

Análisis factorial de una escala de creencias sobre la enseñanza y su relación con características personales y profesionales de docentes de Educación Superior

Factorial analysis of a scale of beliefs about teaching and its relationship with personal and professional characteristics of Higher Education teachers

ARANCIBIA, María L. 1; CABERO, Julio e I. 2 y MARÍN, Verónica 3

Recibido: 01/10/2019 • Aprobado: 11/01/2020 • Publicado 31/01/2020

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Las creencias en las formas de enseñar del profesor puede ser una barrera que influye en el aprendizaje del estudiantado. A través de una muestra de 641 profesores de una universidad chilena, se realizó un análisis factorial, luego de clúster no jerárquicos de K-Medias de una escala de creencias De Vries, que permitió generar perfiles de profesores con creencias conductistas o constructivistas, estos últimos evidencian mayor formación pedagógica y sus conductistas disminuyen al aumentar su experiencia docente.

Palabras clave: Enfoques de enseñanza, formación profesional, perfiles de profesores

ABSTRACT:

Beliefs in the teacher's way of teaching can be a barrier that influences student learning. Through a sample of 641 professors from a Chilean university, a factorial analysis was carried out, after a non-hierarchical cluster of K-Medias of a De Vries scale of beliefs, which allowed generating profiles of professors with behavioral or constructivist beliefs, the latter evidencing greater pedagogical formation and their behavioral beliefs diminish as their teaching experience increases.

Keywords: Teaching approaches, professional training, teacher profiles

1. Introducción

Sobre el pensamiento del profesor existe una obra emblemática titulada *La vida en las aulas* firmada por Jackson en 2009, la cual reflejó la problemática de la racionalidad y la subjetividad del profesor, aspecto que se ha convertido en una de las bases conceptuales de la investigación actual en educación. (Chiang, Díaz y Rivas, 2013; Estévez, Valdés, Arreola y Zavala, 2014;)

El profesor es reconocido como un sujeto reflexivo que toma decisiones; es una persona que experimenta situaciones de enseñanza-aprendizaje, que otorga un significado personal a los que enseña a través de la reflexión (Díaz, Martínez, Rosa y Sanhueza, 2010; Mansilla y Beltrán, 2013; Lamb, 2017), como señala Gómez (2008) los profesores en gran medida actúan en consecuencia de lo que piensan. Por tanto, la idea de explorar la actuación del docente y sus concepciones sobre la enseñanza es reconocer y comprender un conjunto relacionado de creencias, las cuales se relacionan con su praxis pedagógica (Díaz, et al, 2010). Estas creencias y enfoques sobre la enseñanza y el aprendizaje son quizás más importante que, sus propios conocimientos teóricos (Struyven, Dochy y Janssens 2010). Se puede, incluso, afirmar que estas ejercen mayor influencia que los conocimientos de los docentes en la planificación de sus clases, las decisiones que toman y su desempeño en el aula. (Palos, Avalos Flores y Montes 2017)

Desde esta perspectiva, centrada en las creencias de los docentes, se delimitan los siguientes objetivos de investigación: 1) Confirmar a través de un análisis factorial exploratorio una escala de creencias en la enseñanza, 2) Clasificar a los docentes a través de un análisis de clúster sobre su predominancia en sus formas de enseñar, así también su relación con variables personales y del ámbito profesional.

Es importante señalar también, que el tema de las creencias y en particular las que se refieren a la enseñanza, son un fenómeno complejo y multifactorial (Ramnarain & Hlatswayo 2018), ya que son construcciones teóricas que han sido elaboradas por las personas bajo la influencia de varios factores, tales como: formación profesional, años de experiencia, procesos de enculturación, modelos de socialización, esquemas de sus antiguos profesores o sus teorías personales sobre la enseñanza-aprendizaje (Ertmer, 2005; Serrano, 2010; Alghanmi y Shukri, 2016).

En esta construcción de las creencias de la enseñanza confluyen dos grandes paradigmas, uno centrado en producir aprendizaje y fomentar en los estudiantes la construcción del conocimiento y otro cuyo punto de inflexión se encuentra en la transmisión de los conocimientos a los estudiantes, este último dominante y hegemónico en la enseñanza (Estévez et al.,

2014; Doruk, 2014). No obstante, es necesario resaltar que existen estudios que han mostrado que no hay una clasificación única de las creencias de los profesores, sino más bien se identifican estas como complejas, de naturaleza ecléctica, por tanto, su clasificación precisa no resulta fácil (Doruk, 2014).

1.1. Concepciones y origen de las creencias en la enseñanza universitaria

Las creencias son experiencias personales que han vivido los profesores como estudiantes y su relación con el currículo, que han vivenciado con conocimiento formal; todo esto ha permitido elaborar un constructo teórico en el pensamiento del profesor, en donde el proceso tanto de enculturación como social ha sido influyente en su construcción (Pajares, 1992; Estévez et al., 2014; Alsofyani et al, 2017; Palos, 2017; Alghanmi et al, 2016).

Las investigaciones señalan además que las creencias se fijan en las primeras experiencias de los profesores, (Alghanmi et al 2016; Alsofyani et al, 2017). Algunos estudios concluyeron que los docentes en prácticas presentaban imágenes de la enseñanza a partir de sus experiencias como estudiantes y que, a su vez, influían en la interpretación, determinación y utilización del conocimiento en su práctica en el aula (Calderhead & Robson, 1991). No debe sorprender que al menos algunas creencias acerca de la naturaleza de la enseñanza se han formado durante muchos años de experiencia como estudiantes y que son resistentes al cambio, debido a que han sido reforzadas por el apoyo de la autoridad y por el consenso (Albion y Ertmer, 2001). Las creencias sobre la enseñanza están ya establecidas cuando los estudiantes ingresan a la universidad (De Vries et al, 2014). Esta circunstancia genera la construcción de diferentes tipos de creencias, distinguiéndose las creencias sobre la naturaleza del conocimiento, conocidas como creencias epistemológicas (Deng, Chai, Tsai & Lee, 2014; Kim, Kim, Lee, Spector & DeMeester, 2013; Schommer, 1998; Hashweh, 2005) y creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje o las pedagógicas que son la base de este estudio (Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, Sadik, Sendurur & Sendurur, 2012; Alghanmi et al, 2016).

1.2. Importancia de la reflexión y la formación en el cambio de creencias sobre la enseñanza

Conceptualmente las creencias son entendidas como construcciones personales que surgen de la interpretación del mundo (Díaz et al 2010; Cárcamo & Castro 2015).

El cambio significativo de su creencia acerca de la enseñanza se plantea desde la reflexión sobre la acción (Schön, 1983), lo que contribuirá a un cambio en sus acciones en el aula. El caso concreto del profesor universitario será más crítico con sus creencias, si es consciente de su presencia en la práctica docente y si, además, reflexiona sobre su acción docente (Lamb 2017;). Se ha demostrado investigaciones, que, al integrar la reflexión en los programas de formación, esto puede actuar positivamente en la práctica docente (Carter, 2015).

Por último, un desarrollo profesional basado en la autonomía y la reflexión sobre la propia práctica desde el trabajo público, compartido y basado en la experiencia de otros profesores es la clave para que el profesor aprenda a partir de la experiencia y la reflexión de su propia práctica (Shulman, 2017; Lamb, 2017).

2. Metodología

Se utilizó un enfoque cuantitativo para realizar un análisis de las creencias de los profesores con respecto a la enseñanza y su relación con características personales. Primero, se realizó un Análisis Factorial confirmatorio (EFA) y luego se calculó la confiabilidad de la escala de creencias, posteriormente, se realizó un análisis de clúster no jerárquicos de K-Medias (Tryfos, 1998) para agrupar a los profesores según sus formas de enseñar

2.1. Participantes y contexto del estudio

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo durante el año 2017 de forma presencial a una muestra representativa de la Universidad Tecnológica de Chile, INACAP. La muestra se extrajo del total de profesores (4.874), escogiendo una muestra proporcional estratificada por sede de INACAP, buscando asegurar un error muestral de 3% con un nivel de confianza de 95%.

La muestra final obtenida alcanzó un total de 641 encuestas con respuestas válidas (tasa de respuesta promedio de 73%). La muestra final utilizada contó con un error muestral cercano a 3,6% con un nivel de confianza de 95%. Si bien, esta muestra no corresponde al total previsto inicialmente, se asumió el aumento del error muestral de 0.3% debido al costo-beneficio asociado con un aumento de la muestra a través de una segunda aplicación de la encuesta.

De la muestra, la distribución del sexo fueron 36% mujeres y 64% hombres. Su edad promedio era 42,37 años (SD = 11,07), que van desde los 21 a los 60 años y más años. La cantidad media de experiencia docente es de 11,45 años (SD= 9,02). Su formación profesional está centrada mayoritariamente en las ingenierías (70%), disciplinas técnicas (30%) y profesores de formación inicial (5%). El 60% obtuvo una alta calificación de educación profesional (licenciatura). La distribución de los encuestados en términos de sexo, promedio y tramos de edad estarían de acuerdo con las características de los profesores de toda la institución en cuestión, por lo que podemos asegurar que la muestra es representativa.

2.2. Instrumento utilizado

Se operacionalizó las creencias de los profesores utilizando 14 ítems incluidos en el cuestionario y que provienen de la adaptación realizada por De Vries et al (2014) para medir las creencias con respecto a la enseñanza y preguntas sociodemográficas y del ámbito profesional. Los ítems se adaptaron en el cuestionario para utilizar una escala Likert de seis alternativas (1 Nada importante; 2 No tan importante; 3 Algo importante; 4 Importante; 5 Bastante importante; 6 Muy importante)

3. Resultados

3.1. Resultados del análisis factorial confirmatorio (EFA) del instrumento

Para analizar los ítems se utilizó un Análisis Factorial Exploratorio (EFA), mediante el método de factores principales (adicionalmente, es importante mencionar que, dado que todas las variables consideradas fueron del tipo categóricas, fue necesario utilizar la forma Polychoric de la matriz de correlaciones en el análisis para obtener estimaciones robustas), reteniendo todos los factores que obtuvieran un valor propio (eigenvalue) mayor a 1. Luego se seleccionó solo aquellas variables con cargas factoriales mayores a 0.5, lo anterior asegura que como mínimo un 25% de la varianza da cada variable sea explicada por cada factor seleccionado, lo que garantiza ser consideradas prácticamente significativas (Hair, Tatham & Anderson 1998, pág. 115). Luego, para definir el tipo de rotación utilizada, se corroboró si la matriz de correlaciones entre los factores mostraba correlaciones altas (Tabachnick & Fidell, 2007), al no cumplirse esto, se optó por utilizar la rotación Varimax.

Al igual que De Vries et al (2014) se obtuvo dos factores que agruparían los 14 ítems, que para efectos de esta investigación serán denominados: factor 1 de **creencias conductistas** y factor 2 de **creencias constructivistas**. La Tabla 1 muestra la matriz de cargas factoriales del análisis realizado, la cual a diferencia de los resultados obtenidos por Vries et al (2014), consideró los 14 ítems debido a que no se encontró ninguna variable compleja –con cargas factoriales relevantes en ambos factores– como fue el caso de ellos para los ítems 13 y 14.

Una vez agrupados los ítems de la forma ya mencionada se generó dos índices que representarán las creencias conductistas (Factor 1) y las creencias constructivistas (Factor 2) sobre el aprendizaje y la enseñanza de los profesores. Para esto, primero se comprobó la consistencia interna de las variables consideradas en cada índice. Las variables consideradas en el índice de creencias conductistas obtuvieron un alpha igual a 0.89 y las variables consideradas en el índice de creencias constructivistas obtuvo un alpha igual a 0.86, lo que según los intervalos propuestos para el Alpha de Cronbach corroboran que el instrumento de medición, en este caso las variables seleccionadas para cada índice serían excelentes en cuanto a su consistencia interna.

Tabla 1
Cargas factoriales del análisis factorial exploratorio sobre las creencias sobre aprendizaje y enseñanza

	Preguntas	Factor 1	Factor 2
1	Transmitir el contenido de la materia a los/as alumnos/as.	0.88	
2	Que el contenido de mis clases sea bueno.	0.84	
3	Los alumnos/as adquieran conocimiento.	0.83	
4	Los/las alumnos/as realmente escuchen lo que les digo.	0.81	
5	Haya orden y disciplina durante la clase.	0.61	
6	Los/las alumnos/as aprendan el contenido de la materia que enseño.	0.83	
7	Los/las alumnos/as comprendan como lograr un mejor aprendizaje de la materia que enseño.		0.66
8	Los/las alumnos/as aprendan a solucionar en forma autónoma los problemas relacionados con la materia que enseño.		0.67
9	Los/las alumnos/as, en la medida en que sea relevante, aprendan en forma cooperativa en grupos de trabajo.		0.74
10	Los/las alumnas desarrollen sus capacidades y competencias.		0.78
11	Establecer comunicación con el conocimiento y experiencias propias de los/las alumnos/as.		0.77
12	Considerar las diferencias en aptitudes e intereses entre los/las alumnos/as.		0.77
13	Integrar en mis clases los más recientes avances en el campo de mi disciplina curricular.		0.63
14	Los/las alumnos/as trabajen activamente con el material que enseño.		0.62

Fuente: Elaboración propia en base a cuestionario

3.2. Análisis de clúster no jerárquicos de K-Medias

Siguiendo a De Vries et al (2014), se plantea la posibilidad que existan perfiles de docentes los cuales pueden mostrar dominancia por una u otra creencia sobre el aprendizaje. Estos permitirán identificar, si dentro de aquellos que muestran una dominancia por creencias conductistas o constructivistas se observan diferencias entre sus características personales.

Se generó tres perfiles de profesores basados en los dos índices construidos. Para generar los perfiles se utilizó un análisis de clúster no jerárquicos de K-Medias (Tryfos, 1998), una vez que se comprobó mediante un análisis de clúster jerárquicos que los tres grupos propuestos por De Vries et al (2014) eran factibles para la muestra analizada.

Los promedios para cada perfil generado se muestran en la Tabla 2 a diferencia de lo encontrado por De Vries et al (2014) en esta muestra cerca de un 81% de los profesores encuestados tendrían una dominancia por una creencia en particular,

dominancia que está justificada debido a que para el Perfil 1 como para el Perfil 2 las diferencias observadas fueron significativas ($p < .01$).

Tabla 2
Promedio índices generados
para cada perfil estimado

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
Creencias Conductistas	5.73	5.09	6
	(0.41)	(0.77)	(0.00)
Creencias Constructivistas	5.35	5.68	6
	(0.51)	(0.48)	(0.00)
N Observaciones	274	242	125

Nota: Desviación estándar es presentada entre paréntesis
Fuente: Elaboración propia en base a cuestionario

Al igual que De Vries et al. (2014), el test Kruskal-Wallis mostró que los índices generados varían significativamente a través de los tres perfiles generados. Más aún, el test de Mann-Whitney mostró que existirían diferencias significativas ($p < .01$) entre cada clúster y para ambas creencias.

El Perfil 1 agrupó a docentes para quienes las creencias conductistas tendrían predominancia, así estos serían docentes a los que mayormente les preocupa que el contenido de sus clases sea bueno, que los alumnos realmente escuchen lo que ellos dicen y que sus alumnos puedan aprender el contenido de la materia que enseñan, entre otras ideas. Por esta razón este perfil será denominado en adelante Perfil Conductista.

Por el contrario, el Perfil 2 reúne a los docentes que mostraron dominancia por las ideas constructivistas, de esta manera ideas como "Los/las alumnos/as, en la medida que sea relevante, aprendan en forma cooperativa en grupos de trabajo", "los/las alumnos/as desarrollen sus capacidades y competencias" y "establecer comunicación con el conocimiento y experiencias propias de los/las alumnos/as", serían muy relevantes para su forma de enseñar. Por esta razón el perfil 2 será denominado Perfil Constructivista.

Finalmente, cerca de un 20% de los docentes encuestados no mostraron ninguna dominancia por alguna creencia, todos estos docentes se agrupan en el Perfil 3 al que llamaremos perfil de creencias mixtas.

A continuación, se muestran los principales resultados obtenidos desde este análisis, excluyendo los resultados del clúster 3, debido a que este no presenta ningún tipo de variabilidad.

Al analizar los resultados obtenidos con respecto a sus características sociodemográficas, observamos que para aquellos profesores con perfil conductista (clúster 1) en promedio no existirían diferencias significativas entre hombres y mujeres en las creencias analizadas. Por el contrario, para los docentes con perfiles constructivistas (clúster 2) se observa que las mujeres tendrían creencias constructivistas significativamente mayores ($p < .05$) que las de los hombres, en cambio, en las creencias conductistas nuevamente no se observan diferencias significativas.

Tabla 3
Perfiles de docentes diferenciados por sexo

	Perfil Conductista		Perfil Constructivista	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Creencias Conductistas	5.73	5.75	5.06	5.13
	(0.31)	(0.54)	(0.79)	(0.73)
Creencias Constructivistas	5.34	5.38	5.64	5.75
	(0.46)	(0.59)	(0.54)	(0.38)
N Observaciones	175	99	147	94

Nota: Desviación estándar es presentada entre paréntesis
Fuente: Elaboración propia en base a cuestionario

Con respecto a los rangos etarios de los docentes y sus perfiles, se encuentra que para el perfil constructivista las creencias conductistas muestran diferencias significativas ($p < .05$) a través de los tramos etarios. Este promedio se reduce desde cerca de 5.31 en el primer tramo hasta 4.77 en el último tramo, este resultado refuerza los hallazgos sobre la reducción de las creencias conductistas a medida que aumenta la edad de los profesores y disminuye más aún, si su perfil como profesor fuese constructivista.

Una interpretación para estos resultados es que a medida que pasa el tiempo los profesores podrían ir reafirmando sus convicciones, ya sea aumentando sus creencias o manteniéndolas en el tiempo, tanto si su perfil es conductista como si su perfil es constructivista. En este último, adicionalmente sus creencias conductistas muestran que tendrían cada vez menos influencia en su forma de enseñar.

Tabla 4
Perfiles de docentes diferenciando si los docentes tienen formación profesional en pedagogía/didáctica o no

	Perfil Conductista		Perfil Constructivista	
	Sí	No	Sí	No
Creencias Conductistas	5.73	5.74	5.00	5.34
	(0.46)	(0.30)	(0.81)	(0.57)
Creencias Constructivistas	5.35	5.34	5.67	5.73
	(0.56)	(0.42)	(0.53)	(0.31)
N Observaciones	174	99	181	60

Nota: Desviación estándar es presentada entre paréntesis
Fuente: Elaboración propia en base a cuestionario

La Tabla 4 muestra los resultados de los perfiles generados diferenciando entre aquellos docentes que tienen formación profesional en pedagogía/didáctica y aquellos que no. Los resultados muestran que solo para el perfil constructivista las creencias conductistas son significativamente ($p < .01$) menores para aquellos que sí tienen formación profesional en pedagogía.

Finalmente, al observar el comportamiento de los perfiles de docentes generados con respecto al área de enseñanza donde se desempeñan, no se observó ninguna diferencia significativa entre las distintas áreas dentro de cada perfil generado. Por último, con respecto al máximo grado académico de los docentes se ve que aquellos docentes que tienen un perfil constructivista, las creencias constructivistas serían significativamente mayores ($p < .05$) en aquellos docentes que se encuentran en posesión de un grado de magíster versus aquellos que solo poseen una licenciatura.

4. Conclusiones

La primera conclusión sobre el estudio, es que hay evidencia significativa de que los profesores pueden y tienen simultáneamente creencias pedagógicas mixtas aparentemente contradictorias, y alternan las prácticas de enseñanza centradas tanto en el estudiante como en el contenido (Aypay, 2010; De Vries et al., 2014).

El esfuerzo de este estudio fue definir estadísticamente que ambos tipos de creencias se encuentran presentes en los profesores estudiados, pero se planteó la posibilidad de que existieran perfiles de docentes, los cuales pueden mostrar predominancia por una u otra creencia sobre el aprendizaje. Los resultados arrojaron la conformación de dos grandes perfiles de profesores que muestran una dominancia por creencias conductistas denominado Perfil 1 y creencias constructivistas Perfil 2 que representan el 81% de los profesores y donde se observan diferencias entre sus características personales principalmente en el ámbito de la formación pedagógica y los años experiencia en docencia.

En el primer perfil de profesores dominan pensamientos conductistas sobre la enseñanza, donde una de las creencias que tiene estos profesores es pensar que el éxito en sus estudios de un estudiante depende de la motivación y el conocimiento previo del estudiante, no de la forma en que el maestro enseña (Admiraal et al, 2017; Biggs & Tang, 2011). Sus creencias, por lo tanto, se centrarán principalmente en exponer el contenido de la asignatura de una manera organizada, teniendo como base algunas concepciones que Samuelowicz y Bain (2001) identificaron como "impartir información y transmitir conocimientos estructurados". Es un enfoque tradicional de enseñanza, que ve a los estudiantes como receptores, y a pesar de la gran cantidad de investigación que apunta a la efectividad de un enfoque centrado en el alumno, este enfoque de la enseñanza todavía es dominante (Meirink, Meijer, Verloop & Bergen, 2009).

El segundo perfil de profesores donde dominan las creencias constructivistas las concepciones sobre la relación entre aprendizaje y enseñanza ocupan un lugar central, estos profesores buscan crear un entorno de aprendizaje de significado, de negociación y fomento en la creación del conocimiento (Samuelowicz et al; 2001, Ertmert 2005). Este enfoque también denominado co-constructivista se basa en el diálogo para el aprendizaje, aprendizaje colaborativo y en la aplicación del conocimiento a problemas auténticos (Biggs, 2012; Ertmert 2005).

Gran parte de estas creencias pedagógicas, respecto a cómo se debe enseñar y aprender, se encuentran presentes desde antes de entrar a la universidad, y están constituidas por hechos personales y académicos que los han marcado, siendo los procesos de enculturación y socialización fundamentales en la creación de estas (Pajares, 1992; Estévez et al., 2014; Solar et al; 2009).

Sobre los resultados relacionados con las creencias y los años de experiencia de los profesores se encontraron relaciones significativas, en el perfil constructivistas, demostrándose que sus creencias conductistas tendrían cada vez menos influencia en su forma de enseñar, esto es respaldado con estudios como los de Admiraal y otros (2017) quienes atribuyen este resultado, a la experiencia y formación profesional de los profesores más expertos.

Otro cambio significativo que muestra este perfil constructivista es que gran parte de ellos son profesores que han recibido alguna formación pedagógica o didáctica en su trayectoria profesional. En este ámbito encontramos que los esfuerzos de la formación pedagógica se convierten en un pilar fundamental para el cambio de práctica pedagógica de estos. Se destaca la participación en cursos, formación de postgrado y actividades de formación que promueven el debate y la reflexión crítica, lo que les permite mejorar su práctica pedagógica (Solar et al; 2009). En este grupo donde dominan las visiones constructivistas de la enseñanza, nos llevan a suponer que sus trayectorias profesionales se sustentan en planes de formación, reflexión de su práctica y trabajo reflexivo con otros docentes. Desde aquí surge una línea de investigación dirigida a explorar las trayectorias profesionales de estos.

La aplicación de la escala de creencias, su adaptación, (De Vries et al, 2014), constituye un aporte para el conocimiento sobre las formas de enseñar del docente. Es una escala que se puede aplicar, complementándola con instrumentos que midan reflexión docente como el estudio realizado por De Vries y otros (2014) quienes investigaron las creencias de los profesores sobre el aprendizaje y enseñanza en relación con su orientación de indagación o reflexión. Encontrando relaciones entre un profesor transmisor (orientado al contenido) y una falta de motivación para participar en actividades reflexivas.

En cuanto al cambio y la importancia de la reflexión docente encontramos a distintos autores que coinciden (Pajares 1992) en que las creencias son básicamente invariables, pero que un profesor universitario será más crítico con sus creencias, si es consciente de su presencia en la práctica docente y, si, además, reflexiona sobre su acción docente. Así observamos como en los estudios sobre el aprendizaje, el trabajo colaborativo y el análisis del aprendizaje en situaciones auténticas podrían ayudar al cambio de las creencias (Lewis, Perry & Murata, 2006).

De cualquier forma, la construcción del pensamiento profesional se debe desarrollar en una cultura profesional, más colaborativa, basado en una formación reflexiva, así el profesor deja de ser un transmisor de información y se desarrolla profesionalmente junto con los procesos curriculares (Mckenzie, 2015).

Los desafíos en la educación superior son transitar hacia un enfoque de enseñanza centrado en el estudiante (Solís, 2015) lo que implica cambios en las creencias y en las prácticas de los docentes, basados en una cultura profesional reflexiva.

Referencias bibliográficas

- Admiraal, W., Louws, M., Lockhorst, D., Paas, T., Buynsters, M., Cviko, A., De Jonge, M., Nouwens, S., Kester, L. (2017). Teachers in school-based technology innovations: A typology of their beliefs on teaching and technology. *Computers & Education*, 114, 57–68. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.06.013>
- Albion, P., & Ertmer, P. A. (2001). Beyond the foundations: The role of vision and belief in teachers' preparation for integration of technology. *Tech Trends*, 46(5), 34–38. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02818306>
- Alghanmi B., & Shukri, N. (2016). The Relationship between Teachers' Beliefs of Grammar Instruction and Classroom Practices in the Saudi Context. *English Language Teaching*; 9(7), 70-86. DOI: 10.5539/elt.v9n7p70.
- Alsofyani, M., & Algethami, G. (2017). Exploring EFL Teachers' Beliefs and Practices Regarding Pronunciation Teaching in a Saudi Setting. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 8(4), 348-400. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.30945443>
- Aypay, A. (2010). Teacher education student's epistemological beliefs and their conceptions about teaching and learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2599–2604. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.380>
- Biggs, J. B., & Tang, C. S. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does* (4th ed.). Maidenhead, United Kingdom: McGraw-Hill Education
- Biggs, J. (2012). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 31(1), 39e55. <https://doi.org/10.1080/0729436990180105>
- Calderhead, J. & Robson, M. (1991). Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teaching & Teacher Education* doi: [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(91\)90053-R](https://doi.org/10.1016/0742-051X(91)90053-R)
- Cárcamo, R., & Castro, P. (2015). Concepciones sobre el aprendizaje de estudiantes de pedagogía de la universidad de Magallanes y docentes en ejercicio en la educación básica de la ciudad de Punta Arenas, Chile. *Formación Universitaria*, 8(5), 13-24. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062015000500003>
- Carter, A. (2015). *Carter Review of Initial Teacher Training (ITT)*. Gobierno de Gran Bretaña: Londres. Recuperado de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/399957/Carter_Review.pdf
- Chiang, M., Díaz, C., & Rivas, A. (2013). Un cuestionario de estilo de enseñanza para el docente de Educación Superior. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(2), 62-68. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69529816008>
- De Vries, S., Van de Grift, W., & Jansen, E (2014). How teachers' beliefs about learning and teaching relate to their continuing professional development. *Teachers and Teaching*, 20(3), 338–357. doi: <https://doi.org/10.1080/13540602.2013.848521>
- De Vries, Y. (2004). *Teachers' educational concepts and their professional development from a practical-theoretical perspective* (Unpublished Doctoral dissertation). Wageningen Universiteit, Wageningen.
- Deng, F., Chai, C. S., Tsai, C. C., & Lee, M. H. (2014). The relationships among Chinese practicing teachers' epistemic beliefs, pedagogical beliefs and their beliefs about the use of ICT. *Educational Technology & Society*, 17(2), 245–256. https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.17.2.245?seq=1#page_scan_tab_contents
- Díaz L, Martínez, I,, Roa, G., & Sanhueza, J. (2010). Los docentes en la sociedad actual: sus creencias y cogniciones pedagógicas respecto al proceso didáctico. *Polis (Santiago)*, 9(25), 421–436. doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-65682010000100025>
- Doruk, B. K. (2014). The Educational Approaches of Turkish Pre-Service Elementary Mathematics Teachers in Their First Teaching Practices: Traditional or Constructivist? *Australian Journal of Teacher Education*, 39(10). 112-134. Doi: <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2014v39n10.8>
- Ertmer, P. A.. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25–39. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02504683>
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423–435. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.02.001>
- Estévez E., Valdés A., Arreola C., & Zavala, M. (2014). Creencias sobre enseñanza y aprendizaje en docentes universitarios Magis. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6(13), 49-64, doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.M6-13.CSEA>
- Gómez, L. F. (2008) Las teorías implícitas de los profesores y sus acciones en el aula *Revista Electrónica Sinéctica*, núm. 30, 2008, pp. 1-14 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Jalisco, México <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99819167005>
- Hair, J., Tatham, R. & Anderson, R. (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall

- Hashweh, M. (2005). Teacher pedagogical constructions: a reconfiguration of pedagogical content knowledge *Teachers and Teaching: theory and practice*, 11(3), 273–292. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1090102050250408>
- Kim, C., Kim, M.K., Lee, C., Spector, J.M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76–85. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.005>
- Lamb, J. (2017). How do teachers reflect on their practice? A study into how feedback influences teachers' reflective practice. *The STeP Journal (Student Teacher Perspectives)*, 4(4), 94–104.
- Mansilla J., & Beltrán, J. (2013) Coherencia entre las estrategias didácticas y las creencias curriculares de los docentes de segundo ciclo, a partir de las actividades didácticas. *Revista Perfiles Educativos*, 35(139), 25–39. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13225611012>
- Meirink, J. A., Meijer, P. C., Verloop, N., & Bergen, Th. C. M (2009). Understanding teacher learning in secondary education: The relations of teacher activities to changed beliefs about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 25, 89e100.
- Mckenzie, L. (2015). Trainee teachers' experience of reflection. *Journal of Further and Higher Education*, 39(5), 645–664. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2014.971103>
- Pajares, F. (1992). Teachers Beliefs and Educational Research : Cleaning up a Messy Construct Author (s): M . Frank Pajares Source : *Review of Educational Research* , Vol . 62 , No . 3 (Autumn , 1992) , pp . 307-332 Published by : American Educational Research Associatio, 62(3), 307–332.
- Palos M., Avalos M., Flores F., & Montes, R. (2017). Creencias de madres y docentes sobre el aprendizaje de la lectoescritura en Educación Preescolar. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 168–189. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i3.29066>
- Ramnarain, U. & Hlatswayo, M. (2018). Teacher beliefs and attitudes about inquiry-based learning in a rural school district in South Africa *South African Journal of Education*, 38(1), doi:<https://doi.org/10.15700/saje.v38n1a1431>
- Samuelowicz, K., & Bain, J. D. (2001). Revisiting academics' beliefs about teaching and learning. *Higher Education*, 41, 299 e325.
- Schommer, M. (1998). The influence of age and schooling on epistemological beliefs. *The British Journal of Educational Psychology*, 68, 551–562. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01311.x>
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith.
- Serrano, R. (2010). Pensamientos del profesor: Un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista de Educacion*, 352, 267–287. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_12.pdf
- Shulman, L. (2017). La innovación educativa con los ojos abiertos y sin excusas: Los desafíos y oportunidades de aprender a partir de la experiencia. *Revista Gestión de La Innovación En Educación Superior*, 1(1). <http://ojs.inacap.cl/index.php/regies/article/view/16>
- Solar M., & Díaz C (2009) El profesor universitario: construcción de su saber pedagógico e identidad profesional *Calidad en la Educación* N° 30, 208–232.
- Solís, C. (2015). Creencias sobre enseñanza y aprendizaje en docentes universitarios: Revisión de algunos estudios. *Propósitos y Representaciones*, 3(2), 227–260. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n2.83>
- Struyven, K., Dochy, F., & Janssens, S. (2010). 'Teach as you preach': the effects of student-centred versus lecture-based teaching on student teachers' approaches to teaching. *European Journal of Teacher Education*, 33(1), 43–64. <https://doi.org/10.1080/02619760903457818>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Allyn & Bacon.
- Tryfos, P. (1998). *Methods for Business Analysis and Forecasting: Text & Cases*. New York: John Wiley & Sons.

-
1. Investigadora. Centro de Innovación en Educación, CIEDU, INACAP. marancibiam@inacap.cl
 2. Doctor. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla. cabero@us.es
 3. Doctor. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Córdoba. vmarin@uco.es
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 41 (Nº 02) Año 2020

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

revistaESPACIOS.com



This work is under a Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International License