
Femenino	25	24	27	29	105
Masculino	14	10	11	11	46
Total	39	34	39	40	151

2.2. Instrumentos

Las variables analizadas han sido el género, los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje (Tabla 3).

Tabla 3. Variables analizadas

Variables	Dimensiones	
Género	- Masculino	
	- Femenino	
Estilos de aprendizaje	- Activo	
	- Reflexivo	
	- Teórico	
	- Pragmático	
Estrategias de aprendizaje	Cognitivas	- Selección
		- Organización
		- Elaboración
		- Memorización
	Metacognitivas	- Planificación
		- Supervisión-revisión

Para determinar los **estilos de aprendizaje** se ha utilizado el *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)*. Este instrumento ha sido diseñado por Catalina Alonso García y Domingo Gallego Gil en 1992 adaptando al ámbito académico y al idioma español el cuestionario Learning Style Questionnaire de Estilos de Aprendizaje de Honey-Mumford creado para su uso empresarial en 1988 (Alonso, D. Gallego, & Honey, 2002).

Con este cuestionario se determinan cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Éste se compone de 80 ítems (afirmaciones) que los alumnos/as deben contestar con + o – según estén más o menos de acuerdo con la afirmación. Cada signo + puntuará 1

punto y cada signo - puntuará 0 puntos del estilo al que corresponda cada ítem, pudiendo obtener una puntuación máxima de 20 cada estilo.

Las **estrategias de aprendizaje** han sido evaluadas mediante el *Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio (CECAE)* y el *Cuestionario de Estrategias de Control de Estudio (ECE)*.

El CECAE determina cuatro tipos de estrategias cognitivas: de selección, organización, elaboración y memorización. Este cuestionario consta de 22 ítems, cada uno de los cuales tiene un formato de respuesta de 1 a 5, siendo: 1 “nunca”, 2

“casi nunca”, 3 “algunas veces”, 4 “casi siempre” y 5 “siempre”.

El cuestionario ECE determina tres tipos de estrategias metacognitivas: de planificación, supervisión y revisión. En esta investigación se han analizado conjuntamente las estrategias de supervisión y revisión tal y como lo han hecho otros autores (Moreno Morales, 2011; Valle et al., 2006; Valle et al., 2009). El cuestionario consta de 17 ítems, puntuando cada uno de ellos de 1 (nunca) a 5 (siempre).

2.3. Procedimiento y análisis de los datos

La investigación realizada es de tipo *expost-facto*, ya que se estudia un fenómeno que se ha producido. La fuente de información básica para el análisis es la descripción de los fenómenos obtenida mediante encuesta, utilizando la técnica del cuestionario. Se trata, por tanto, del estudio de unas variables en un momento temporal dado, a través del cual se pretende establecer relaciones entre las mismas pudiendo atribuir la causalidad adecuada. Cabe destacar que no se ha producido ninguna manipulación de las variables por parte de los investigadores.

El método de investigación para identificar y describir los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje del alumnado de Grado de Fisioterapia es el método descriptivo e inferencial de tipo observacional y transversal.

El método de recogida de información ha sido la encuesta en formato papel. Los alumnos/as han cubierto la encuesta de forma voluntaria en horas de clase de materias de formación básica u obligatoria. Previamente al reparto de las encuestas se informó al alumnado de la importancia de la investigación y se les pidió su colaboración, garantizándoles en todo momento la confidencialidad de sus datos. Posteriormente se han introducido los datos recogidos en una base de datos de forma sistemática y ordenada

El análisis estadístico se llevo a cabo mediante el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows. En primer lugar se realizó un análisis de fiabilidad de los

cuestionarios utilizados para la muestra de este estudio a través del coeficiente alfa de Cronbach para medir la fiabilidad interna de los mismos. Se realizaron las medias en cuanto a estilos y estrategias de aprendizaje desarrollados y utilizadas respectivamente por la muestra en su totalidad. Para comprobar la relación del género con los estilos y estrategias de aprendizaje se lleva a cabo la prueba T-Student mediante la cual se muestra la diferencia de medias existentes entre un género y otro para cada uno de los estilos y estrategias de aprendizaje. A continuación con la prueba de Levene se comprueba si la diferencia de media existente es estadísticamente significativa, estableciéndose la significación cuando p es igual o menor a 0,05.

3. Resultados

Para comprobar la fiabilidad de los cuestionarios aplicados en la muestra, utilizamos el coeficiente Alfa de Cronbach midiendo de este modo la consistencia interna de los mismos, intentado saber si los ítems pertenecientes a cada dimensión miden lo mismo.

En el caso del CHAEA se ha aplicado a cada grupo de 20 ítems que corresponden a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje, hallándose un valor de ,681 para el estilo activo, ,619 para el reflexivo, ,498 para el teórico y ,476 para el pragmático.

Para el cuestionario CECEA se ha realizado en mismo proceso estableciéndose para el factor selección compuesto por 8 ítems un ,749 para el de organización de 6 ítems un ,776 y para los factores de elaboración y memorización compuestos ambos por 4 ítems se estableció un ,689.

También se halló la consistencia interna del ECE, estableciéndose dos dimensiones para su cálculo. La planificación compuesta por 7 ítems obtuvo un valor de ,822 para el alfa de Cronbach, mientras que la Supervisión-revisión con 10 ítems alcanzó un ,705.

En el análisis descriptivo de los **estilos de aprendizaje**, las medias obtenidas para

cada uno de los desarrollados por el alumnado de Fisioterapia de la Universidad de Vigo se muestran reflejadas en el Gráfico 1. En él se observa que el estilo reflexivo es el más predominante entre los participantes del estudio con una media de 15,79 puntos. A continuación le siguen el estilo teórico y pragmático con una media de 13,96 y 13,61 respectivamente y ya por último, siendo el menos dominante el estilo activo con una media de 10,94 puntos (puntuación máxima de 20 para cada estilo).

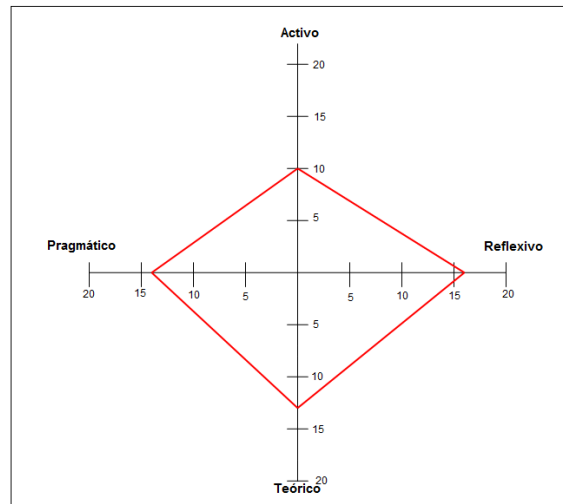


Gráfico 1. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de fisioterapia

Analizando los estilos de aprendizaje según el género de los estudiantes se han encontrado diferencias significativas tan sólo en relación al estilo pragmático, de forma que los alumnos tienen mayor tendencia a desarrollar un estilo pragmático que las alumnas.

A continuación, en el Gráfico 2 se muestra la distribución de los cuatro estilos de aprendizaje según el género de los estudiantes. En la Tabla 4 se puede observar las medias obtenidas para cada uno de los estilos de aprendizaje según el género y la significancia obtenida mediante la prueba de Levene.

Realizando un análisis por cursos de los estilos de aprendizaje desarrollados por los alumnos y alumnas, tan sólo hemos encontrado diferencias estadísticamente

significativas en cuarto curso con respecto al estilo teórico. Hemos hallado que los alumnos de cuarto curso son más teóricos que las alumnas, con una media de 15,55 frente a 13,66 ($p=0,03$).

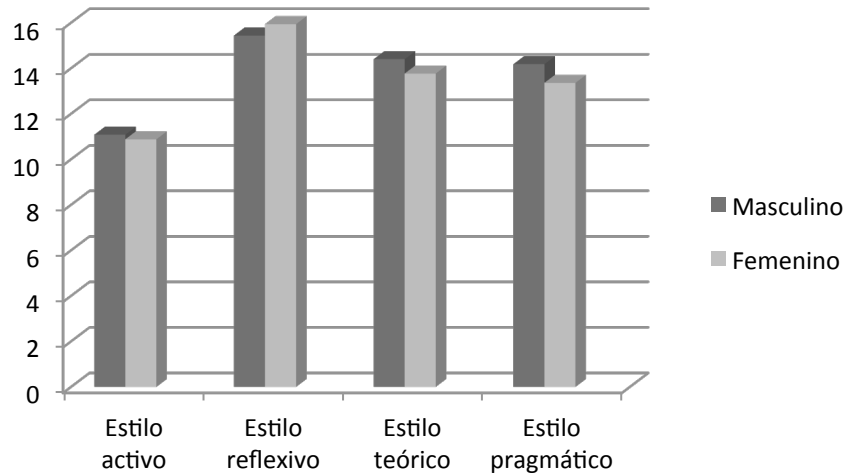


Gráfico 2. Estilos de aprendizaje según el género del alumnado

Tabla 4. Estilos de aprendizaje según el género del alumnado

	Sexo	n	Media	Desviación típica	Prueba de Levene
Estilo activo	Femenino	105	10,88	3,347	,742
	Masculino	46	11,08	3,587	
Estilo reflexivo	Femenino	103	15,94	2,581	,380
	Masculino	45	15,44	3,368	
Estilo teórico	Femenino	105	13,77	2,399	,167
	Masculino	45	14,40	2,758	
Estilo pragmático	Femenino	103	13,36	2,367	,55
	Masculino	45	14,18	2,367	

En cuanto a las **estrategias de aprendizaje** utilizadas por el alumnado de fisioterapia, todas ellas obtienen valores similares, entre 3 y 4 de puntuación (siendo 5 el máximo). Por tanto no existe una estrategia de aprendizaje predominante en este colectivo.

Ahora bien, si se han encontrado diferencias en la utilización de las mismas según el género de los estudiantes, obteniendo las alumnas puntuaciones más altas en todas ellas, véase Tabla 5. La significación se muestra mediante los resultados de la prueba de Levene.

Tabla 5. Estrategias de aprendizaje según género del alumnado

	Género	N	Media	Prueba de Levene
Selección	Femenino	105	3,9069	,015
	Masculino	46	3,6742	
Organización	Femenino	105	3,2489	,041
	Masculino	46	2,9674	
Elaboración	Femenino	105	3,7786	,840
	Masculino	46	3,7554	
Memorización	Femenino	105	3,8222	,001
	Masculino	46	3,3786	
Planificación	Femenino	105	3,8302	,006
	Masculino	46	3,4876	
Supervisión - Revisión	Femenino	105	3,8023	,000
	Masculino	46	3,4761	

Al realizar el análisis segmentado por cursos, encontramos que las diferencias entre alumnas y alumnos se hacen más significativas a medida que el alumnado avanza en la titulación. Así en primero curso, tan sólo encontramos diferencias en relación a la estrategia de elaboración a favor de los alumnos (Tabla 6) y en segundo curso en las estrategias de planificación y supervisión a favor de las alumnas (Tabla 7). En tercer curso son las alumnas las que obtienen puntuaciones superiores en la estrategia de memorización (Tabla 8) y en el último curso de la titulación, es decir cuarto, las alumnas superan a los alumnos en la utilización de las estrategias de organización y supervisión-revisión mientras que los alumnos despuntan en la organización de selección (Tabla 9). En dichas tablas la significación estadística se muestra mediante la prueba de Levene.

Tabla 6. Estrategias de aprendizaje en función de género y curso. Primer curso.

	Sexo	N	Media	Desviación típica	Prueba de Levene
Selección	Femenino	25	3,6700	,50888	,84
	Masculino	14	3,6310	,75086	
Organización	Femenino	25	2,8693	,68752	,84
	Masculino	14	2,8214	,76086	
Elaboración	Femenino	25	3,6100	,50559	,63
	Masculino	14	3,6964	,85585	
Memorización	Femenino	25	3,7900	,64823	,04
	Masculino	14	3,3512	,57380	
Planificación	Femenino	25	3,6286	,67259	,625
	Masculino	14	3,5102	,79779	
Supervisión - Revisión	Femenino	25	3,6720	,42379	,190
	Masculino	14	3,4857	,40735	

Tabla 7. Estrategias de aprendizaje en función de género y curso. Segundo curso.

	Sexo	N	Media	Desviación típica	Prueba de Levene
Selección	Femenino	24	3,8958	,52733	,74
	Masculino	10	3,8250	,61294	
Organización	Femenino	24	3,1625	,85687	,77
	Masculino	10	3,0667	,85418	
Elaboración	Femenino	24	3,8021	,64260	,63
	Masculino	10	3,6750	,79974	
Memorización	Femenino	24	3,6285	,53443	,34
	Masculino	10	3,3750	,98072	
Planificación	Femenino	24	3,9593	,62014	,04
	Masculino	10	3,1714	,82424	
Supervisión - Revisión	Femenino	24	3,8361	,40035	,31
	Masculino	10	3,4700	,50122	

Tabla 8. Estrategias de aprendizaje en función de género y curso. Tercer curso.

	Sexo	N	Media	Desviación típica	Prueba de Levene
Selección	Femenino	27	3,7778	,59981	,72
	Masculino	11	3,7045	,44467	
Organización	Femenino	27	3,1296	,54759	,24
	Masculino	11	2,8485	,89273	
Elaboración	Femenino	27	3,7500	,55470	,84
	Masculino	11	3,7045	,72300	
Memorización	Femenino	27	3,9167	,72391	,03
	Masculino	11	3,3182	,82984	
Planificación	Femenino	27	3,6825	,57051	,54
	Masculino	11	3,5325	,88546	
Supervisión - Revisión	Femenino	27	3,6658	,30221	,10
	Masculino	11	3,3909	,72174	

Tabla 9. Estrategias de aprendizaje en función de género y curso. Cuarto curso.

	Sexo	N	Media	Desviación típica	Prueba de Levene
Selección	Femenino	29	4,2629	,44111	,009
	Masculino	11	3,7955	,57628	
Organización	Femenino	29	3,7586	,76062	,02
	Masculino	11	3,1818	,46221	
Elaboración	Femenino	29	3,9310	,70044	,92
	Masculino	11	3,9545	,51012	
Memorización	Femenino	29	3,9224	,90904	,16
	Masculino	11	3,4773	,74544	
Planificación	Femenino	29	4,0345	,67618	,15
	Masculino	11	3,7013	,54755	
Supervisión - Revisión	Femenino	29	4,0138	,33244	,001
	Masculino	11	3,5545	,48034	

4. Discusión

Son muchos los instrumentos existentes para la evaluación de los estilos y las estrategias de aprendizaje, no existiendo unanimidad sobre cuál es el mejor cuestionario para su análisis. Esto es debido a la multitud de clasificaciones y a la

complejidad existente sobre estos conceptos, ya que el aprendizaje es un constructo muy amplio en el que sus elementos interaccionan unos con otros, y entre estos elementos se encuentran las estrategias y estilos de aprendizaje. Para comprobar la fiabilidad de los cuestionarios aplicados a la muestra de esta investigación se ha hallado el alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones de los instrumentos utilizados. La medida de fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados, de forma que cuanto más cerca se encuentre el valor de alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados (Welch & Comer, 1988).

Los resultados de nuestro estudio muestran para el cuestionario CHAEA valores bajos de alfa de Cronbach así pues, las cuatro dimensiones o estilos se encuentran por debajo de 0,7. No obstante hemos comprobado los valores obtenidos por los autores del cuestionario, observando que los resultados no difieren en gran medida. En la Tabla 10, se muestra la comparación de los valores obtenidos en nuestro estudio y los valores obtenidos por los autores del CHAEA en una muestra de estudiantes universitarios de la Universidad Complutense de Madrid (Alonso, 1992). Creemos que esto puede ser debido a que en el desarrollo del aprendizaje afectan múltiples factores, tales como el contexto o las estrategias de aprendizaje entre otros, además de los propios estilos.

Tabla 10. Alfa de Cronbach del cuestionario CHAEA

	Número de ítems	Alfa de Cronbach de nuestro estudio	Alfa de Cronbach de los autores
Estilo activo	20	0,681	0,6272
Estilo reflexivo	20	0,619	0,7275
Estilo teórico	20	0,498	0,6584
Estilo pragmático	20	0,476	0,5854

Con respecto a los cuestionario CECAE y ECE muestran puntuaciones mayores para el alfa de Cronbach, así las dimensiones del CECAE se encuentran en torno al 0,7, y e ECE obtiene un valor de 0,8 para la estrategia de planificación mientras que la supervisión-revisión se encuentra en un 0,7. Estos valores muestran medidas aceptables de fiabilidad para dichos cuestionarios. Los valores entre 0,6 y

0,8 se consideran con una fuerza moderada/buena (George & Mallery, 1995).

En relación a los estilos y estrategias de aprendizaje, cabe destacar que la gran variedad de instrumentos de medida existentes para su evaluación así como la multitud de clasificaciones que existen al respecto hace difícil la comparación de los resultados de este estudio. Esto se debe a que es imposible comparar los datos numéricos de dos estudios si se han utilizados instrumentos de medida diferentes.

Investigaciones previas en otras universidades han confirmado los resultados de este estudio con respecto a los estilos de aprendizaje; por lo que se podría decir que los alumnos en general poseen el estilo pragmático de aprendizaje de una manera más predominante. Así en el estudio realizado por Fortoul, Varela, Ávila, López, y Nieto (2006), en estudiantes de medicina en la Universidad Nacional autónoma de México (UNAM), se ha confirmado esta relación. Igualmente, en el estudio llevado a cabo por Sepúlveda, Montero y Pérez (2010) en estudiantes de Farmacología en diferentes universidades de Chile, también se ha determinado una preferencia alta en estilo pragmático para los alumnos con respecto a las alumnas y además en el resto de los estilos los alumnos superan en puntuación a las mujeres.

Con respecto a la diferencia en la utilización de estrategias de aprendizaje según el género, cabe destacar que otras investigaciones previas ya han obtenido los mismos hallazgos, es decir que las alumnas utilizan más estrategias de aprendizaje que los alumnos. En el estudio de Cano (2000), evaluaron las estrategias de aprendizaje a través del Learning and Study Strategies Inventory (LASSI). Determinaron que las alumnas superan a los alumnos en motivación, interés y actitud para estudiar, administración del tiempo, ayudas de estudio, repaso y comprobación de los niveles de comprensión logrados. En el estudio realizado por Martín y Camarero (2001) utilizaron la escala ACRA para investigar las estrategias de aprendizaje y encontraron que en los estudios experimentales, entre los que se encuentran las ciencias de la salud, las alumnas puntuaban significativamente más alto en la adquisición, codificación, recuperación y en la estrategia de

autoconocimientos. Mientras los alumnos sólo destacaron en el empleo de imágenes mentales para el aprendizaje. También en el estudio de Sepúlveda et al. (2010) se han estudiado las estrategias cognitivas y se ha hallado que las mujeres poseen un uso mayor en todas estas estrategias. Al igual en un estudio reciente, de García Herrero (2013) en estudiantes de Magisterio, especialidad de lengua extranjera (Inglés) en la Universidad Pontificia de Salamanca también se halló una mayor utilización de estrategias de aprendizaje por parte de las alumnas.

Con la realización del análisis segmentado por curso hemos encontrado resultados un tanto contradictorios, de forma que en primero los alumnos superan a las alumnas en utilización de alguna estrategia, pero por lo general son las alumnas las que superan a los alumnos en el resto de los cursos. Somos conscientes de que al realizar un análisis segmentado en una muestra pequeña los resultados pueden no ser extrapolables a la población de estudio. Además este análisis a través de los cursos, habría que repetirlo durante cursos académicos posteriores para saber si la variable curso afecta al uso de estrategias según el género, o simplemente se produjo este año debiéndose por tanto al azar y al grupo de estudiantes que se encontraban en cada curso analizado. En la bibliografía revisada hemos encontrado resultados dispares, así en el estudio de López Aguado se ha determinado que el alumnado a medida que avanza de curso disminuye el esfuerzo dirigido a ampliar contenidos y a realizar actividades nuevas o complementarias (López Aguado, 2011b). Por el contrario Camarero Suárez, Martín de Buey y Herrero Diez encontraron que conforme los estudiantes avanzan en curso académico emplean mayormente la adquisición del conocimiento en función de la búsqueda de relaciones entre los contenidos, mientras que el alumnado de cursos iniciales se distingue por el empleo de estrategias de adquisición de la información basadas en el repaso en voz alta. (Camarero Suárez, Martín del Buey, & Herrero Diez, 2000).

Ante este panorama, y dado la diferencia entre géneros a la hora de afrontar el aprendizaje confirmada en esta investigación y en estudios previos, se hace

necesario saber el por qué de esta diferencia. Sería interesante conocer otras variables contextuales que interfieren en el aprendizaje y conocer la relación de las mismas con el género. Las teorías conductistas acerca del aprendizaje que parten del condicionamiento clásico de Pavlov defienden esta visión, de forma que el aprendiz está condicionado por el contexto (Alonso et al., 2002). No obstante también se podría deber a una característica intrínseca de la persona, centrándose en una visión cognitiva del aprendizaje en la que el estudiante es el que explora y descubre el aprendizaje; en este caso el factor de poseer un sexo u otro podría tener un clave papel. Y por último podría deberse a una combinación de ambas, es decir tener rasgos cognitivos e internos de cada persona pero también verse influida y modificada por el ambiente del aprendizaje y del contexto social de cada persona. Esta última visión es la más vigente hoy en día, denominándose constructivismo y la cual deriva de las aportaciones de Vygotsky (Vygotsky, 1978).

Por último, cabe destacar que para el desarrollo de los estilos de aprendizaje son necesarios ambientes de aprendizaje que proporcionen al alumnado medios para la construcción de su aprendizaje. En este punto, las nuevas formas de aprendizaje basadas en el estudiante como epicentro de la docencia son fundamentales. En ellas las TICS juegan un papel fundamental.

5. Conclusiones

Hemos encontrado que alumnos adoptan una actitud más práctica a la hora de afrontar sus estudios, y las alumnas desarrollan más estrategias de aprendizaje en general a lo largo de toda la titulación. No se conoce con exactitud la causa de esta diferencia entre géneros a la hora de afrontar el proceso de aprendizaje, pudiendo influir en el mismo otros factores contextuales no estudiados y también pudiendo tener que ver factores intrínsecos de la persona más difíciles de investigar.

Por tanto si se han encontrado diferencias de género en el desarrollo de los estilos de aprendizaje y en la utilización de las estrategias. Ahora se plantean nuevas líneas de investigación que se basan en la ampliación de las titulaciones a estudiar

y del número de estudiantes a evaluar. Así mismo sería interesante conocer el porqué de esta diferencia y para ello se hace necesario indagar en los contextos de aprendizaje de cada estudiante.

6. Agradecimientos

A todos los alumnos/as que cursaron el Grado en Fisioterapia de la Facultad de Pontevedra de la Universidad de Vigo durante el curso 2010-2011 y que han colaborado voluntariamente con este estudio.

Referencias

- Acevedo Pierart, C. G., Madrid Valdepinto, V., Chiang, M. T., & Reinicke Seiffert, K. (2009). Perfil de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes áreas de la Universidad en la Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3(3), 56-69.
- Aguilera, P. E. y Ortiz, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4 (4), 1-10.
- Alonso, C. (1992). *Análisis y Diagnóstico de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios*. (Tomo II.). Madrid: Colección Tesis Doctorales: Editorial de la Universidad Complutense.
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (2002). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Amir, R., Jelas, Z.M. (2010). Teaching and Learning Styles in Higher Education Institutions: Do They Match? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7C, 680-84.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

- Bayrak, B.K., Altun, S. (2009) "Is there any difference between learning styles of student science teachers in relation to both their grade and gender?" *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 765–70.
- Beall, A., & Sternberg, R. (1993). *The psychology of gender*. New York: The Guilford Press.
- Bouffard, T., Boisvert, J., Vezeau, C., & Laurache, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 317-29.
- Camarero Suárez, F., Martín del Buey, F., & Herrero Díez, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-22.
- Cano García, F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12(3), 360-67.
- Cárdenas Marrero, B. (2006). Hacia el desarrollo de la habilidad de la expresión escrita y sus implicaciones didácticas en el proceso de adquisición del idioma español como segunda lengua. (Tesis doctoral). Granada: Universidad de Granada.
- Cuadrado, I., Monroy, F. A. y Montaña, A. (2011). Características propias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de maestros de Educación Infantil. *INFAD*. 1 (3), 217-226.
- De Moya, M.V., Hernández, J.A., Hernández, J.R. y Cózar, R. (2009). Un estilo de aprendizaje, una actividad. Diseño de un plan de trabajo para cada estilo. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4 (4), 140-152.
- De Moya, M.V., Hernández, J.A., Hernández, J.R. y Cózar, R. (2011). Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC. *Revista de Investigación Educativa*, 29 (1), 137-156.
- Felder, R., & Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Engr Education*, 78(7), 674-681.

- Gallegos, W. L. A. (2011). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y sus particularidades en función de la carrera, el género y el ciclo de estudios. *Revista de estilos de aprendizaje*, 8(8), 112-135.
- García Cué, J., J. Santizo Rincón y Alonso García C. (2009) Instrumentos de medición de Estilos de Aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 4 (4), 1-23.
- García Herreno, M.M. (2012). Diferencias en el uso de Estrategias en el Aprendizaje de la lengua Extranjera según el género. *Docencia e Investigación Año XXXVII*, 22, 61-80.
- George, D., & Mallery, P. (1995). *SSPS/PC + Step by: A Simple Guide and reference*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Goulao, F. (2012). Estilos de aprendizagem e género. *Revista de estilos de aprendizagem*, 9(9), 194-203.
- Hernández, P., & García García, L. (1995). *Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio (ECE)*. Departamento de Psicología, Evolutiva y Psicobiología. Universidad de La Laguna.
- Herrmann, N. (1991). The Creative Brain. *The Journal of Creative Behavior*, 25(4), 275-295.
- Kolb, D. (1976). *Learning Styles Inventory: Technical manual*. Boston: Mc Ber and Company.
- López Aguado, M. (2011a). Estilos de aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(7), 109-134.
- López Aguado, M. (2011b). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Diferencias por género, curso y titulación. *TESI*, 12(2), 203-33.
- Martín del Buey, F., & Camarero Suárez, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Psicothema*, 13(4), 598-604.
- Martín, E., García García, L., Torbay, A., & Rodríguez Blanco, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 401-412.

- Acevedo Pierart, C. G., Madrid Valdepinto, V., Chiang, M. T., & Reinicke Seiffert, K. (2009). Perfil de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes áreas de la Universidad en la Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3(3), 56-69.
- Gallegos, W. L. A. (2011). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios y sus particularidades en función de la carrera, el género y el ciclo de estudios. *Revista de estilos de aprendizaje*, 8(8), 112-135.
- Goulao, F. (2012). Estilos de aprendizagem e género. *Revista de estilos de aprendizagem*, 9(9), 194-203.
- Montero, E. F., Carreño, M. J. S., & Contreras, E. (2011). Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de 1 er. año de la carrera de medicina veterinaria. *Revista de estilos de aprendizaje*, 7(7), 151-159.
- Moreno Morales, N. (2011). Análisis de las estrategias cognitivas del aprendizaje, de autorregulación del estudio y del rendimiento académico en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga.
- Navaridas, F. (2002). La evaluación del aprendizaje y su influencia en el comportamiento estratégico del estudiante universitario. *Contextos educativos*, 5, (141-156).
- Pierart, C. G. A., & Pavés, F. R. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista de estilos de aprendizaje*, 8(8), 71-84.
- Pintrich, P., Roeser, R., & De Groot, E. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents motivation and self-regulated learning. *Journal of Early Adolescence*, 14(2), 139-161.
- Pokay, P., & Blumenfeld, P. (1990). Predicting achievement early and late in the semester: the role of motivation and use of learning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 41-50.

- Roces, C., Tourón, J., & González, M. (1994). Validación preliminar del CEAM II (Cuestionario de Estrategias e Aprendizaje y Motivación II). *Psicológica*, 16(3), 347-366.
- Román, J., & Gallego, S. (1994). *ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA.
- Rossi Casé, L., Neer, R., Lopetegui, M., & Doñá, S. (2010). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico según el género en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, (11), 199-212.
- Sepúlveda-Carreño, M. J., Montero-Cabrera, E. F., & Solar-Rodríguez, M. I. (2009). Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología. *Revista de estilos de aprendizaje*, 4(4), 188-206.
- Sepúlveda-Carreño, M. J., Montero-Cabrera, E. F., Pérez-Fernández, R. P., Contreras-Muñoz, E., & Solar-Rodríguez, M. I. (2010). Diferencias de género en el perfil de estilos y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje de estudiantes de farmacología. *Revista de estilos de aprendizaje*, 5(5), 66-83.
- Sepúlveda-Carreño, M., López-Quiero, M., Torres-Vergara, P., Luengo-Contreras, J., Montero-Cabrera, E., & Contreras-Muñoz, E. (2011). Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en estudiantes de química y farmacia de la Universidad de Concepción. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 7(7).
- Shuell, T. (1993). Toward and integrated theory of teaching and learning. *Educational Psychology*, 28, 291-311.
- Suárez Riveiro, J., Anaya Nieto, D., & Gómez Veiga, I. (2004). Diferencias diagnósticas en función del género respecto a la utilización de estrategias autorreguladores en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 22(1), 245-258.
- Troiano, H., Breitman, M., & Gete-Alonso, C. (2004). Estilos de aprendizaje que predominan entre los estudiantes universitarios. *Revista de Enseñanza Universitaria*, (23), 63-82.

- Valle, A., González Cabanach, R., Rodríguez Martínez, S., Núñez, J., & González-Pienda, J. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18(2), 165-170.
- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R. G., Núñez, J., González-Pienda, J., & Rosário, P. (2009). Diferencias en rendimiento académico según los niveles de las estrategias cognitivas y de las estrategias de autorregulación. *SUMMA Psicológica UST*, 6(2), 31-42.
- Vermeer, H., Boakaerts, M., & Seegers, G. (2000). Motivational and gender differences: sixth-grade students' mathematical problem-solving behavior. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 308-315.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Weinstein, C. (1987). *LASSI User's manual*. Clearwater, FL: H&H and Publishing Company.
- Weinstein, C., & Mayer, R. (1986). The teaching of learning strategies. En M.C. (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan.
- Welch, S., & Comer, J. (1988). *Quantitative methods for public administration: Techniques and applications*. Chicago: Dorsey Press.
- Wolters, C. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 224-235.
- Young, T., (2010) How valid and useful is the notion of learning style? A multicultural investigation. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 427–433.

Recieved: Aug, 27, 2014
Approved: Nov, 11, 2014