



Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles

ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

Los Estilos de Aprendizaje y de Enseñanza: análisis y diagnóstico en Educación Superior de Centro Internacional de Estudios Superiores del Español, CIESE-Comillas, España.

Inmaculada Martínez Martínez

Centro Internacional de Estudios Superiores del Español (España)

martinezi@fundacioncomillas.es

Paula Renés Arellano

Universidad de Cantabria

renesp@unican.es

Pedro Martínez Geijo

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Recibido: 9 de agosto de 2019 / Aceptado: 20 de noviembre de 2019

Resumen

Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza abren un espacio de reflexión y de acción en Educación Superior. Identificar cómo aprenden los estudiantes universitarios y cómo enseñan sus docentes exige instrumentos de evaluación que diagnostiquen sus estilos correspondientes. La presente investigación aborda el diagnóstico y el análisis de los Estilos de Aprendizaje (en adelante EdA) y Enseñanza (en adelante EdE) de los profesores y estudiantes del Centro Internacional de Estudios Superiores del Español (CIESE-Comillas, España). Sus objetivos estriban, en primer lugar, en percibir los EdA y los EdE de los docentes; en segundo lugar, en indagar cómo aprenden sus alumnos, sus EdA. La metodología parte de una descripción del estado de la cuestión sobre los estilos de aprendizaje y enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista para adentrarse en un estudio cuantitativo del diagnóstico de los estilos a través de dos instrumentos: Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y el Cuestionario de Estilos de Enseñanza (CEdE) para estilos de enseñanza. Los resultados que se muestran se centran en la identificación de tres perfiles de estilos y su interrelación y apuntan a promover mejoras en la educación superior en lo referente a las dinámicas metodológicas.

Palabras clave: estilos de aprendizaje; estilos de enseñanza; cognitivismo; constructivismo; educación superior.

Learning and Teaching Styles: analysis and diagnosis in Higher Education through International Center for Higher Spanish Studies (Comillas, Spain)

Abstract

The adaptation to the new Higher Education framework involves changing the teaching-learning processes at the university level. Identifying how university students learn and how their professors teach, requires using assessment tools that to identify every learning and teaching style. From this sight, the aim of this paper is the analysis of Learning Styles and Teaching Styles of professors as well as students of Centro Internacional de Estudios Superiores del Español (CIESE-Comillas, España). The main objectives include, first of all, knowing how teachers from our institution learn and teach, both their learning and teaching styles. Secondly, finding out how their students learn, their learning styles. The methodology used comes from a synthetic description of the status of the issue about learning and teaching styles with a cognitive-constructivist approach in order to go in depth with a quantitative research through using two questionnaires: the Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire for Learning Styles and the Teaching Styles Questionnaire for Teaching Styles. The result that provides this research focus on identifying three Learning and Teaching Styles and their correlation that encourage improvements in Higher Education teaching methods.

Key Words: teaching styles; learning styles; educational innovation; cognitivism; higher education.

1. Introducción

En la actualidad, diversos factores como la complejidad social, la diversidad cultural, y la necesaria atención a la heterogeneidad del aprendizaje y de la enseñanza presentes en la cotidianidad de los centros universitarios, requieren de una necesidad de reflexión y análisis compartidos entre docentes y estudiantes sobre cómo mejorar los procesos educativos (Rosa, Riberas, Navarro y Vilar, 2015).

Este trabajo de investigación se sustenta en las diferentes investigaciones que ya, por su trayectoria histórica y científica, vienen estudiando los estilos de aprendizaje y enseñanza en la sociedad (Martínez-Geijo, 2002; Renés, 2014; López y Morales, 2015). En este contexto, los enfoques de enseñanza y aprendizaje y los estilos de enseñanza y aprendizaje tienen un papel importante y acreditado en los procesos educativos (Estupiñán, Cherrez, Intriago and Torres, 2016). En este sentido, el actual Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha marcado el camino para reestructurar los planteamientos y las prácticas pedagógicas universitarias, con la finalidad de adaptarse a las nuevas exigencias, tanto académicas como profesionales. Hay que tener presente que en la sociedad actual los procesos de información y de comunicación, así como los continuos cambios que se producen como consecuencia de la globalización, influyen en las prácticas docentes. Por ello, en palabras de Giustiniani y Carbajal, (2008).

El desafío para las universidades consiste en reinventarse, por su propia iniciativa, y reafirmar más que nunca su carácter de centro de estudio y de creación de saber, que permitan a todo el que manifieste su voluntad de seguir estudiando, alcanzar los mayores niveles de capacidad técnica y científica, a la vez que formarse en tanto ciudadanos comprometidos (p. 41)

Algunos autores como Honey y Mumford (1994) y Alonso *et al.* (2012) señalan la importancia de delimitar estilos de aprendizaje del alumnado universitario para que, conociendo cómo aprende, el docente pueda ajustar su metodología (Alves, Miranda, Morais y Melaré, 2018). Estos aspectos también han sido

estudiados en el mismo ámbito por autores tales como Ruslin y Rahman (2011), Gargallo *et al.* (2013), Isaza (2014), o Rahimi *et al.* (2017).

Desde esta posición es igual de significativo los estilos de aprendizaje que indagar en la manera de enseñar de los docentes, sus estilos de enseñanza, para que la relación metodológica de ambos estilos permitan una mejor atención a la diversidad. En esta línea, Martínez-Geijo (2007), Chiang *et al.* (2013), Renés y Martínez-Geijo (2015) han investigado los EdE en diversos niveles de educativos.

2. Marco teórico

2.1. Estilos de aprendizaje

Los Estilos de Aprendizaje (EdA) hacen referencia a las distintas formas en que los estudiantes se enfrentan a la tarea de aprender y comprender. De las múltiples definiciones sobre los estilos de aprendizaje este trabajo comparte las aportadas por Alonso, Gallego y Honey (2012), quienes definen los estilos de aprendizaje como rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que se modifican con el tiempo y con el ambiente y que los alumnos muestran en el momento de aprender. Igualmente (Graf, Liu y Kinshuk, 2010) definen los estilos de aprendizaje como comportamientos y actitudes que hacen que el individuo tenga preferencia por un determinado tipo de aprendizaje.

Muy esquemáticamente detallamos, a continuación, las peculiaridades de cada uno de los estilos son las siguientes:

- Los estudiantes de preferencia alta o muy alta en el estilo Activo se caracterizan por ser espontáneos, abiertos, creativos y arriesgados. Se motivan con nuevos retos y con actividades diversas pero breves en su desarrollo. Prefieren trabajar en equipo y hacerlo de manera activa. Les gusta sentirse protagonistas y se involucran en los asuntos de los demás. Se encontrarían con propensión hacia la primera fase del aprendizaje: actuar.

- Los estudiantes de preferencia alta o muy alta en el estilo Reflexivo se caracterizan por ser ponderados, receptivos, exhaustivos y consecuentes. Destinan todo el tiempo necesario para la finalización de cualquier tarea y son persistentes en aquello que emprenden. Reflexionan y analizan la información que reciben antes de tomar cualquier decisión. Son observadores del entorno, aunque algo lejanos en sus relaciones con los demás. Se encontrarían con agrado en la segunda fase del aprendizaje: pensar

- Los estudiantes de preferencia alta o muy alta en el estilo Teórico son lógicos, metódicos, críticos y perfeccionistas. Pretenden ser siempre objetivos y distantes en sus planteamientos. Emplean su razonamiento en todo acontecimiento que sucede en los diversos escenarios en que se desenvuelven. Son profundos en sus pensamientos y abordan los problemas de manera gradual y deductiva. Se encontrarían con complacencia en la tercera fase del aprendizaje: sistematizar.

- Los estudiantes de preferencia alta o muy alta en el estilo Pragmático son eficaces, directos, prácticos y positivos. La aplicación de las ideas a la práctica es una constante en su trabajo diario. Son descubridores con éxito de los aspectos viables y útiles de cualquier tarea y aprenden mejor si el conocimiento va unido a la experiencia y contiene validez inmediata. La funcionalidad es el criterio principal que guía cualquier cambio en sus ámbitos de desarrollo personal. Se encontrarían a gusto en la cuarta fase del aprendizaje: aplicar.

De forma paralela al desarrollo de las distintas teorías de los estilos, se han desarrollado instrumentos para poder diagnosticarlos, para este estudio se hace uso de uno de los cuestionarios más utilizados en los últimos años: el Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso *et al.*, 2012). Consta de ochenta ítems (veinte para cada estilo), distribuidos aleatoriamente, a los que hay que responder de forma dicotómica.

2.2. Estilos de enseñanza

Es evidente que la práctica de la docencia conlleva unos comportamientos que están al servicio de los alumnos, de los conocimientos curriculares y de las competencias a desarrollar y, para esa función el docente manifiesta unas particulares formas de hacer: son sus estilos de enseñanza. En los últimos años, en el ámbito universitario, los estilos de enseñanza están adquiriendo un progresivo protagonismo como una variable que es preciso tener en cuenta en los cambios metodológicos que están arraigando en su profesorado.

Los estilos de enseñanza se han conceptualizados diversas maneras con deficiones complejas y son también numerosos los investigadores que han consolidado sus definiciones. Al igual que con los estilos de aprendizaje, este estudio comparte la siguiente definición de estilos de enseñanza en función de los estilos de aprendizaje (Martínez-Geijo, 2007),

Categorías de comportamientos de enseñanza que el docente exhibe habitualmente en cada fase o momento de la actividad de enseñanza, que se fundamentan en actitudes personales, que le son inherentes, que han sido abstraídas de su experiencia académica y profesional, que no dependen de los contextos en los que se muestran y que pueden aumentar o aminorar los desajustes entre la enseñanza y el aprendizaje (p.89).

Los estilos de enseñanza se vinculan con los estilos de aprendizaje de Honey, Alonso y Gallego y de su interrelación también se delimitan cuatro estilos de enseñanza: Abierto, Formal, Estructurado y Funcional, que tiene su ajuste y se relacionan estrechamente con los cuatro estilos de Aprendizaje Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, tal y como describen brevemente Renés y Martínez-Geijo (2015) y Renés *et al.* (2013).

- Los docentes que tienen preferencia Alta o Muy Alta en el estilo de enseñanza Abierto favorecen a los estudiantes de estilo de aprendizaje Activo. Son innovadores, flexibles y espontáneos. Se plantean con frecuencia nuevos contenidos, motivan con actividades novedosas y/o con problemas reales del entorno. Promueven el trabajo en equipo, la generación de ideas y cambian con frecuencia de metodología. Procuran que los alumnos no trabajen mucho tiempo sobre la misma actividad y dejan libertad en su temporalización y orden de realización. Suelen estar bien informados de la actualidad y abiertos a su discusión en el aula.
- Los docentes que tienen preferencia Alta o Muy Alta en el estilo de enseñanza Formal favorecen a los estudiantes de estilo de aprendizaje Reflexivo. Son responsables, ponderados y ordenados. Planifican con detalle, no admiten la improvisación y no suelen impartir contenidos que no estén incluidos en el programa. Fomentan y valoran en los alumnos la reflexión, el análisis y que sustenten sus ideas desde la racionalidad. Promueven el trabajo individual sobre el grupal. No son partidarios del trabajo en equipo con otros docentes y les inquieta quedar por debajo de las expectativas que en los demás despiertan.
- Los docentes que tienen preferencia Alta o Muy Alta en el estilo de enseñanza Estructurado favorecen a los estudiantes de estilo de aprendizaje Teórico. Son objetivos, lógicos y sistemáticos. Confieren importancia a la planificación y ponen énfasis en que sea coherente, estructurada y bien presentada. Tratan de impartir los contenidos integrados, siempre en un marco teórico amplio, articulado y sistemático. La dinámica de la clase suele desarrollarse bajo una cierta presión con actividades complejas de relacionar y estructurar. Valoran la descripción del proceso sobre la solución. En sus relaciones con

otros docentes casi siempre cuestionan las temáticas que se tratan, procurando ser los últimos en dar sus opiniones.

- Los docentes que tienen preferencia Alta o Muy Alta en el estilo de enseñanza Funcional favorecen a los estudiantes de estilo de aprendizaje Pragmático. Son prácticos, realistas y concretos. Siendo partidarios de la planificación, su preocupación es cómo llevarla a la práctica. Sus explicaciones son breves y siempre incluyen ejemplos prácticos. Son partidarios del trabajo en equipo y a los alumnos les orientan en la ejecución de las tareas para eludir que caigan en el error. Si estas se realizan con éxito reconocen los méritos. En las reuniones de trabajo suelen insistir una y otra vez en que no se divague. Lo práctico y lo útil lo anteponen a lo demás.

El instrumento utilizado para su diagnóstico es el CEde (Cuestionario de Estilos de Enseñanza) (Renés y Martínez-Geijo, 2015) Conviene destacar que ha sido diseñado con el mismo número de ítems que el CHAEA, ochenta, (veinte para cada estilo), aleatoriamente distribuidos y con respuesta dicotómica.

Asimismo, las características propias de cada estilo de enseñanza, su relación con el estilo de aprendizaje y con la secuencia del enfoque constructivista se comparten con las de Martínez-Geijo (2007). Así, si consideramos dicho enfoque la enseñanza se desarrolla en un proceso cíclico de cuatro fases: identificación y análisis de las ideas previas; racionalización y contraste de las ideas previas con el conocimiento disciplinar; reestructuración de sus teorías y nuevas hipótesis y aplicación de las nuevas hipótesis diferentes contextos.

2.3. Rendimiento académico

Al analizar la complejidad de los significados pedagógicos, el concepto de rendimiento académico no es ajeno a esas problemáticas. En conversaciones informales es frecuente escuchar que el rendimiento académico indica el grado de conocimiento que los estudiantes adquieren en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Menos habitual es debatir si lo conseguido depende de múltiples variables que inciden en la consecución de los procesos de evaluación. Lo cierto es que el compromiso académico puede favorecer efectos positivos sobre el aprendizaje y el rendimiento (Reschly y Christenson, 2012; Tzè, Klassen y Daniels, 2014 y Gutiérrez, Tomás y Alberola, 2018).

El concepto de rendimiento académico es complejo debido a la gran cantidad de variables que influyen: internas (psicológicas y fisiológicas) y externas (pedagógicas, socioeconómicas, familiares, educativas). En el intento de conceptualizar el rendimiento académico a partir de la evaluación se hace necesario tener en cuenta, no únicamente el manejo individual del estudiante, sino las influencias que recibe de los contextos educativos y familiares. En este sentido la propuesta de Cominetti y Ruiz (1997), plantea que, las expectativas que tienen las familias, docentes y los estudiantes con relación a los logros adquiridos en el aprendizaje son importantes porque ofrecen una mirada a los prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o limitadores a la hora de enfrentarse a las tareas escolares y los resultados.

En esta línea se plantea que el rendimiento de los alumnos puede considerarse mejor cuando los profesores manifiestan que el comportamiento escolar del grupo y el nivel de desempeño son adecuados. Más concretamente el rendimiento académico recoge el conjunto de capacidades y características propias psicológicas del alumnado que son modificadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje. Mediante dicho proceso, se obtiene un adecuado nivel de funcionamiento y se adquieren logros académicos en los que influyen los periodos programados de estudio. Dichos periodos se resumen en criterios de calificaciones finales (cuantificado en la mayoría de los casos) del nivel alcanzado.

Desde estos planteamientos, el rendimiento académico posee una significación compleja que abarca entre un análisis amplio, en función de las variables que conlleva su obtención, hasta un análisis

reduccionista que se basa en la actitud y capacidad de los estudiantes y que se hace evidente en los logros de conocimientos adquiridos.

3. Algunas investigaciones sobre estilos y rendimiento académico

Son múltiples las aportaciones de sobre las diferencias en los estilos de aprendizaje y demostraron categóricamente que los niños aprenden de distinta manera, y que su rendimiento académico depende de si se les enseña en un estilo que corresponda a su estilo de aprendizaje. En esta línea, Guerra, Pérez y Martínez (2016) estudiaron la conexión entre los estilos de enseñanza y el rendimiento académico y la conclusión que obtuvieron fue la que los estilos de enseñanza del docente no tiene un efecto directo sobre el rendimiento y que esta variable podría ejercer su influencia a través de variables mediadoras como el estilo de aprendizaje y otras que tienen relación con el educando como: psicológicas (memoria, atención, ...), sociodemográficas (edad, sexo, ...) y escolares (ambiente escolar...).

Siguiendo las aportaciones anteriores, Renés (2014,) investigó la relación entre los estilos de enseñanza y de aprendizaje y el rendimiento académico, apuntando que:

Dentro de la complejidad del estudio realizado se puede deducir que, en el rendimiento académico, la confluencia de los estilos de aprendizaje y enseñanza del docente con los estilos de aprendizaje del alumnado es una variable para tener en consideración. En el estudio de casos, se ha observado que cuando convergen los estilos de aprendizaje y enseñanza del docente con los estilos de aprendizaje del alumnado, se obtienen resultados altos en el rendimiento académico (p.499).

Es, en esta última línea investigativa y en el nivel universitario, donde este estudio quiere aportar los primeros antecedentes para posteriores investigaciones.

4. Marco empírico

El presente ensayo se enmarca en un Proyecto de Innovación Docente (PID) del Centro Internacional de Estudios Superiores del Español (CIESE-Comillas). Se persigue relacionar los EdA del alumnado y los EdE del profesorado con el rendimiento académico obtenido por los estudiantes encuestados, identificando de esta manera si en la muestra seleccionada existe una interrelación entre las variables citadas.

4.1. Objetivos

Diagnosticar los EdA de estudiantes y profesores, así como ahondar en los EdE de los profesores, supone avanzar en procesos de innovación educativa. Así, la finalidad de esta investigación es *mejorar el ajuste entre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto universitario*.

Los objetivos generales que la orientan son:

- Diagnosticar e implementar los estilos de aprendizaje y enseñanza del profesorado.
- Correlacionar los estilos entre sí y sus posibles relaciones con el rendimiento académico.

Los objetivos específicos que concretan los generales son:

- Diagnosticar los EdA de los docentes y alumnos y los EdE de los docentes.
- Confrontar los resultados obtenidos con los de otras investigaciones.
- Contrastar los EdA del alumnado y los EdE de sus docentes.
- Inferir la relación entre los estilos de ambos colectivos con el rendimiento académico.

4.2. Hipótesis

Las hipótesis que se establecen en el presente estudio son dos:

1. No hay un EdA que pueda relacionarse con la obtención de mejores resultados académicos.
2. Si se produce un ajuste entre EdA y EdE el rendimiento académico es mayor.

4.3. Metodología de la investigación

Se encuadra la presente investigación en un estudio descriptivo focalizado, consistente en el diagnóstico de los EdA y los EdE de una institución de Educación Superior en España. El método de investigación empleado ha sido el *ex-post-facto*, ya que no tenemos control sobre las variables y se procesan los datos numéricos obtenidos a partir de los citados cuestionarios. Se describe la relación entre los EdA de los estudiantes y los EdE de sus docentes, así como su correspondencia con el rendimiento académico. Se trata, además, de un estudio piloto observacional con un muestreo intencional o de conveniencia. La muestra ha sido de veintitrés estudiantes y once de sus docentes.

Para el diagnóstico sobre EdA del alumnado, como ya se ha señalado líneas más arriba, se utilizó el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Tiene una sólida base empírica, en una investigación que mereció el Premio Nacional de Investigación del Consejo de Universidades del año 1991. De este exhaustivo estudio con estudiantes universitarios españoles se toma el baremo para obtener los niveles de preferencia de este estudio.

En relación con los estilos de enseñanza y aprendizaje de los docentes se aplica el Cuestionario de Estilos de Enseñanza (CEdE, Martínez-Geijo, 2002), puesto en campo y validado en cuanto a contenido y estadísticos por Renés (2014), publicado posteriormente por Renés y Martínez-Geijo (2015) y el citado CHAEA para los estilos de aprendizaje del profesorado.

5. Resultados

- **Diagnóstico de los Estilos de aprendizaje y enseñanza en el CIESE- Comillas.**

Diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes:

Al abordar el diagnóstico de los EdA de los estudiantes del centro universitario CIESE-Comillas, se observa que el nivel de preferencia más alto corresponde al estilo Reflexivo seguido del Teórico. Cabe resaltar la igualdad en los otros dos estilos, como puede apreciarse en la Figura 1.

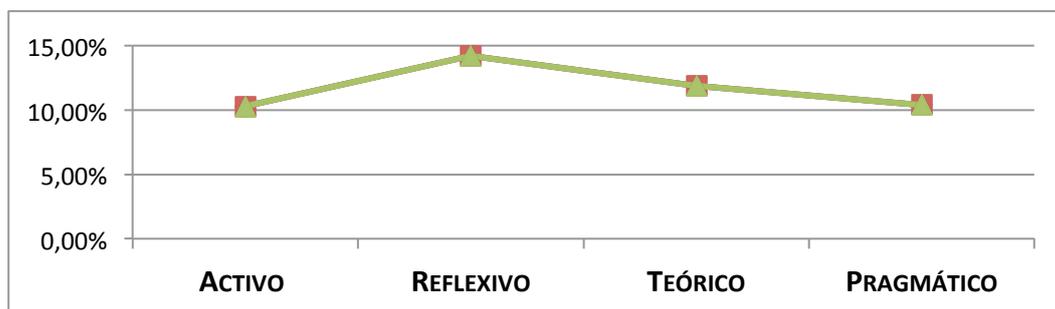


Figura 1. EdA del alumnado del CIESE-Comillas. (Fuente: elaboración propia)

Por limitaciones de espacio, no podemos mostrar el baremo referencial de (Alonso *et al.* 2012) pero su inferencia con los resultados obtenidos nos indica que los cuatro estilos se hallan en una preferencia *Moderada*.

- **Diagnóstico de los estilos de aprendizaje del profesorado:**

En el diagnóstico de los EdA del profesorado, los resultados indican que la preferencia por el estilo *Reflexivo* supera a las demás, seguido de cerca del estilo Teórico. La diferencia de medias entre los estilos Activo y Pragmático se estima que no es significativa (Figura 2).

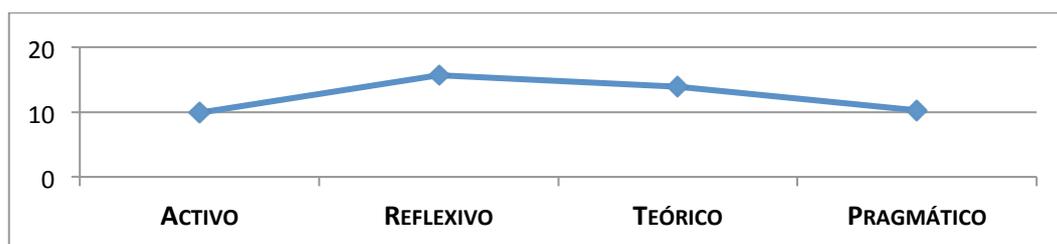


Figura 2. EdA del profesorado del CIESE-Comillas. (Fuente: elaboración propia).

Respecto al baremo antes citado, el valor en el estilo *Reflexivo* de los docentes del CIESE-Comillas se ubica en la preferencia *Alta* y los restantes en la *Moderada*, por lo cual se puede apreciar que el perfil de los cuatro estilos de aprendizaje no es equilibrado.

- **Diagnóstico de los estilos de enseñanza del profesorado:**

En lo concerniente al diagnóstico de los EdE, observamos que la preferencia por el estilo *Estructurado* supera a los demás. Es de resaltar que la preferencia por el estilo *Abierto* es la menor de las cuatro, tal y como puede apreciarse en la Figura 3.

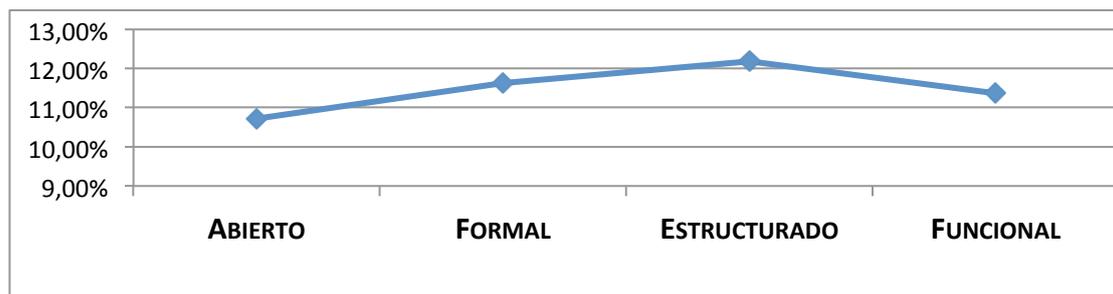


Figura 3. EdE en el profesorado del CIESE-Comillas. (Fuente: elaboración propia).

En el cotejo con el baremo referencial de los estilos de enseñanza para profesorado de Formación Profesional (Renés y Martínez-Geijo, 2015), los valores obtenidos en los estilos *Estructurado* y *Funcional* se encuentran en la preferencia *Baja*. Los datos de los dos estilos restantes, *Abierto* y *Funcional*, se ubican en la *Moderada*. Se puede considerar que su perfil de estilos de enseñanza no es equilibrado.

a) Contraste de resultados de estilos con otras investigaciones:

Al confrontar los resultados anteriores con los ofrecidos por otras investigaciones (Renés y Martínez-Geijo, 2015; Alonso *et al.*, 2012; Guerra, Pérez y Martínez, 2016), resultan las siguientes tablas y gráficas:

- **Contraste de los EdA: alumnado del CIESE y de otros centros.**

Tabla 1. Contraste de los EdA en el alumnado. (Fuente: elaboración propia).

Estilos/Centros	CIESE-Comillas	F. Profesional/Cantabria	Universidad de Madrid
Activo	10,3	11,81	10,7
Reflexivo	14,21	13,96	15,37
Teórico	11,86	12,86	11,35
Pragmático	10,39	13,23	12,14

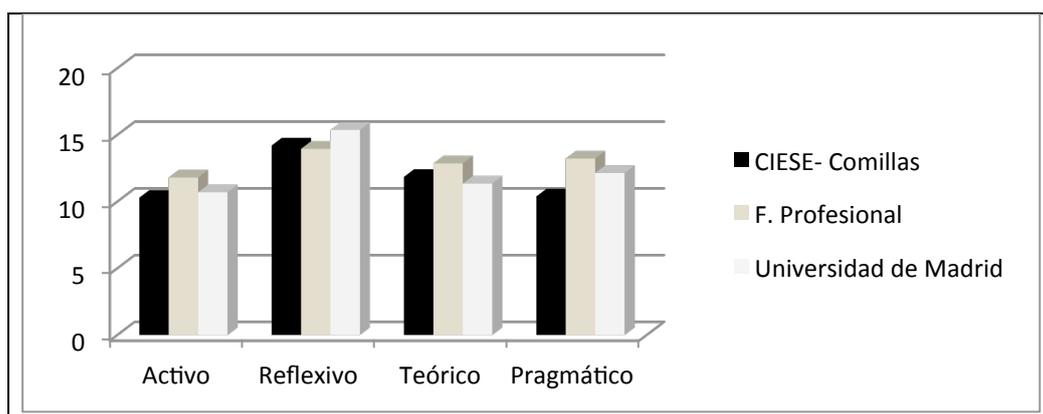


Figura 4. Contraste de los EdA en el alumnado (Fuente: elaboración propia).

A la vista de los datos y su gráfica, no hay diferencias significativas relevantes en los estilos de aprendizaje del alumnado de las tres instituciones reseñadas. Se hace notar la diferencia lógica en el estilo *Pragmático* del alumnado de Formación Profesional (FP), atribuida, sin duda, a la especificidad curricular de cada institución.

- **Contraste de los EdA: profesorado del CIESE y de otros centros.**

Tabla 2. Contraste en los EdA en el profesorado. (Fuente: elaboración propia)

Estilos/Centros	CIESE-Comillas	ESO 1º ciclo-Cantabria	FP-Cantabria
Activo	9,9	9,09	9,7
Reflexivo	15,72	15,86	15,91

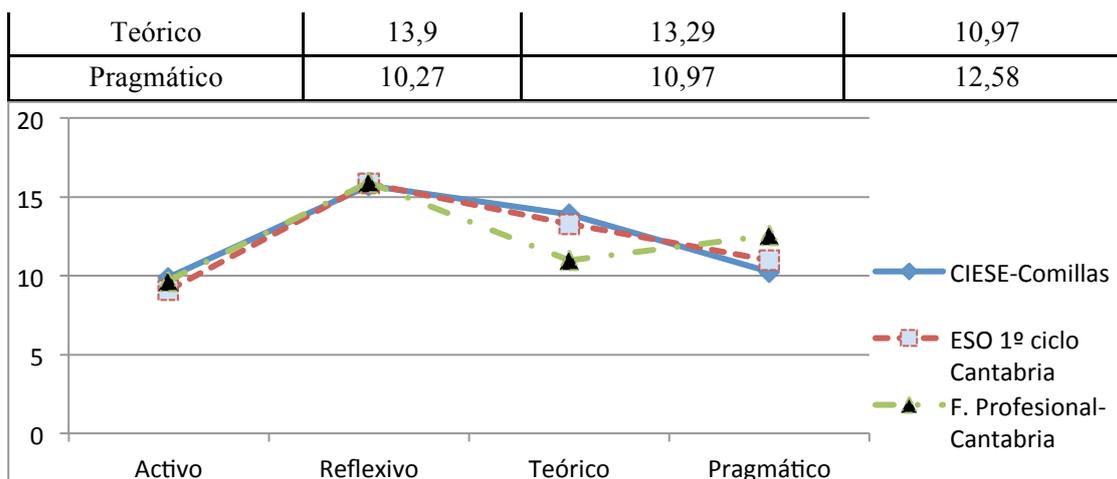


Figura 5. Contraste de los EdA en el profesorado (Fuente: elaboración propia)

Los datos y su gráfica sugieren que no hay diferencias relevantes en los cuatro estilos de aprendizaje entre los docentes del CIESE-Comillas y el profesorado de la ESO (Educación Secundaria Obligatoria). Sin embargo, en relación con el profesorado de FP, destaca las *semejanzas* de valores en los estilos *Activo* y *Reflexivo* con los anteriores colectivos citados y las manifiestas diferencias en los otros dos estilos. Los docentes de FP (Formación Profesional) presentan una preferencia *menor* en el estilo *Teórico* respecto a los demás y una preferencia *mayor* en el estilo *Pragmático*, motivada por la particularidad curricular de cada aprendizaje en la trayectoria académica de ambos colectivos.

- **Relación entre los EdE del profesorado del CIESE y de otros centros.**

Tabla 3. Relación de los EdE en el profesorado (Fuente: elaboración propia).

Estilos/Centros	CIESE-Comillas	IESR- Boyacá Colombia	FP-Cantabria
Abierto	10,72	13,25	10,28
Formal	11,63	13	11,8
Estructurado	12,18	11,75	12,13
Funcional	11,36	16	14,9

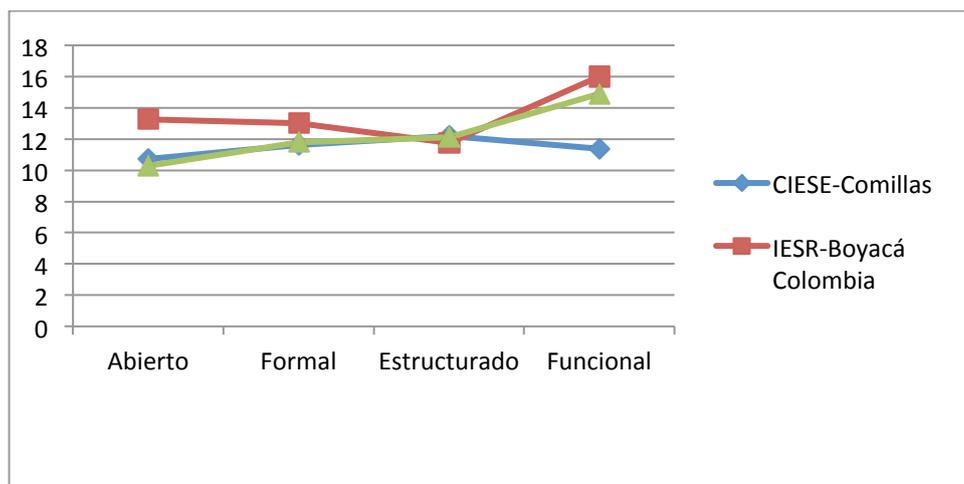


Figura 6. Relación de los EdE en el profesorado (Fuente: elaboración propia).

De la observación de la tabla y la gráfica se deduce los docentes del CIESE muestran semejante nivel de preferencia que los demás centros en el estilo *Estructurado* siendo a la vez menos *Funcional*. En los otros dos estilos de enseñanza las diferencias son menores. Esta divergencia en el *Funcional*, de los dos centros respecto al CIESE, se explica por sus diferentes enseñanza especialmente con el centro profesional de Cantabria.. Mientras que en CIESE, el lenguaje es la eje de su enseñanza en el centro de FP la práctica es la razón de su enseñanza.

- **Contraste entre los EdA y los EdE de los docentes en el CIESE–Comillas.**

Tabla 4. Relación entre los EdA y los EdE de los docentes del CIESE-Comillas (Fuente: elaboración propia).

Estilo de Aprendizaje de los docentes	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
	9,9	15,72	13,9	10,27
Estilo de Enseñanza de los docentes	Abierto	Formal	Estructurado	Funcional
	10,72	11,63	12,18	11,36

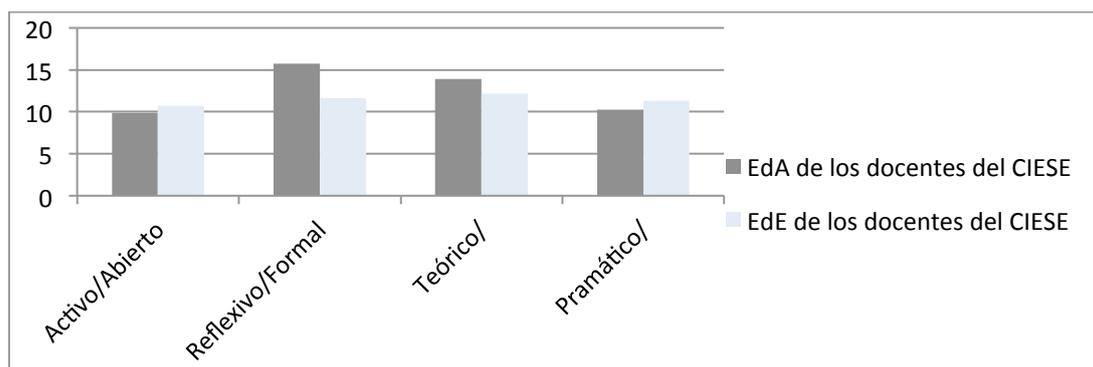


Figura 7. Relación entre los EdA y los EdE de los docentes del CIESE-Comillas (Fuente: elaboración propia).

De la observación de la tabla y la gráfica se deduce los docentes del CIESE no enseñan como han aprendido. Mientras que sus estilos de aprendizaje preferentes son el *Reflexivo* y el *Teórico* con amplio margen sobre los otros dos, sus estilos de enseñanza se mueven entre pequeñas diferencias. Sin embargo, se puede entrever una importante disminución de preferencia en los estilos de enseñanza *Estructurado* y *Formal*

respecto a los estilos de aprendizaje *Reflexivo* y *Teórico*. Y lo contrario en los otros dos, son mayores sus preferencias en los EdE *Abierto* y *Funcional* que en los EdA *Activo* y *Pragmático*. La práctica de enseñanza se reconvierte respecto a su manera de aprender para, desde una intuición efectiva, favorecer los estilos de aprendizaje de manera equilibrada.

- **Relación entre los EdA del alumnado y los EdE de los docentes en el CIESE – Comillas.**

Tabla 5. Relación entre los EdA del alumnado y de los docentes del CIESE-Comillas. (Fuente: elaboración propia).

Estilo de Enseñanza de los docentes	Abierto	Formal	Estructurado	Funcional
	10,72	11,63	12,18	11,36
Estilo de Aprendizaje de los alumnos	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
	10,3	14,21	11,86	10,39

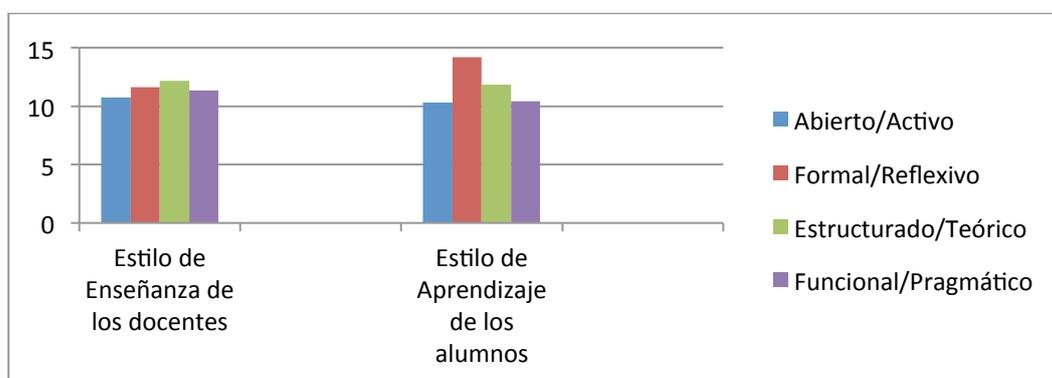


Figura 8. Conexión entre los EdE del profesorado y los EdA de los alumnos del CIESE-Comillas (Fuente: elaboración propia).

Desde la perspectiva del valor estadístico medio, la percepción de la gráfica y la tabla nos muestra la significativa preferencia del estilo de aprendizaje *Reflexivo* de los alumnos frente a la preferencia en el estilo de enseñanza *Formal* de los docentes. Sugiere considerar que los alumnos de elevado índice en estilo *Reflexivo* resultarían menos beneficiados de los procesos de enseñanza. Por el contrario, los restantes estilos de aprendizaje de los alumnos no se verían afectados por los estilos de enseñanza de los docentes.

b) Inferencia entre los estilos de ambos colectivos con el rendimiento académico.

Para valorar mediante un contraste de hipótesis si la adecuación del EdA del alumno y el EdE del profesor mejora el rendimiento, se establecieron dos grupos con las calificaciones de todo el alumnado en los cuatro cursos de la titulación: grupo A, en el que se muestra la correspondencia EdA=EdE; grupo B, en el que se integran todas las calificaciones. Se aplicó el paquete estadístico SPSS para estudiar si había diferencias entre las notas medias de ambos grupos de notas. Los resultados obtenidos de la aplicación de la «t» de Student apuntan la existencia de diferencias estadísticamente significativas para una p menor de 0,05, lo que nos permite aceptar la hipótesis alternativa a favor del grupo A (Tabla 6)

Tabla 6. Significancia estadística del rendimiento. (Fuente: elaboración propia).

Estadísticos de grupo

	GRUPO	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
NOTA	GRUPOA	42	8,571	1,2198	,1882
	GRUPOB	93	8,061	1,4326	,1486

La Figura 9 muestra que no hay un EdA concreto que se relacione con un rendimiento alto entre los estudiantes, puesto que los valores obtenidos de sus calificaciones académicas –acotadas en torno a un cuatrimestre de un curso académico- no presentan diferencias significativas. Son homogéneos en cuanto al rendimiento académico se refiere.

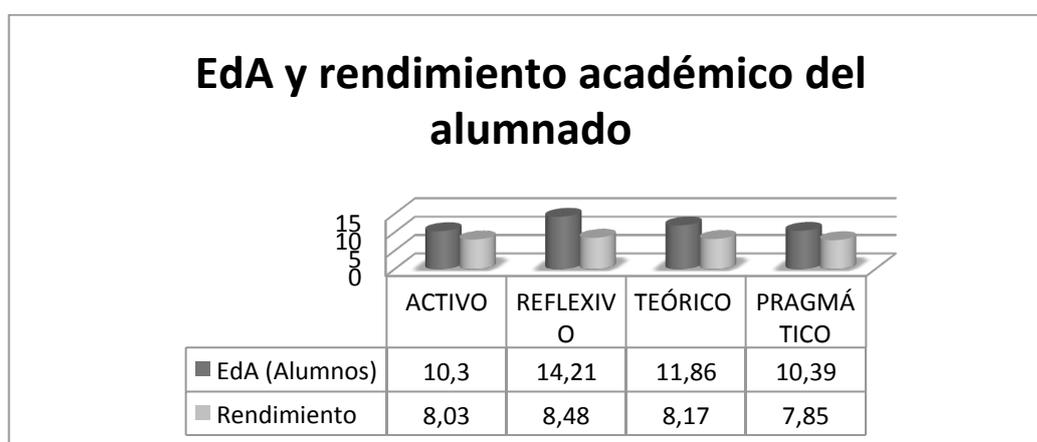


Figura 9. Inferencia entre EdA y rendimiento académico (Fuente: elaboración propia).

Sí se constata que, cuando hay ajuste entre el EdE y el EdA, el rendimiento es mayor que cuando no se da este ajuste (Figura 10).

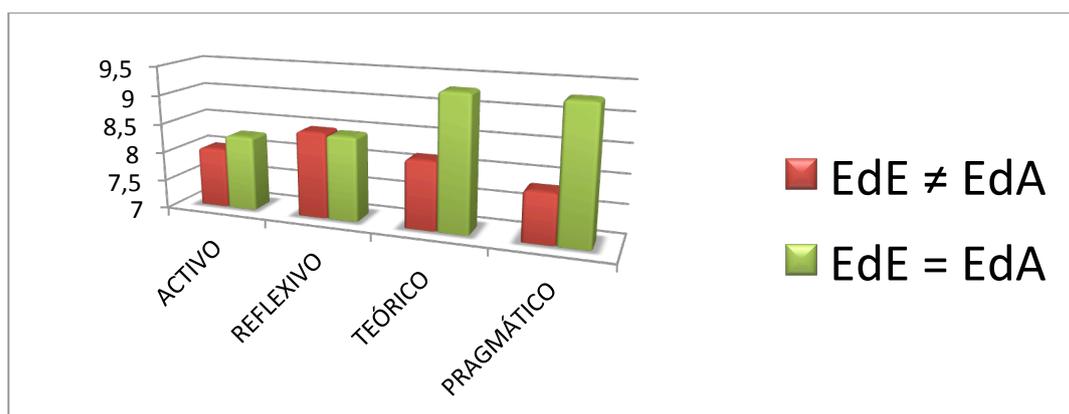


Figura 10. Relación entre EdA y EdE y rendimiento académico en el CIESE-Comillas (Fuente: elaboración propia).

Cuando el estilo de enseñanza del docente favorece el estilo de aprendizaje del alumno o dicho de otro modo cuando existe un ajuste entre la forma de enseñar y la forma de aprender el rendimiento académico es superior a cuando no se verifica este ajuste.

6. Conclusiones

Una consecuencia lógica, nacida a la luz de estos datos, nos muestra que los docentes de esta institución universitaria no favorecen, desde una perspectiva genérica, con sus estrategias metodológicas a sus alumnos. Mientras que su alumnado tiene preferentemente un estilo de aprendizaje Reflexivo, el estilo de enseñanza de sus docentes favorece a los alumnos con estilo de aprendizaje Teórico. Sería conveniente que los docentes modificaran sus prácticas docentes para equilibrar las preferencias de estilos de aprendizaje y poder situarse así más cerca del *hacer* que del *deber hacer*.

Resulta esclarecedor, por otro lado, el contraste de los datos aquí obtenidos con los extraídos en otras investigaciones. No se producen en el presente estudio diferencias significativas para los EdA en relación con los resultados obtenidos por Alonso et al. (2012) y tampoco en relación con otros niveles de enseñanza (Renés y Martínez-Geijo, 2015).

Finalmente, con respecto a la correlación entre EdA y rendimiento académico puede deducirse, de los datos obtenidos, que no hay una forma de aprender que obtenga mejores resultados en sus calificaciones académicas. Sí es preciso señalar, sin embargo, que cuando se produce el ajuste entre EdA y EdE, el rendimiento académico es mayor, tal y como había sido demostrado de manera empírica por investigaciones precedentes relacionadas con la didáctica del español como lengua extranjera (Martínez, 2004).

En consecuencia, y tomando como referente este estudio, se desglosan a continuación algunas de las recomendaciones subyacentes:

- Desde un enfoque cognitivo-constructivista, la presente investigación plantea los estilos de aprendizaje y enseñanza como ejes de autoanálisis -y de mejora- del contexto en el que se desarrollan los procesos de aprender y enseñar. Desde esta premisa, se promueve, por un lado, el diálogo y ajuste entre los procesos de enseñanza y aprendizaje; por otro lado, se da cabida a la innovación como pilar de la práctica docente. No debe olvidarse, en este sentido, la competencia de las instituciones universitarias a la hora de fomentar la innovación docente.
- A la luz de los resultados obtenidos, entendemos la necesidad de realizar una formación innovadora en los constructos analizados que incluya el seguimiento y evaluación de la posible aplicación de las propuestas. Se considera prioritaria, así, la necesidad de formar a docentes y equipos directivos de los centros educativos de enseñanza superior en EdA y EdE. El objetivo será el de facilitar la adecuada transferencia de los resultados de investigación y poner a disposición del profesorado las orientaciones didácticas correspondientes.
- La investigación se ha planteado en un contexto concreto, y con una muestra pequeña, por lo cual resultaría necesario en futuros abordajes ampliar la muestra y realizar un estudio multicéntrico. En este punto cabe recordar que no existe consenso y que deberían llevarse a cabo más estudios que explorasen dicha correlación.
- En este sentido se hace necesario, en el actual estado de la cuestión de las investigaciones sobre los estilos, tanto de enseñanza como aprendizaje, avanzar en diseños y desarrollos curriculares en función de los diagnósticos y en sus efectos en el rendimiento mediante investigaciones longitudinales con metodologías cuantitativas y cualitativas. Estas investigaciones deberían centrarse en casos concretos y particulares (Alumno/Docente/Familia/Investigación).

Para finalizar, como ejes para debatir y como futuras líneas de trabajo se apunta para la reflexión:

- En el aula, el conocimiento de los estilos y de las metodologías cognitivas de aprendizaje y constructivista de enseñanza, beneficia que se desplieguen estrategias docentes que amparen un desarrollado equilibrado de las formas de aprender, pero no como único proceder de atender la diversidad.
- Es importante que los docentes racionalicen que los estilos y las prácticas educativas de ellos derivadas, tendrían un potencial importante, y, en algunos casos vital académicamente, cuando su aplicación sea a nivel individual, ante una problemática de aprendizaje de un determinado alumno con uno o dos de sus docentes y nunca a nivel de grupo clase donde la diversidad se homogeneiza y pierde su esencia y sentido.

No hay que olvidar que la personalidad docente debe ser objeto de reflexión ya que establece un vínculo con sus estudiantes que influye en las acciones y actitudes de estos (Day, 2014; Palmer, 2010 y Jordán y Codana, 2019).

7. Referencias

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2012). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. Bilbao: Editorial Mensajero.
- Alves, P., Miranda, L., Morais, C y Meláre, D. (2018). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Educación superior y el acceso a las herramientas de entornos virtuales. *Tendencias pedagógicas*, 31, 69-81.
- Cominetti, R; Ruiz, G. (1997). Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género. Human Development Department. LCSHD Paper series, 20 , The World Bank, Latin America and Caribbean Regional Office. Covington, M.; Omelich, C. (1979). ¿Are causal attributions causal?: A path analysis of the cognitive model of
- Estupiñán, J., Cherez, I. M., Intriago, G. C. and Torres, R. J. (2016). Neurociencia cognitiva e inteligencia emocional. La gestión pedagógica en el contexto de la formación profesional. *Neurociencia Cognitiva e Inteligencia Emocional*. Didasc@lia: Didáctica y Educación, VII (4), 207-214.
- Day, C (2014). *Pasión por enseñar*. Madrid: Narcea
- Chiang *et al.* (2013). Validación del cuestionario Estilos de Enseñanza (CEE) Un instrumento para el docente de educación superior. *Revista Estilos de Aprendizaje* 12 (11)..
- Gargallo, B *et al.* (2013). Learning styles and approaches to learning in excellent and average first-year university students. *European Journal of Psychology of Education* 28 (4), 1361-1379. DOI: 10.1007/s10212-012-0170-1. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/257488463_Learning_styles_and_approaches_to_learning_in_excellent_and_average_first-year_university_students
- Giustiniani, R. y Carbajal, L. (2008). *Universidad, democracia y reforma: algunas reflexiones y una propuesta*. Madrid: Prometeo.
- Graf, S., Liu, T., & Kinshuk (2010). Analysis of learners' navigational behaviour and their learning styles in an online course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 116–131. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00336.x>
- Guerra, P., Pérez, O. y Martínez, P. (2016). Estilos de enseñanza y rendimiento académico. *Revista Estilos de Aprendizaje* 9 (18), 2-21.
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M. y Alberola, S. (2018). Apoyo docente, compromiso académico y satisfacción del alumnado universitario. *Estudios sobre educación*, 35, 535-555. DOI: <https://doi.org/10.15581/004.35.535-555>
- Honey, P. y Mumford, A. (1994). *The Manual of Learning Styles*. London: Maidenhead.

- Isaza L. (2014). Estilos de Aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Encuentros*, 12 (2), 25-34. Universidad Autónoma del Caribe.
- Jordán, K. A. y Codana, A. (2019). La influencia del profesor apasionado en la mejora académica y el desarrollo personal de sus alumnos. *Estudios sobre educación*, 36, 31-51. DOI: 10.15581/004.36.31-51
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38, 758-773.
- López, A. y Morales, K. (2015). Estilos de aprendizaje y su transformación a lo largo de la trayectoria escolar. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20 (1), 36-47.
- Martínez, I. (2004). *Nuevas perspectivas en la enseñanza-aprendizaje de ELE para japoneses: la concienciación formal*. [Tesis]. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/4338/>.
- Martínez-Geijo, P. (2007). *Aprender y enseñar. Los estilos de aprendizaje y enseñanza desde la práctica de aula*. Bilbao: Mensajero.
- Martínez-Geijo, P. (2002). *Categorización de comportamientos de enseñanza desde un enfoque centrado en los estilos de aprendizaje*. Tesis doctoral inédita. UNED.
- M.E.C (2006). *Propuestas para la Renovación de las Metodologías Educativas*. Recuperado de <http://www.catedraunesco.es/archivos/metodologias.pdf>
- Palmer, P. J. (2010). *The courage to teach: Exploring the inner landscape of a teacher's life*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Rahimi, S. et al. (2017). Learning Styles in University Education (Systematic Review). *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 8 (2), 386-392. DOI: 10.5958/0976-5506.2017.00146.2.
- Renés, P. (2014) *Interdependencia entre los estilos de enseñanza y aprendizaje en la Formación Profesional y su contraste en el rendimiento académico*. Tesis doctoral inédita. UNED
- Renés, P. y Martínez-Geijo, P. (2015). *Estilos de enseñanza y aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Reschly, A. L. y Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. En S. L. Christenson, A. L. Reschly y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 3-20). New York: Springer.
- Rosa, G., Riberas, G., Navarro, L. and Vilar, J. (2015). El coaching como herramienta de trabajo de la competencia emocional en la formación de estudiantes de educación social y trabajo social de la Universidad Ramón Llull, España. *Formación Universitaria*, 8(5), 77-89
- Ruslin, Z. y Rahman, S. (2011). Learning Styles of University Students: Implications for Teaching and Learning. *World Applied Sciences Journal* 14 (Special Issue of Innovation and Pedagogy for Diverse Learners), 22-26. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/267722742_Learning_Styles_of_University_Students_Implications_for_Teaching_and_Learning
- Tzé, V. M. C., Klassen, R. M. y Daniels, L. M. (2014). Patterns of boredom and its relationship with perceived autonomy support and engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 39, 175-187.