

Relación entre píldoras informativas, aprendizaje y enseñanza

Relationship between information pills, learning and teaching

Relação entre pílulas de informação, aprendizagem e ensino

Reina Castellanos¹

Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

 <https://orcid.org/0000-0001-7484-0262>

rvega@unizar.es

DOI (Genérico) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.007>
DOI (Documento en español) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.007.es>
DOI (Document in English) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.007.en>

Recibido: 19/07/2021 Aceptado: 10/12/2021 Publicado: 12/11/2021

ARTÍCULO ORIGINAL

PALABRAS CLAVE

creencias pedagógicas, enseñanza, estilos de aprendizaje, píldoras informativas.

KEYWORDS

pedagogical beliefs, teaching, learning styles, information pills.

RESUMEN. Los objetivos de esta investigación fueron conocer los estilos de enseñanza, los estilos de aprendizaje de los participantes y cómo influyen éstos a la hora de transmitir el conocimiento a través del uso de píldoras informativas. En el estudio se utilizó un diseño etnográfico de corte transversal. Participaron catorce grupos de alumnos del grado de magisterio de educación primaria de la universidad de Zaragoza, segundo cuatrimestre del curso 2019. Los instrumentos utilizados son los cuestionarios de estilos de aprendizaje, creencias pedagógicas y de evaluación de la píldora informativa. Los resultados obtenidos indican que hay relación entre las creencias pedagógicas, el estilo de aprendizaje y la forma de transmitir la información, siendo necesaria la instrucción en estos aspectos a los profesores tanto futuros como los que están activos. Los profesores que tienen en cuenta las destrezas y habilidades del alumno pueden provocar cambios significativos en su aprendizaje.

ABSTRACT. The objectives of this research were to know the teaching styles, the learning styles of the participants, and how they influence the transmission of knowledge through the use of information pills. A cross-sectional ethnographic design was used in the study. Fourteen groups of students of the primary education teaching degree from the University of Zaragoza participated in the second semester of the 2019 academic year. The instruments used are the questionnaires of learning styles, pedagogical beliefs, and evaluation of the information pill. The results obtained indicate a relationship between pedagogical beliefs, the learning style, and the way of transmitting information, with instruction in these aspects being necessary for both future teachers and those who are active teachers who take into account the skills and abilities of the student can cause significant changes in their learning.

¹Profesora asociada en la universidad de zaragoza. **Correspondencia:** rvega@unizar.es



PALAVRAS-CHAVE

crenças pedagógicas, ensino, estilos de aprendizagem, pílulas de informação.

RESUMO. Os objetivos desta pesquisa foram conhecer os estilos de ensino, os estilos de aprendizagem dos participantes e como eles influenciam na transmissão do conhecimento por meio do uso de pílulas de informação. Um desenho etnográfico transversal foi usado no estudo. Participaram catorze turmas de alunos do curso de licenciatura do ensino básico da Universidade de Zaragoza, segundo semestre do ano letivo de 2019. Os instrumentos utilizados são os questionários de estilos de aprendizagem, crenças pedagógicas e avaliação da pílula de informação. Os resultados obtidos indicam que existe uma relação entre as crenças pedagógicas, o estilo de aprendizagem e a forma de transmissão das informações, sendo necessária a formação nestes aspectos tanto para os futuros professores como para os que atuam. Os professores que levam em consideração as competências e aptidões do aluno podem causar mudanças significativas em seu aprendizado.

1. INTRODUCCIÓN

La educación según Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del derecho a la educación básica en España tiene como objetivo el desarrollo de la personalidad y la realización de una actividad útil a la sociedad. A nivel universitario se promueve similar situación en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades, artículo 1, una de las funciones de la universidad, es la preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos para la creación artística Hernández & Thomas (2018) comparten la idea que dos leyes ofrecen la preparación con la finalidad de que vierta en la sociedad de manera adecuada.

Con respecto a lo anterior, la pregunta que se puede plantear ¿Qué es la educación? García (2020) hace una reflexión de este término dándolo a conocer como un proceso humano y cultural complejo “ligado al logro de habilidades prácticas” (P.14). Educar es formar a sujetos y tiene el propósito de completar la condición humana del hombre tal y como la cultura desea que sea. León (2007) afirma que “la cultura y la educación no pueden deshacerse, pero si fortalecerse, utilizando las estrategias conservadoras e innovadoras” (p. 596).

Una vez se ha hecho una breve referencia al término educación, entonces ¿Qué es enseñar? González y Criado (2003) lo definen como “proceso gradual y una tarea complicada” (p. 19). Según Nieto (1996) es lo que una persona hace para ayudar a otra a aprender, con la finalidad de que hagan más, sepan más y sean más. Según Prieto (2020) hay profesores que dejan huella, porque se preocupan del funcionamiento del cerebro y de su influencia en el aprendizaje de los alumnos. Es importante, como profesores tener conocimiento de las estrategias que utilizamos para transmitir la información a nuestro alumnado de lo contrario, perpetuará la falta de motivación, debido a que la información no la comprenden o no ven practicidad de los contenidos (Aguilar, 2016; Petric & Sucari, 2020).

Nieto (1996) destaca algunos aspectos a tener en cuenta a la hora de enseñar: sea lo que sea lo que se enseñe. Se enseña la propia personalidad, los alumnos aprenden del docente y el profesor de los docentes a través de

la imitación, de lo que es, hace o dice. Se puede llevar a un alumno a la fuente del conocimiento, pero no se le puede obligar a beber y la enseñanza por sí sola no produce aprendizaje, como la horticultura no produce plantas, todo necesita un proceso. Respecto a lo anterior, en la enseñanza se necesita conocer cómo aprenden nuestros alumnos y qué técnicas, estrategias utilizamos los profesores para enseñar y así producir un aprendizaje que sea individualizado, personalizado y por supuesto, significativo (Castellanos, 2018).

Cuando se habla de formas de enseñar o estilos de enseñanza, Díaz y Hernández (2002) expresan que son conceptos y metodologías empleadas en el estudio del conocimiento profesional del profesorado. Aguilar (2016) se refiere al conjunto de actitudes y acciones sustentadas y manifestadas por quién ejerce la docencia, expresadas en un ambiente educativo definido y relativas a aspectos tales como relación docente alumno, planificación, conducción y control del proceso de enseñanza aprendizaje.

Existen muchas clasificaciones sobre estilos de enseñanza: abierta, formal, estructurada y funcional (García, 2020; Liliana, 2002; Medina et al., 2021; Sevillano et al., 2007; Zabala & Arnau, 2007). En esta investigación se toma como referente la clasificación de Nieto (1996) quien explica dos tipos de enseñanza básicos: profesor convencional y alternativo. Él elabora un cuestionario de valoración distribuyéndolos según dónde pueda estar más orientado el docente, así: profesor muy convencional y tradicional, profesor más convencional que alternativo, profesor más alternativo que convencional y profesor alternativo, innovador.

El estilo de enseñanza convencional: el profesor es aquel que tiene una concepción realista de su clase, piensa que hay de todo, y, por supuesto, alumnos con malas intenciones. Por tanto, tiene cierta desconfianza, es autoritario, los conocimientos los presenta ordenados, dispuestos para la comprensión, asimilación y sistematización. Si observa que necesita disciplina externa, la acepta para conseguir un orden en su clase, resalta que aprender exige esfuerzo, constancia y las clases no son divertidas. Utiliza una disciplina preventiva, mantiene las distancias y en algunos momentos paternalismo. Procura que cada uno esté en su sitio, no le gusta la cooperación, quiere controlarlo todo, mantiene una actitud severa con los indisciplinados y estimula la competitividad (Nieto, 1996).

Continuando con el estilo de enseñanza, a nivel de metodología, se centra en su palabra, en sus contenidos, sus tareas son difíciles, imponen el orden y las reglas en clase para que exista uniformidad, con un horario marcado y estricto. Su enseñanza se basa en el texto y al estudio personal del alumno, presta especial atención a los saberes culturales, a la articulación, retención y aplicación de los conocimientos, busca que los alumnos adquieran conocimientos y procedimientos básicos. Utiliza una exposición - diálogo con toda la clase o grupo, con contenidos elaborados y después con la aplicación de lo recibido (Cruz, 2008). Utiliza la motivación

extrínseca, si la intrínseca no es suficiente a través de elogios o censuras. La distribución del aula está dispuesta en filas frente a la mesa del profesor. A nivel de la evaluación solo promociona aquellos alumnos que han cumplido los mínimos exigidos por las autoridades administrativas (Nieto, 1996).

Nieto (1996) expresa como ventajas de este estilo docente que los conocimientos mínimos están asegurados, los alumnos de tipo medio, difíciles o con necesidades educativas especiales se benefician con esta forma de enseñanza. Como inconvenientes, el autoritarismo, los alumnos no logran su autonomía, se forman rebeldes y algunos, rechazan la escuela.

El otro estilo de enseñanza es el alternativo, el profesor centra las actividades en los alumnos, considera que es él quien debe adaptarse a la clase. Tiene una concepción optimista de sus alumnos, considera que son traviesos pero educables con un trato adecuado. Le gusta cooperar con otros profesores, se preocupa por enseñar a aprender para que puedan avanzar solos. Prefiere un currículo abierto donde las prescripciones de la administración sean mínimas o no existan. La relación entre profesor y alumnos son horizontales, el profesor es compañero y consultor. Para Cruz (2008) el docente “reivindica espacios y tiempos para llevarlo a la práctica” (p. 145).

A nivel de metodología en este estilo, realiza sus actividades de clase pensando en los alumnos, aprenden jugando, con horario flexible, trabajan con fichas y ejercicios, aunque lleve retraso en el programa, da importancia a la creatividad, a la expresión personal, al espíritu crítico y a la fantasía (Álvarez et al., 2007). Parte de tareas y procedimientos hasta llegar a conocimientos y principios, hay una larga elaboración y estructuración de los conocimientos. Pretende niveles más profundos de la taxonomía de Bloom. Las normas de convivencia son asumidas y son las que se han acordado por los alumnos, se establecen castigos naturales. Se trabajan por proyectos o actividades donde se extraen conocimientos por la inter cooperación entre grupos. Utiliza la motivación intrínseca y la distribución del aula está dispuesta formando equipos o en herradura (Nieto, 1996).

A nivel de la evaluación en el estilo de enseñanza alternativo, su promoción es automática para el siguiente curso, sólo utiliza la observación que pruebas o exámenes. Lo importante para este profesor no es aprender, sino que se sientan felices (Román & García, 2020).

Nieto (1996) ofrece como ventajas de este estilo de enseñanza que el progreso en el conocimiento es más firme, aunque lento, es útil para los alumnos superdotados y difíciles. Como desventajas o inconvenientes: obliga al docente preparar las clases con ejercicios y bibliografía abundante y algunos alumnos se retrasan porque no saben qué hacer o no hacen nada. Cabe destacar que también hay que tener en cuenta que los estilos de crianza de los padres influyen en los resultados académicos de los alumnos (Cerezo et al., 2011).

Siguiendo con el interés de esta investigación en que el profesor no solo debe conocer su estilo de enseñanza sino también conocer su estilo de aprendizaje. Alonso et al. (2007) lo clasifican en cuatro tipos de estilos: activo, pragmático, teórico y reflexivo.

Un estilo de aprendizaje activo, significa que aprenden a través de la pregunta *¿Cómo?*, les gusta aprender rodeados de gente, probando nuevas ideas, siendo protagonistas y de actividades cortas. Es animador, improvisador, descubridor, arriesgado y espontáneo. El segundo estilo, es el aprendizaje reflexivo, suelen aprender a través de la pregunta *¿Qué?* analizando la información para llegar a una conclusión, optan por un papel de observador. El estilo de aprendizaje pragmático: les gusta aprender a través de la experimentación, donde relacionen teoría y práctica, con el fin de poder planificar y ordenar sus acciones, responden a la pregunta *¿Qué pasaría si?* Son experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas. En el estilo de aprendizaje teórico: les gusta a aprender de teorías, modelos para así sintetizar la información, contrastar la información y aclarar las dudas que pueda tener, es decir, responden a la pregunta *¿Por qué?* Características de este estilo son: metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, disciplinado, planificado, sistemático, ordenado, con capacidad de síntesis, razonador, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador, buscador de hipótesis, buscador de teorías, buscador de modelos, buscador de preguntas, buscador de supuestos subyacentes y, buscador de conceptos entre otros (Arenas, 2017).

Se han encontrado investigaciones al respecto, una de ellas evidencia que la utilización de los estilos de aprendizaje sirve de orientación de la enseñanza teniendo en cuenta la diversidad y la mejora de los aprendizajes (Mena et al., 2019; Rubio & Castellanos, 2015).

Respecto a las píldoras formativas, Bustamante et al. (2016) consideran que nuestra educación necesita cambios, uno de ellos es crear aprendizajes significativos y aprendizajes basados en competencias (Flores et al., 2021). La elaboración de las píldoras busca ser una alternativa complementaria a la formación para consolidar los conocimientos adquiridos durante todo el cuatrimestre, para lograr el interés sostenido por aprender (Crespo & Sánchez, 2020; Estévez & González, 2014; Razo, 2018; Rebollo & Espiñeira, 2015). En otras investigaciones como Posada et al. (2018) consideran que el uso de las píldoras favorece el aprendizaje autónomo.

Vidal et al. (2016) expresan que es un modelo educativo centrado en el estudiante, se enfoca en el desarrollo de competencias en los estudiantes y en la demostración de su dominio (Ayala, 2020). Una píldora educativa, “es un vídeo de corta duración (entre 5 y 10 minutos) en la que los alumnos, explicarán de forma concreta un concepto y demuestran de forma breve una competencia relacionada con un tema” (Bustamante et al., 2016, p. 224). Para ello es necesario observar las competencias según guía docente de la asignatura.

Esta investigación tiene como finalidad conocer los estilos de enseñanza, los estilos de aprendizaje de los participantes y cómo influyen éstos a la hora de transmitir el conocimiento a través del uso de píldoras informativas. Si tenemos en cuenta estos aspectos proporcionan “valiosa información para planificar estrategias didácticas que deberán utilizar en el aula, cambiando la concepción de plantear una educación centrada en el docente que enseña para pasar a un nuevo enfoque del proceso centrado en los discentes que aprenden” (Bravo, 2014, p. 245).

2. MÉTODO Y MATERIALES

La metodología utilizada en esta investigación es etnográfica de corte transversal. Al ser etnográfica se hacen descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos. Procura captar el sentido que las personas dan a sus actos, a sus ideas y al mundo que les rodea (Barbolla et al., 2010). Pretende mejorar la calidad de los procesos educativos y ayudar a los educadores en la reflexión sobre la práctica educativa. Se conoce como el método más utilizado en el campo educativo para analizar la práctica docente. Asimismo, es de corte transversal ya que se realiza en un momento determinado (Asencio et al., 2017).

Participantes

En esta investigación participan 51 alumnos distribuidos en 14 grupos, son alumnos que cursan el grado de magisterio de educación primaria en la asignatura de psicología del desarrollo, facultad de educación de la universidad de Zaragoza (España).

Instrumentos

Durante el trabajo de campo, el investigador utilizó los siguientes instrumentos:

El cuestionario de Estilos de Aprendizaje CHAEA de Alonso et al. (1994) con el fin de saber cuál es el estilo de aprendizaje predominante en los diferentes grupos. Este instrumento consta de 80 preguntas donde el alumno debe responder con signo (+) o (-) su preferencia. Para la validez del instrumento los autores han utilizado el coeficiente Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de la escala (Alonso et al., 2012, p. 81), Autores como Freiberg y Fernández (2013) realizan un análisis de las propiedades Psicométricas en estudiantes Universitarios.

El cuestionario de creencias pedagógicas propuesto por Cruz (2008) con el fin de conocer cuál es el estilo de enseñanza que presentan actualmente los futuros profesores. Este instrumento, incluye aspectos como: “papel del maestro en la enseñanza y aprendizaje del alumno, planeación de las clases, contenidos de la materia, forma

de enfocarlo, recursos y metodología utilizados por el profesor para la enseñanza y el aprendizaje, motivación y evaluación del aprendizaje” (p. 147). Consta de 50 preguntas y con 5 opciones de respuesta. La validez de este instrumento es tanto de juicio experto como de administraciones piloto.

La píldora informativa, herramienta educativa donde los grupos de alumnos debían elegir un tema de la asignatura, realizaban un video corto con las siguientes indicaciones: hacían una presentación del grupo, introducían el tema informando el qué han observado dentro de la píldora, algo de marco teórico, comentaban que habían solicitado el permiso por parte de los cuidadores. Si se habían utilizado grabaciones, expresaban el objetivo de la píldora, respondían al qué se busca con la demostración, la competencia que habían abordado según guía docente de la asignatura, la metodología utilizada: ¿A quién se ha observado? ¿Qué se ha hecho? ¿Qué material se ha utilizado? Las conclusiones que respondían al qué se demuestra según la competencia trabajada, qué se ha observado según la teoría vista en clase y la consultada, por último, despedida y agradecimiento (Bengochea & Medina, 2013; Carrera, 2003).

Existen diversas investigaciones que avalan la validez de la píldora informativa (Bustamante et al., 2016; Crespo & Sánchez, 2020). Para la realización de la píldora, se ofreció algunos programas de gestión de imágenes y videos. Como lo recomiendan los autores Delgado y Ruiz (2004) estos son: Windows Movie Maker, magix Video Easy, videoPad Video Editor o programas de captura de imagen como debut Video Capture, active Presenter y Camtasia.

En la plataforma Moodle, los alumnos podían acceder a un documento que añade recomendaciones a la hora de hablar en público, como son: presentación de los contenidos, colores, letra, apariencia personal. También como la forma y fecha de entrega, una vez elaborada la píldora.

Por último, se utiliza hoja de valoración de la píldora, preguntando al grupo qué estilo han utilizado según características de cada estilo de aprendizaje y contrastada según observación del profesor. Se tomó en cuenta si han mostrado casos prácticos, realizan preguntas de reflexión al grupo clase, dinámicas, introducen conceptos con sus autores y fechas.

Procedimiento

La experiencia se desarrolló a través de la formación de grupos entre tres a cuatro alumnos, siendo de gran importancia las relaciones sociales en el ámbito educativo en el uso de estrategias de aprendizaje (Aparisi et al., 2019). Después, se completaron los cuestionarios de estilos de aprendizaje y el de creencias pedagógicas, a fin de conocer al grupo de clase en estos aspectos. Posteriormente se dio una sesión informativa a los alumnos futuros profesores de primaria sobre qué son los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza. Después, se

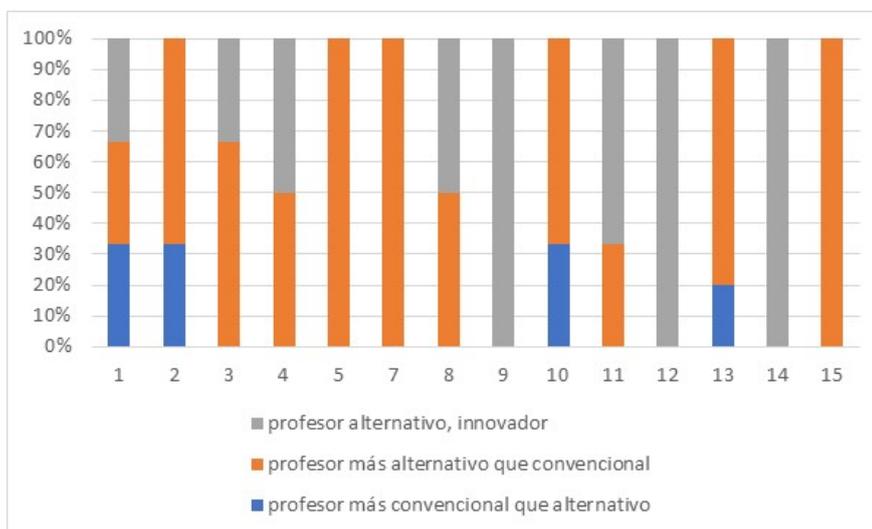
instó para que los alumnos elaboraran material audiovisual de breve duración en las que demostraran las competencias asociadas a cada uno de los temas tratados en la asignatura, a sus estilos de enseñanza y aprendizaje.

3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Se analizaron a nivel descriptivo los datos obtenidos de las respuestas adquiridas en los cuestionarios de estilos de enseñanza o creencias pedagógicas, los grupos 5,7, 15 tienen un estilo de enseñanza más alternativo que convencional, los grupos 9, 12, 14 son alternativos e innovadores. En el grupo 1, cada miembro que conforma el grupo presenta cada uno de los estilos de enseñanza, es decir, existen estilos más convencionales, más alternativos e innovadores. Los grupos 2, 10 y 13 hay creencias pedagógicas más convencionales y más alternativos y los grupos 3,4,8,11, hay estilos de enseñanza más alternativa e innovadora (Gráfico 1). Esto indica que el grupo clase presenta mayoritariamente un estilo de enseñanza más alternativo que convencional en un 66%, seguido de un estilo alternativo e innovador en un 53% y un 26% presentan un estilo de enseñanza más convencional.

Gráfico 1.

Relación grupo y creencias pedagógicas



Nota. El gráfico representa los grupos participantes y el estilo predominante de enseñanza según cuestionario de creencias pedagógicas. Elaboración propia

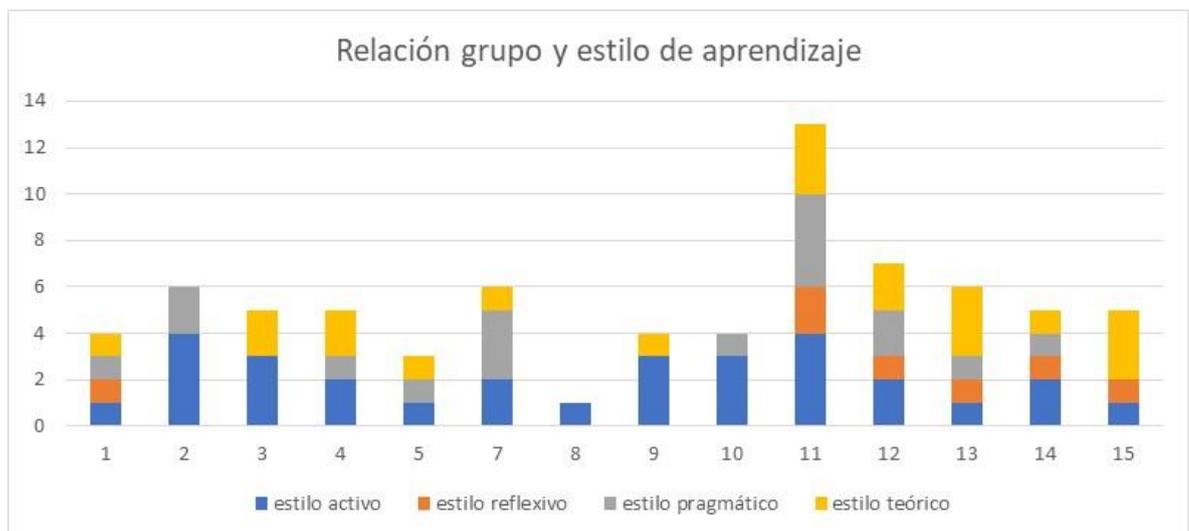
En segundo lugar, respecto a los estilos de aprendizaje de cada uno de los grupos evaluados, teniendo en cuenta el nivel de preferencia alto y muy alto, se encuentra que los grupos 1, 12, 13, 14. Existe 1 miembro por cada estilo de aprendizaje, en el grupo 11, sucede lo mismo, pero hay mayor predominancia en el estilo activo y pragmático, en los grupos 2 y 10, predomina el estilo activo y pragmático. Los grupos 4,5,7 predominan los

estilos activo, pragmático, teórico. Los grupos 3 y 9 predomina el estilo activo y teórico. En el grupo 8 solo predomina el estilo activo y en el grupo 15 predomina el estilo activo, reflexivo y teórico (Gráfico 2).

El grupo clase presenta en un 100% un estilo de aprendizaje activo, seguido en un 66% de un estilo pragmático y teórico y en menor porcentaje (33%) reflexivo. Con esto es importante resaltar la importancia del conocimiento de los estilos de aprendizaje en el aula para adecuar las mejores técnicas de enseñanza y aprendizaje a cada estilo (Pérez et al., 2019).

Gráfico 2.

Relación grupo y estilo de aprendizaje predominante

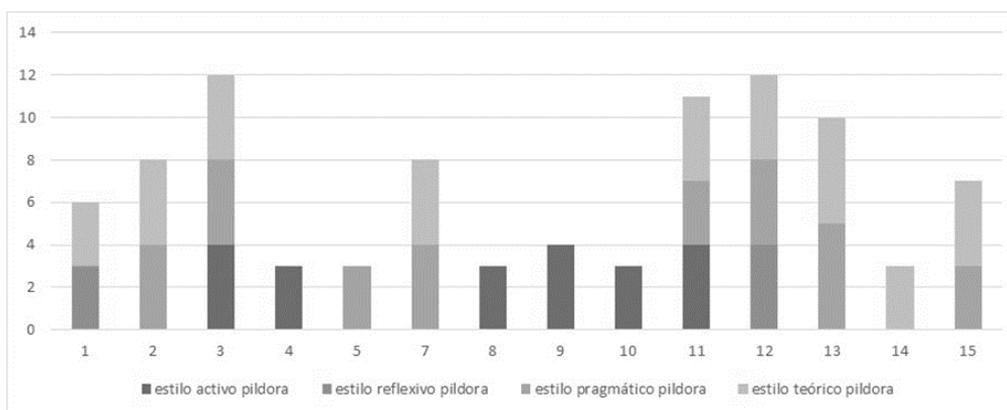


Nota. El gráfico representa los grupos participantes y su estilo de aprendizaje predominante. Elaboración propia

En tercer lugar, el conocer en los grupos cómo han transmitido su píldora según características de los estilos de aprendizaje. Se encuentra que los grupos 4,8,9,10 transmiten su información a través de las características del estilo activo. El grupo 5 transmiten la información a través del estilo pragmático. El grupo 14 transmiten la información a través del estilo teórico. Los grupos 2,7,13,15 transmiten la información a través del estilo pragmático y teórico. El grupo 1 a través del estilo reflexivo y teórico. Los grupos 3 y 11 utilizan los estilos activo, pragmático y teórico. El grupo 12 utiliza el reflexivo, pragmático y teórico (Gráfico 3).

Gráfico 3.

Relación grupo y forma de transmitir píldora



Nota. El gráfico representa los grupos participantes y la forma que han utilizado para transmitir la píldora según el estilo de aprendizaje. *Fuente:* elaboración propia

Si relacionamos estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza con la forma de transmitir la píldora, se puede decir que los grupos 5,7,15 presentan una creencia pedagógica más convencional con un estilo de aprendizaje pragmático, teórico y reflexivo. Transmiten la información resaltando las características del estilo pragmático y teórico, observándose en la píldora donde han relacionado teórica y práctica, han experimentado. Existe una organización de su trabajo, según estructura guía, estableciendo objetivos, analizando, sintetizando y siendo críticos con la información.

Los grupos que presentan creencias pedagógicas alternativas, innovadoras, como son los grupos 9,12,14 presentan predominancia en todos los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, pragmático y teórico. Excepto en el grupo 9 que tienen sólo los estilos activo y teórico. Es decir, que para que un profesor pueda transmitir sus conocimientos a todos los alumnos necesitará conocer o tener un poco de todos los estilos de aprendizaje. De manera que se transmita la información de forma creativa, con nuevas ideas y haciendo uso de diferentes formas de enseñanza.

Por otro lado, los grupos 1,10,13 que se consideran que son grupos más convencionales y alternativos, presentan un estilo de aprendizaje predominante activo, pragmático y teórico. Son grupos que optan por crear nuevas ideas, les gusta combinar la práctica con la teórica y la búsqueda de la misma. La forma cómo han transmitido el conocimiento a través de la píldora, ha sido de igual manera. Se optó por un estilo pragmático y teórico, excepto, en el grupo 10 por un estilo activo.

Los grupos 3,4,8,11 son grupos que presentan una creencia pedagógica más alternativa que convencional y lo combinan con un estilo de enseñanza innovador. El estilo de aprendizaje más destacado en los grupos es el

estilo activo, seguido del pragmático y teórico, así mismo, ha transmitido la información a través de la píldora realizada.

En esta investigación, se observa que hay relación entre la creencia pedagógica, estilo de aprendizaje y la forma de transmitir la información (Chiang et al., 2016). El conocer los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza de cada uno de los alumnos y corroborar esta información con la utilización de la píldora. Se busca conocer sus propios recursos, el empleo de la creatividad, la experimentación o cualquier característica que se relacione con sus creencias pedagógicas y con el propio estilo de aprendizaje, es un punto de retroalimentación a los futuros profesores de la manera como transmiten los conocimientos a sus alumnos. La anterior afirmación va relacionada con lo que dice Nieto (1996) sobre la elección de estilo de enseñanza, la misma que se debe a las normas e ideas recibidas en su preparación, también, de las características de los propios alumnos.

Investigaciones como M. González (2013) expresa que un aprendizaje eficiente empieza por la disminución de desencuentros entre los estilos de enseñanza y los estilos de aprendizaje. Para ello se comparte la afirmación de Renés (2018) al considerar que es necesario formar a los futuros profesores en estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza y que verifiquen que, así como utiliza sus estilos así los transmite a sus alumnos. Se debe evitar la utilización de las estrategias y los mismos medios de siempre por eso, es importante formar a los docentes en estilos de aprendizaje en estrategias de enseñanza para su identificación (Canalejas et al., 2005; Castro & Guzmán, 2005). Asimismo, se debe utilizar estas estrategias nuevas dentro del aula de clases para organizar ambientes de aprendizaje ricos en múltiples medios que promuevan su motivación e interés por aprender. El profesor debe tener un papel protagonista como conductore de las actividades que tienen lugar dentro del aula (Gil et al., 2018; Mazzitelli et al., 2018; Zapatero, 2017).

Existen diferentes investigaciones que relacionan estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje (Laudadio & Da Dalt, 2014). Además, hay muchas clasificaciones sobre estilos de enseñanza como de estilos de aprendizaje que sería necesario aunar los mismos con la finalidad de generar una directriz conjunta para propiciar técnicas y/o estrategias dirigidas a cada estilo de aprendizaje y a cada estilo de enseñanza.

Es necesario, investigar más sobre la relación entre creencias pedagógicas, estilos de aprendizaje y forma de transmitir la información de manera individual para clarificar y verificar de forma exacta la relación existente de estos aspectos. Se deben destacar las escasas investigaciones que realizan un análisis de la implementación de alguna acción dentro de la institución después de conocer los estilos de aprendizaje (Alanya et al., 2021). Es así que esta investigación quiere ser un aporte al planteamiento de hacer divulgación científica de las prácticas educativas (Pamplona et al., 2019).

4. CONCLUSIONES

Respecto al primer objetivo de esta investigación, que es conocer las creencias pedagógicas o los estilos de enseñanza se ha encontrado que predominan en los grupos los estilos más alternativos que convencional y alternativo e innovador. Lo que indica que estamos ante un grupo de clase que aprenden a través de actividades variadas, sin seguir una estructura rigurosa, aprenden jugando, con horario flexible, dan importancia a la creatividad y a la expresión personal.

Respecto al segundo objetivo, los estilos de aprendizaje activo, pragmático y teórico son predominantes en cada uno de los grupos evaluados. Como docentes debemos estar preparados para crear actividades y transmitir la información a cada uno de los alumnos, contestara las preguntas ¿Cómo?, ¿Qué pasaría sí?, ¿Por qué? sin dejar a un lado el estilo reflexivo con su pregunta ¿Qué? Siendo estas cuestiones las que utilizan para la adquisición de un aprendizaje significativo.

Al relacionar los estilos de aprendizaje y las creencias pedagógicas con el tipo de píldora elaborada por los alumnos, siendo el tercer objetivo de esta investigación, los grupos que presentan una creencia pedagógica o estilo de enseñanza más convencional, tienen un estilo de aprendizaje pragmático, teórico y reflexivo. Observándose en la píldora la relación entre teórica y práctica, han experimentado, han podido organizar su trabajo según estructura guía, estableciendo objetivos, analizando, sintetizando y siendo críticos con la información.

Los grupos que presentan una creencia pedagógica más alternativa que convencional predomina el estilo de aprendizaje activo, seguido del pragmático y teórico. Los grupos transmitieron el conocimiento a través de ideas nuevas a través de actividades cortas que relacionan la teoría con la práctica y haciendo participe al público.

En relación con los grupos que presentan creencias pedagógicas alternativas, innovadoras presentan predominancia en su mayoría en todos los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, pragmático y teórico. Es decir, un profesor con este tipo de estilo de enseñanza, utilizará conocimiento y estrategias de todos los estilos de aprendizaje, de esta manera transmitirá la información de forma creativa, generando nuevas ideas, utilizando diferentes formas de enseñanza.

Con respecto a lo anterior, los profesores para elaborar y preparar las clases necesitan conocerse a sí mismos tanto en los estilos de enseñanza, como en los estilos de aprendizaje que son predominantes en el propio docente. Esto puede influir a la hora de transmitir la información, el fin es ser consciente de utilizar todos los recursos y estrategias posibles para llegar a todos los estilos que se puedan encontrar en el aula.

Conflicto de intereses / Competing interests:

La autora declara que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

La autora declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

La autora declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- Aguilar, F. (2016). Implicaciones del conocimiento de la teoría de los estilos de aprendizaje en el ejercicio profesional del docente universitario. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 9(18). <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1042>
- Alanya, J., Alanya, J., & Panduro, J. (2021). Propuestas abordadas a los estilos de aprendizaje: revisión sistemática. *Centro Sur*. <https://centrosureditorial.com/index.php/revista/article/view/136>
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (2007). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora* (7ª). Editorial Mensajero.
- Álvarez, B., González, C., & García, N. (2007). La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 5(2), 1. <https://doi.org/10.4995/redu.2007.6275>
- Aparisi, D., Inglés, C. J., García, J. M., Torregrosa, M. S., Delgado, B., & Ruiz, C. (2019). Estrategias de aprendizaje y nominación sociométrica en estudiantes españoles. *European Journal of Education and Psychology*, 13(1), 269. <https://doi.org/10.30552/ejep.v13i1.293>
- Arenas, E. (2017). Estrategias de estilos de aprendizaje de estudiantes: Proceso de validación. *Alteridad*, 12(2), 224. <https://doi.org/10.17163/alt.v12n2.2017.08>
- Asencio, E., Jiménez, E., Ruano, S., & Thoilliez, B. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. Universidad Internacional de La Rioja. https://www.unir.net/wp-content/uploads/2017/04/Investigacion_innovacion.pdf
- Ayala, O. (2020). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 668-679. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>
- Barbolla, C., Benavente, N., López, T., Martín, C., PÉrlado, L., & Serrano, C. (2010). *Investigación etnográfica*. Calameo.

- Bengochea, L., & Medina, J. (2013). El papel de los videotutoriales accesibles en el aprendizaje del futuro. *Actas del V congreso internacional ATICA - Huancayo, Perú*. http://www.esvial.org/wp-content/files/Videotutoriales_BengocheaMedina.pdf
- Bravo, P. (2014). Estudio correlacional estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en docentes y estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 16, 231-248. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5973061>
- Bustamante, J., Larraz, N., Vicente, E., Carrón, J., Antoñanzas, J., Salavera, C., & Zaragoza, U. de. (2016). El uso de las píldoras formativas competenciales como experiencia de innovación docente en el grado de magisterio en educación infantil. *ReiDoCrea*, 5(22), 223-234. https://zaguan.unizar.es/record/56832/files/texto_completo.pdf?version=1
- Canalejas, M., Martínez, M., Pineda, C., Vera, M., Soto, M., Martín, Á., & Cid, L. (2005). Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 8(2), 83. <https://doi.org/10.33588/fem.82.157>
- Carrera, F. (2003). *Social learning – “Metodología de píldoras de conocimiento – gestión del conocimiento simples y eficaz”*. Social Learning. <https://filipecarrera.com/es/social-learning/>
- Castellanos, R. (2018). Características de un buen y mal profesor y estilos de enseñanza en futuros docentes de educación primaria. En *Reformulando la docencia actual* (pp. 59-70). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8150625>
- Castro, S., & Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, 58, 83-102. <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372005.pdf>
- Cerezo, E., Casanova, P., De la Torre, M., & Carpio, V. (2011). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de Educación Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.30552/ejep.v4i1.63>
- Chiang, M., Díaz, C., & Arriagada, P. (2016). Estilos de enseñanza y aprendizaje: ¿cómo dialogan en la práctica? *Revista de estilos de Aprendizaje*, 9(17). <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1045>
- Crespo, M., & Sánchez, M. (2020). Píldoras formativas para la mejora educativa universitaria: el caso del Trabajo de Fin de Grado en el Grado de Lingüística y Lenguas Aplicadas de la Universidad de Cádiz. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 10. <https://doi.org/10.14201/eks.22370>
- Cruz, I. (2008). Creencias pedagógicas de profesores: El caso de la licenciatura en nutrición y ciencia de los alimentos en México. *Curriculum*, 21, 137-156. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/14123>
- Delgado, V., & Ruiz, M. (2004). Creación de píldoras formativas audiovisuales mediante la técnica de animación.

- En *Visiones en el aula* (pp. 149-174).
- Díaz, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill. <http://creson.edu.mx/Bibliografia/Licenciatura en Educacion Primaria/Repositorio Planeacion educativa/diaz-barriga---estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Estévez, R., & González, C. (2014). El objeto de aprendizaje audiovisual: un estudio cuasi- experimental sobre su valor pedagógico. *Conference: V Jornadas Internacionales de Campus Virtuales*. <https://doi.org/10.13140/2.1.2635.1046>
- Flores, N., Castelán, V., & Zamora, M. (2021). Evaluación del perfil del profesorado a partir de los atributos del desempeño docente. *Revista Innova Educación*, 3(3), 53-72. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.003>
- Freiberg, A., & Fernández, M. (2013). Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje: Análisis de sus propiedades Psicométricas en Estudiantes Universitarios. *Summa psicológica UST*, 10(1), 103-117. <https://biblat.unam.mx/es/revista/summa-psicologica-ust/articulo/cuestionario-honey-alonso-de-estilos-de-aprendizaje-analisis-de-sus-propiedades-psicometricas-en-estudiantes-universitarios>
- García, L. (2020). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1). <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25495>
- Gil, M., Cordero, J., & Cristóbal, V. (2018). Las estrategias docentes y los resultados en PISA 2015. *Revista de educación*, 379, 32-51. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/las-estrategias-docentes-y-los-resultados-en-pisa-2015--teaching-practices-and-results-in-pisa-2015/investigacion-educativa/22171>
- González, J., & Criado, M. (2003). *Psicología de la educación para una enseñanza práctica*. Editorial CCS.
- González, M. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6(11). <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/971>
- Hernández, R., & Thomas, C. (2018). Educación. *Revista Enfoques Educativos*, 3(1), 57. <https://doi.org/10.5354/0717-3229.2000.48109>
- Laudadio, M., & Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educación y Educadores*, 17(3), 483-498. <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.3.5>
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595-604. http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-49102007000400003&script=sci_abstract
- Liliana, S. (2002). *La formación práctica de los docentes reflexión y acción en el aula*. Homo Sapiens.
- Mazzitelli, C., Guirado, A., & Laudadio, M. (2018). Estilos de Enseñanza y Representaciones sobre Evaluación y Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 57-72.

<https://doi.org/10.15366/riee2018.11.1.004>

- Medina, L., Martínez, V., & Iglesias, M. (2021). La Autoevaluación de Estilos de Enseñanza en Docentes de Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 14(1), 47-68. <https://doi.org/10.15366/riee2021.14.1.003>
- Mena, J., Rodríguez, J., Mena, J., & Navarro, J. (2019). Estilos de aprendizaje del alumnado de ingeniería: curso, rendimiento y género. *European Journal of Education and Psychology*, 12(2), 175. <https://doi.org/10.30552/ejep.v12i2.282>
- Nieto, J. (1996). *La autoevaluación del profesor. Cómo evaluar y mejorar su práctica docente*. Escuela Española. Pamplona, J., Cuesta, J., & Cano, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas : una mirada al aprendizaje escolar. *Eleuthera*, 21, 13-33. <https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2>
- Pérez, A., Méndez, C., Pérez, P., & Yris, H. (2019). Los estilos de aprendizaje como estrategia para la enseñanza en educación superior. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 12(23). <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1212>
- Petric, N., & Sucari, W. (2020). Aprendizaje universitario: qué es y qué se aprende desde la mirada de los estudiantes. Aportes desde y para la psicopedagogía. *Revista Innova Educación*, 2(4), 602-620. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.007>
- Posada, G., Ruiz, F., García, R., & Navarro, R. (2018). Puesta a punto y aplicación de una nueva herramienta metodológica adaptada al espacio europeo de enseñanza superior: píldoras informativas aplicadas en los grados de ciencia y tecnología de los alimentos (CYTA). *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 91-99. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v6i0.11084>
- Prieto, L. (2020). Neurociencia y educación. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 381, 23-28. <https://doi.org/10.14422/pym.i381.y2020.003>
- Razo, A. (2018). Enseñar e involucrar: el uso del tiempo en el bachillerato en México. *Revista de Educación*, 379, 115-144. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-379-363>
- Rebollo, N., & Espiñeira, E. (2015). Una alternativa complementaria a la formación: las píldoras. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 091-094. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.10.470>
- Renés, P. (2018). Planteamiento de los estilos de enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista. *Tendencias Pedagógicas*, 31(2018). <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.002>
- Román, E., & García, J. (2020). Efecto del tipo de sesión y del estilo de enseñanza sobre las emociones del alumnado de educación secundaria. *Revista Digital de Educación Física*, 11(62). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7186178.pdf>



- Rubio, A., & Castellanos, R. (2015). Estilos de aprendizaje y enseñanza de la música en alumnos de primaria. *Opción*, 31(2). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/20427>
- Sevillano, M., Pascual, M., & Bartolomé, D. (2007). *Investigar para innovar en enseñanza*. Pearson Prentice Hall.
- Vidal, M., Syr, R., Fernández, B., & García, A. (2016). Educación basada en competencias. *Educación Médica Superior*, 30(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000100018
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *11 ideas claves. Cómo aprender y enseñar competencias*. Grao. [http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/depeem/apoyos/m1/Zabala 11 ideas clave.pdf](http://www.cca.org.mx/ps/profesores/cursos/depeem/apoyos/m1/Zabala%2011%20ideas%20clave.pdf)
- Zapatero, J. (2017). Beneficios de los estilos de enseñanza y las metodologías centradas en el alumno en educación física. *Revista de Ciencias del Deporte*, 13(3), 237–250. <https://e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/article/view/379>

