



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**

UNIVERSIDAD DE SONORA

División de Ciencias Sociales

Maestría en Innovación Educativa

*Variables que influyen en la adopción de enfoques de enseñanza cognitivo -
constructivistas y de formación integral en profesores de universidades de México*

Tesis

Que para obtener el grado de:
Maestra en Innovación Educativa

Presenta:

Ana Gabriela Cañedo Macías

Directora:

Etty Haydeé Estévez Nénninger

Co-Director:

Ángel Alberto Valdés Cuervo

Hermosillo, Sonora, Agosto de 2015

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Hermosillo, Sonora, a 13 de agosto de 2015.

Dra. María Guadalupe González Lizárraga

Coordinadora de la Maestría en Innovación Educativa

Presente.

Por este medio se le informa que el trabajo de tesis titulado ***Variables que influyen en la adopción de enfoques de enseñanza cognitivo - constructivistas y de formación integral en profesores de universidades de México***, presentado por la pasante de maestría *Ana Gabriela Cañedo Macías* cumple con los requisitos teórico - metodológicos para ser sustentado en el examen de grado, para lo cual se aprueba su publicación.

Atentamente

Dra. ETTY HAYDEÉ ESTÉVEZ NÉNNINGER
Asesor Director

Dr. ÁNGEL ALBERTO VALDÉS CUERVO
Asesor Co-Director

Dr. JOSÉ ÁNGEL VERA NORIEGA
Asesor Sinodal

Dra. FRIDA DÍAZ BARRIGA ARCEO
Asesor Sinodal

Agradecimientos

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la confianza depositada en mí y por apoyarme en mi formación profesional.

A mi directora de tesis, la Dra. Ety Haydeé Estévez Nénninger por creer en mí y acompañarme paso a paso durante la construcción de este trabajo. Por mostrar siempre interés en mis dudas, comentarios e inquietudes y por aconsejarme de manera acertada en cada ocasión.

Agradezco a mi co-director de tesis, el Dr. Ángel Alberto Valdés Cuervo, por su amable disposición para contribuir con el enriquecimiento de mi trabajo con sus sugerencias y observaciones.

A mis lectores de tesis, el Dr. José Ángel Vera Noriega y la Dra. Frida Díaz Barriga Arceo por su paciencia y dedicación; por el tiempo invertido a la lectura de mi proyecto y por sus valiosas aportaciones.

A cada uno de mis profesores, ya que sin duda, contribuyeron de forma positiva en mi crecimiento integral.

Gracias a mi familia y a mis amigos por creer en mí y estar siempre en el momento oportuno para darme ánimos.

Entre todos contribuyeron para hacer esta experiencia única y llena de aprendizajes personales y profesionales.

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar la presencia de enfoques de enseñanza constructivista y de formación integral, según la percepción de los académicos, y encontrar perfiles docentes con diferentes niveles de uso de estrategias didácticas constructivistas con relación a algunas variables de atributo.

El 'Cuestionario sobre enfoques de enseñanza del profesor universitario' (Estévez, Krimpe, Valdés y Arreola, 2012) fue respondido por 529 docentes de universidades públicas ubicadas en distintas zonas geográficas de México.

Se identificaron cinco perfiles docentes con diferentes niveles y áreas de realización de actividades con enfoque constructivista: en un extremo el perfil constructivista de amplio espectro y, en el otro, los de enseñanza con énfasis en actividades tradicionales; en medio, los perfiles que enfatizan ya sea planeación o estrategias didácticas constructivistas.

Se encontró menor presencia constructivista en evaluación y uso de estrategias cognitivas. Tres variables influyen en la adopción de enfoques de enseñanza: tiempo dedicado a la investigación, área de conocimiento en la que se imparten clases y horas de formación pedagógica.

Esta investigación confirma que los docentes consideran elementos de diversos modelos pedagógicos para formar una práctica híbrida basada en su propia concepción de enseñanza.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	6
Planteamiento del problema	9
Antecedentes	12
Análisis sobre el contexto educativo y las políticas de educación superior	23
Objetivos	32
Preguntas de investigación	33
Hipótesis	33
II. MARCO TEÓRICO	34
Modelos de enseñanza.....	35
Concepción de ‘enfoque de enseñanza cognitivo - constructivista y de formación integral’	37
Paradigma del pensamiento del profesor	41
Componentes y principios didácticos constructivistas	43
Funciones del profesor con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral	49
Variables que influyen en la práctica docente.....	52
Influencia de la institución en la práctica docente.....	54
III. MÉTODO	57
Tipo de estudio	57
Participantes	57
Dimensiones y variables	57
Instrumento.....	59
Validez de constructo.....	60
Proceso para la obtención de la información	72
Proceso para el análisis de los datos.....	73
IV. RESULTADOS	74
Descripción de variables sociodemográficas, académicas y de carrera de los docentes	74

Adopción de enfoques de enseñanza cognitivo – constructivistas y de formación integral por parte de los profesores	77
Métodos y técnicas de enseñanza.....	78
Factores que diferencian a los profesores en la adopción de enfoques de enseñanza cognitivo – constructivistas y de formación integral.....	78
Perfiles docentes	82
Descripción de perfiles docentes	84
Diferencias entre grupos.....	88
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	90
Relaciones entre enfoques de enseñanza y variables del profesor	90
Menos horas dedicadas a la investigación, más inclinación al constructivismo.....	90
Áreas de conocimiento con mayor influencia cognitivo – constructivista..	91
Capacitación para la docencia en tela de duda	92
La presencia de enfoques de enseñanza constructivista y de formación integral	93
Presencia de enfoques de enseñanza constructivistas y perfiles docentes.....	97
Uso de estrategias cognitivas.....	99
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	103
Referencias	107
Recursos electrónicos	118
Anexos	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de antecedentes según hallazgos	10
Tabla 2. Variables significativas y enfoques docentes	207
Tabla 3. Dimensiones y variables de enfoques docentes	585
Tabla 4. Dimensiones y variables de características del profesor	596
Tabla 5. Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Planeación centrada en el estudiante	59
Tabla 6. Valores de productividad y de ajuste del factor Planeación centrada en el estudiante	59
Tabla 7. Análisis factorial confirmatorio para el factor Planeación centrada en el estudiante	60
Tabla 8. Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Objetivos de enseñanza	60
Tabla 9. Valores de productividad y de ajuste del factor Objetivos de enseñanza	61
Tabla 10. Análisis factorial confirmatorio para el factor Objetivos de enseñanza	61
Tabla 11. Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Uso de estrategias didácticas	62
Tabla 12. Valores de productividad y de ajuste del factor Uso de estrategias didácticas	62
Tabla 13. Análisis factorial confirmatorio para el factor Uso de estrategias didácticas	63
Tabla 14. Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Uso de estrategias cognitivas	63
Tabla 15. Valores de productividad y de ajuste del factor Uso de estrategias cognitivas	64
Tabla 16. Análisis factorial confirmatorio para el factor Uso de estrategias cognitivas	204
Tabla 17. Resultados del análisis factorial exploratorio para el factor Evaluación del aprendizaje	65
Tabla 18. Valores de productividad y ajuste del factor Evaluación del aprendizaje ..	65
Tabla 19. Resultados del análisis factorial confirmatorio para el factor Evaluación del aprendizaje	66
Tabla 20. Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Enseñanza tradicional	66
Tabla 21. Valores de productividad y de ajuste del factor Enseñanza tradicional	67
Tabla 22. Resultados del análisis factorial confirmatorio para el factor Enseñanza tradicional	67

Tabla 23. Resultados del análisis factorial confirmatorio para escala Enfoque de enseñanza constructivista y de formación integral	68
Tabla 24. Construcción final de dimensiones sobre Enfoques de enseñanza	69
Tabla 25. Distribución de docentes por áreas del conocimiento	71
Tabla 26. Grado académico de los docentes	132
Tabla 27. Formación pedagógica de los docentes mexicanos	72
Tabla 28. Edad, experiencia, antigüedad, horas de docencia y horas de investigación de docentes mexicanos de educación superior.....	583
Tabla 29. Promedio de realización de actividades con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral	74
Tabla 30. Distribución de docentes en relación con su método de enseñanza	75
Tabla 31. Distribución de docentes en relación con su técnica de clase.....	135
Tabla 32. Resultado de la prueba ANOVA de la dimensión Planeación centrada en el estudiante y el factor área del conocimiento en la que imparte docencia	76
Tabla 33. Resultado de la prueba post hoc para varianzas desiguales de la dimensión Planeación centrada en el estudiante y el factor división en la que imparte docencia.....	77
Tabla 34. Resultado de la prueba ANOVA de la dimensión Planeación centrada en el estudiante y el factor horas semanales dedicadas a la investigación	137
Tabla 35. Resultado de la prueba post hoc para varianzas desiguales de la dimensión Planeación centrada en el estudiante y el factor horas semanales dedicadas a la investigación.....	78
Tabla 36. Resultado de la prueba ANOVA de la dimensión Uso de estrategias didácticas y el factor horas en cursos de formación pedagógica	78
Tabla 37. Resultado de la prueba post hoc para varianzas desiguales de la dimensión Uso de estrategias didácticas y el factor horas en cursos de formación pedagógica.....	589
Tabla 38. Análisis de conglomerados y variables de estudio	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fundamentos teóricos de la investigación.....	31
---	----

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

Las necesidades sociales derivadas de la globalización, exigen que los profesores de educación superior cumplan con la función de guiar a los estudiantes con el propósito de formar individuos autónomos, capaces de solucionar problemas, trabajar de forma colaborativa, reflexionar, ser creativos y desarrollarse en todos los ámbitos: personal, académico y profesional.

De acuerdo con Estévez (2002) la formación en las universidades no permite que los egresados cuenten con aprendizajes integrales necesarios para responder a los retos actuales, por lo que se requiere un cambio de paradigma educativo.

El currículo centrado en el aprendizaje, propio del modelo constructivista es un tema que ha cobrado importancia en los últimos años, ya que se habla de la necesidad de realizar innovaciones curriculares que ayuden a los estudiantes a construir su aprendizaje, desarrollar habilidades de pensamiento y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación; lo que les permitirá enfrentar los retos de la sociedad (Díaz-Barriga, 2013).

Organizaciones nacionales e internacionales (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Organización de Estados Iberoamericanos y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) proponen que en las universidades se empleen estrategias para que los académicos centren su atención en el aprendizaje de los alumnos. La implementación del modelo constructivista permite que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para su desarrollo, ya que los conocimientos se construyen de forma activa con base en las relaciones que se dan con el medio en el que se desenvuelven. Los alumnos se apropian de los contenidos a través de la relación que existe entre estos y sus experiencias previas para así generar su propio aprendizaje. La labor del profesor consiste en diseñar actividades que ayuden a los estudiantes en la transformación de la información, tomando en cuenta sus ideas para la construcción de significados propios de los alumnos.

El modelo cognitivo - constructivista satisface las necesidades educativas actuales (Estévez, 2002; Montero, 2007), pues se requiere que los estudiantes desarrollen pensamiento autónomo, reflexivo y efectivo para adquirir, recuperar y utilizar la información de acuerdo al contexto, lo que se verá traducido en ciudadanos competentes para el mercado laboral, conscientes de la importancia del autoaprendizaje a lo largo de la vida, capaces de poner en práctica valores sociales y proponer mejoras en su campo formativo.

Es importante señalar que para conseguir tales objetivos, los profesores deben de contar con una formación que les permita guiar a los alumnos hacia su propio aprendizaje de forma autónoma, flexible y constante, lo que traerá como consecuencia, no solamente el desarrollo de los estudiantes, sino también de la sociedad en general mediante la expansión y uso del conocimiento, desde la innovación educativa.

Para que las reformas en materia educativa surtan efecto es indispensable que sigan un proceso gradual de cambio. Fullan (2002) asegura que se debe iniciar con un análisis para conocer las causas por las que se pretenden realizar innovaciones, sin dejar de lado una planificación reflexiva y contextualizada que permita a los actores involucrados implementar, vigilar y dar continuidad a los cambios establecidos. Además, es necesario considerar que todos los cambios educativos suponen rupturas actitudinales individuales antes que colectivas, por lo que las políticas internacionales y nacionales deben de ser pensadas a nivel local. Es decir, quienes se encargan de coordinar las innovaciones educativas en cada región deben de tomar en cuenta las necesidades de los profesores, ya que son los responsables directos de poner en práctica las acciones necesarias para elevar la calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para que la nueva práctica docente sea enriquecedora, los profesores necesitan cambiar sus hábitos, lo cual se logrará solo si otorgan significado a la nueva cultura a través de espacios para la reflexión, motivación e incentivos.

Estévez y Martínez-García (2011), señalan que a pesar de las sugerencias hechas por los organismos tanto nacionales como internacionales, los programas de política pública que otorgan financiamiento a los académicos (Programa de

Mejoramiento del Profesorado, Sistema Nacional de Investigadores y Estímulos al desempeño del personal docente), se enfocan principalmente en el fortalecimiento de la investigación, aun cuando la mayor parte de la planta académica realiza actividades de docencia en mayor grado que trabajos de investigación. Los programas de posgrado para los académicos mexicanos están más orientados hacia la formación de investigadores; las políticas públicas se enfocan muy poco en el proceso de enseñanza – aprendizaje y para implementar efectivamente las innovaciones curriculares e impactar en la calidad educativa, se necesita contar tanto con políticas enfocadas en los cambios de paradigma como en la formación docente, sin dejar de lado su seguimiento, evaluación, financiamiento y estímulo.

Los docentes son una puerta importante para la comprensión de los retos y desafíos de la educación superior contemporánea. De acuerdo con Hargreaves (2003) la educación se encuentra en un estado de fuertes críticas, lo que no es una fuente de motivación para los profesores, por lo que las investigaciones deben de estar enfocadas en los académicos como los protagonistas de la práctica educativa, ya que hace falta estudiar el proceso que viven frente a las transformaciones de la educación. Sin embargo, las investigaciones realizadas para conocer los enfoques docentes sobre enseñanza son escasas. En México se han hecho muy pocos estudios en esta línea y los resultados que arrojan son muy variados.

Por lo anterior, se pretende conocer si los enfoques de enseñanza que poseen profesores universitarios en México son propios del modelo constructivista, según la percepción de los propios docentes, pues juegan un rol fundamental en las instituciones educativas al ser ellos quienes fortalecen la formación de individuos.

Antecedentes

Es necesario que las reformas educativas consideren la construcción de significados que los profesores dan a la enseñanza para que se sientan parte de las transformaciones y las implementen tanto en sus planes de clase como en el aula (Covarrubias y Casarini, 2013). Las autoras analizaron las investigaciones curriculares realizadas en México durante la última década y argumentan que los docentes no se sienten conformes con respecto a los cambios derivados de las reformas; además consideran necesario que la formación sea permanente y los habilite para los cambios que se implementen.

La primera investigación que se realizó para conocer las concepciones educativas de los docentes, según sus propios autores, fue la desarrollada por Trigwell, Prosser y Waterhouse en 1997 en universidades australianas. Los autores pretendían conocer tanto los enfoques que tenían los profesores acerca de enseñanza, como los enfoques de los alumnos frente al aprendizaje. Los resultados indican que los profesores que se enfocan en el estudiante, tienen alumnos comprometidos con la materia; en cambio quienes centran la atención únicamente en la transmisión de contenidos, siendo los protagonistas de la clase, no tienen estudiantes tan interesados en aprender.

Durante los últimos años, en algunos países se han investigado las concepciones docentes sobre enseñanza. Los trabajos se pueden clasificar de la siguiente forma según los hallazgos: a) profesores que utilizan el modelo tradicional, b) profesores que utilizan estrategias con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral y c) profesores que indican que utilizan el modelo constructivista, sin embargo sus estrategias de enseñanza pertenecen al modelo tradicional (ver tabla 1).

Algunas investigaciones realizadas para conocer los enfoques de enseñanza de los profesores señalan que estos utilizan en sus clases estrategias propias del modelo tradicional. García y De Rojas (2003) realizaron un estudio en una universidad de Venezuela, en el que los resultados indican que los docentes poseen bajo nivel de identidad profesional, además de enfocarse en el modelo de enseñanza tradicional. Sánchez (2005) concluye en el mismo sentido, pues indica

que los profesores venezolanos, tanto aquellos que cuentan con conocimientos pedagógicos, como quienes son legos en estrategias de enseñanza – aprendizaje y los profesionales no docentes, se inclinan por la implementación de estrategias tradicionales, siendo muy pocos los que poseen enfoques constructivistas. Reyes (2007) reporta en las conclusiones de su trabajo, que los profesores de tiempo completo, quienes también realizan labores de investigación en una universidad de Quintana Roo, México, poseen concepciones apegadas al modelo tradicional.

Tabla 1. *Clasificación de antecedentes según hallazgos*

Profesores utilizan estrategias propias del modelo tradicional	Trigwell, Prosser y Waterhouse (1997) García y De Rojas (2003) Sánchez (2005) Reyes (2007) Vera y Vera (2011)
Profesores utilizan estrategias con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral	Trigwell, Prosser y Waterhouse (1997) Cid-Sabucedo, Pérez y Zabalza (2009) Quihui (2009) De Vincenzi (2009) Hernández y Maquilón (2011)
Profesores indican que utilizan el modelo constructivista, sin embargo ponen en práctica actividades tradicionales	Contreras (2008) Serrano (2010) Manterola (2011) Ortega (2011) Fernández, Pérez, Peña y Mercado (2011) Acosta y García (2012)

Fuente: elaboración propia.

Por su parte Vera y Vera (2011), indican que para los estudiantes de biología de una universidad venezolana, las estrategias utilizadas por los docentes son propias del modelo tradicional, resultados que coinciden con lo reportado por los mismos profesores.

A manera de reflexión, vale la pena considerar la incorporación de estrategias propias del modelo tradicional a las experiencias educativas, tales como la memorización, la exposición por parte el profesor o la lectura de textos, tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes, ya que parece difícil que los profesores que recurren a actividades tradicionales otorgando el papel protagónico a la enseñanza logren que los estudiantes construyan sus

conocimientos de manera significativa, lo que permeará en la adquisición de competencias indispensables para la formación integral de individuos.

Además, debido a que los estudiantes están en constante crecimiento, maduración y socialización naturales, es indudable que durante su formación van a adquirir competencias actitudinales, afectivas y sociales, además de cognitivas y profesionales independientemente de las estrategias utilizadas por el profesor, sin embargo es importante que el docente guíe a sus alumnos en dicha construcción de forma intencional para que la adquisición de competencias sea consciente y significativa.

Existen investigaciones en las que se encuentra que los profesores combinan estrategias de enseñanza tradicional complementadas con elementos propios del modelo constructivista, como en el caso de Cid – Sabucedo, Pérez y Zabalza (2009), quienes realizaron su trabajo con profesores considerados los mejores de una universidad española. Encontraron que los docentes utilizan la técnica expositiva en sus clases; sin embargo, propician la reflexión mediante preguntas que lleven a sus estudiantes a analizar el contenido trabajando de forma colectiva para conocer las opiniones de los miembros del grupo, generando con esto participación y pensamiento crítico. En cuanto a las evaluaciones, a pesar de que son a través de exámenes, plantean situaciones en diferentes contextos para que los alumnos apliquen lo aprendido en clase.

En la investigación desarrollada por Hernández y Maquilón (2011) se concluye que los profesores españoles utilizan estrategias propias del modelo tradicional, pero al mismo tiempo se refleja que para los catedráticos los conocimientos previos de los alumnos son importantes para el aprendizaje.

Los resultados obtenidos por Quihui (2009) se asemejan a los descritos por investigadores españoles, pues los docentes de una universidad de Sonora, México, a pesar de utilizar estrategias expositivas promueven la elaboración de proyectos -en el caso de las académicas- y la utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación –en el caso de los varones-. Además indican que la promoción de valores forma parte de su práctica.

Algunos profesores combinan estrategias de ambos modelos pedagógicos, tradicional y constructivista; de alguna u otra forma les interesa que sus estudiantes sean capaces de relacionar la teoría con la práctica y resolver conflictos a través del pensamiento reflexivo, dejando claramente establecida la necesidad de incorporar a la práctica diaria elementos utilizados de forma tradicional con enfoques constructivistas. Es decir, se considera que cualquier estrategia didáctica a la que el profesor recurra será significativa en la medida en la que estimule integralmente a los estudiantes.

Borgobello, Peralta y Roselli (2010), realizaron un estudio de casos en una universidad de Argentina, en el que analizaron la práctica docente desde dos ángulos; clases teóricas ó prácticas, y ciencias humanas o exactas. Descubrieron que en las clases teóricas los profesores utilizan como estrategia de enseñanza el discurso con escasa participación del grupo, mientras que en las prácticas, la interacción que hay con los alumnos es evidente, pues aquí el docente es solo un guía que invita a sus estudiantes a la acción, sin dejar de lado la reflexión por medio de preguntas. En cuanto a las diferencias existentes según el área del conocimiento, los profesores de ciencias humanas se basan en la exposición oral, dando sugerencias a sus alumnos sobre técnicas a utilizar para mejorar su aprendizaje. Los docentes de ciencias exactas, promueven la participación del grupo mientras imparten su clase, además de invitar a la reflexión por medio de cuestionamientos y diversidad de ejemplos; siendo estos últimos quienes le dieron más importancia a la utilización de material de apoyo visual para ilustrar conceptos.

Lo anterior hace evidente que la disciplina y la modalidad en la que se imparten clases, pueden influir en la dinámica de clase, pero finalmente, lo que es relevante en el uso de estrategias de enseñanza es la forma en que son aplicadas, el objetivo que persiguen y las competencias que desarrollan en los estudiantes.

Hasta el momento, de los estudios que se han desarrollado en esta línea, el único que presenta en sus resultados que los académicos utilizan únicamente estrategias propias del modelo constructivista es el realizado por De Vincenzi (2009), quien encontró que los profesores de la carrera de medicina en una

universidad argentina, poseen concepciones constructivistas y estas se ven reflejadas en su práctica. La autora reporta que los docentes conciben el aprendizaje como comprensión de significados, basándose en las interacciones en el aula para construir conocimientos; es decir, tanto el contexto grupal como la actitud de los estudiantes, son elementos clave para que el profesor emplee ciertas estrategias didácticas.

Se han realizado otras investigaciones en la misma línea, en las que se establece que algunos profesores tienen problemas para lograr equilibrio entre planeación de clase e implementación, pues como señala Contreras (2008), los académicos chilenos que imparten asignaturas en ciencias exactas y matemáticas, aseguraron tener concepciones propias del modelo cognitivo – constructivista, sin embargo, las estrategias empleadas en sus clases denotan un enfoque tradicional.

Serrano (2010), en un estudio realizado en España, concluye en el mismo sentido. Los profesores consideran que es necesario propiciar experiencias para que los alumnos construyan su aprendizaje, tomando en cuenta sus necesidades afectivas y utilizando estrategias de motivación; sin embargo más del 40% no ven el plan de clase como una herramienta flexible, sino como un elemento al que deben de apegarse sin hacer adecuaciones curriculares. En cuanto a la evaluación, los docentes se enfocan en el modelo tradicional, midiendo el aprendizaje de sus estudiantes a través de métodos cuantitativos.

Los resultados obtenidos por Manterola (2011) dejan ver que en una universidad brasileña, los profesores respondieron en un cuestionario que utilizan el modelo constructivista, pero al observar sus clases se descubrió que sus estrategias son tradicionales. Las conclusiones a las que llega Ortega (2011) en su investigación realizada en una universidad de Veracruz, en México, son similares, pues a pesar de que los académicos se identificaron con el constructivismo, sus estrategias están más apegadas al modelo tradicional. En el mismo estudio el autor señala que pese a lo mencionado anteriormente, los profesores promueven la participación de los alumnos y que aquellos profesores

que poseen formación pedagógica y reflexionan sobre su práctica, utilizan estrategias didácticas variadas.

En un estudio realizado por Fernández, Pérez, Peña y Mercado (2011) para identificar las concepciones de enseñanza de profesores de ciencia en secundaria, los autores reportan en el análisis de antecedentes que algunas investigaciones desarrolladas en esta línea encuentran poca correspondencia entre lo que los docentes expresan verbalmente y la realidad que se vive en las aulas. La mayoría de los profesores que expresaron afinidad con el modelo constructivista utilizan estrategias de enseñanza apegadas al modelo tradicional. Quienes son congruentes con sus creencias y la realidad que viven en las aulas, son los profesores que se identifican con la enseñanza tradicional, ya que ponen en práctica actividades propias de dicho modelo. Por su parte, los autores entrevistaron y observaron a un grupo de profesores de secundaria y pudieron identificar que las prácticas de enseñanza son mucho más tradicionales de lo que los docentes expresaron verbalmente.

Acosta y García (2012), realizaron un estudio en el que se pretendía conocer las estrategias usadas por docentes de biología en universidades públicas de Venezuela. Se concluye que la planeación de clase elaborada por los profesores incluye técnicas para detectar el conocimiento previo que tienen los alumnos sobre el tema, además de estrategias que permitan a los estudiantes comprender mejor, ya sea por medio de material de apoyo o preguntas para reflexionar en grupo. También se puede ver que el plan de clase incluye actividades post instruccionales para retroalimentar el conocimiento adquirido mediante la aplicación práctica, reflexiva o crítica del tema que se esté tratando. El problema que los alumnos señalaron es que este último aspecto no siempre se cumple, pues los profesores rara vez retroalimentan a los alumnos por medio de las actividades que indicaron en su programación.

Vale la pena reflexionar en este punto, pues es probable que los profesores expresen ideas sobre enseñanza basándose en lo que creen que es didácticamente ideal. Otro factor importante puede ser que los docentes desconozcan el origen de sus acciones. Es decir, que realmente creen que su

enfoque está centrado en el aprendizaje, aun cuando su práctica muestra que las estrategias empleadas para transmitir conocimientos son propias del modelo tradicional. Cualquiera que sea el caso, la falta de identidad profesional y la escasa reflexión sobre la propia práctica ocasionan que los profesores desconozcan la naturaleza de las acciones que emprenden en su labor educativa.

Estévez, Arreola y Valdés (2014), iniciaron una investigación sobre enfoques de enseñanza de profesores universitarios en México para conocer los efectos de las tendencias de la educación superior en las concepciones educativas de los académicos y cómo es que los modelos pedagógicos nuevos han influido en sus estrategias de enseñanza. De igual forma se consideró necesario analizar los efectos que han tenido las reformas curriculares que se han realizado en los últimos tiempos en las concepciones docentes. Derivado de los resultados de esta investigación, realizada en universidades públicas de Sonora, los autores consideran necesario estudiar cuáles son los motivos por los que los profesores aseguran poseer enfoques cognitivo – constructivistas y de formación integral en sus actividades de planeación, pero al trasladarlo a la práctica con los estudiantes, muestran enfoques lejanos al constructivismo. Además sugieren continuar aplicando el cuestionario utilizado en su investigación en otro tipo de instituciones de educación superior y en otros estados de México, por lo que, siguiendo las recomendaciones de los autores y tomando como fundamento su trabajo, en esta investigación se extiende la aplicación del instrumento a seis universidades públicas mexicanas.

Por otra parte, algunos estudios analizan las concepciones que tienen los profesores no solo acerca de enseñanza sino también de aprendizaje y si éstas son acordes a modelos centrados en el estudiante. Vilanova, Mateos y García (2011) realizaron un estudio en una universidad de Argentina con el objetivo de identificar las concepciones que poseen los profesores de ciencias exactas y naturales con respecto a qué es aprendizaje, cómo se aprende, qué es evaluación y cómo se evalúa. Los resultados indican que los docentes poseen teorías implícitas constructivas en cuanto a los factores relacionados con el aprendizaje de los estudiantes; sin embargo en el caso de la evaluación, los docentes

muestran enfoques propios de la teoría interpretativa, es decir que le dan importancia al estudiante pero aún incluyen métodos reproductivos antes que constructivos.

En el caso de Chocarro, Sobrino, y González (2014), su investigación fue desarrollada para conocer en qué grado los profesores comparten los principios de los enfoques centrados en el estudiante y cuáles son las creencias pedagógicas que podrían dificultar su implementación. Los autores encontraron que de manera general, los docentes se sienten identificados con los principios constructivistas, sin embargo conservan algunas creencias que no permiten la plena implementación de dicho modelo en su práctica; ya que los profesores aún sienten la necesidad de tener control sobre el temario de la asignatura y creen que en ocasiones es necesario llevar las riendas de la clase.

Por su parte Gargallo (2008) también realizó un estudio en universidades españolas y su objetivo fue conocer si existe influencia en la manera de enseñar del profesor y la forma de aprender del alumno. Los resultados indican que si el docente concibe el aprendizaje como una actividad que es responsabilidad del estudiante y le ofrece las herramientas necesarias para guiarlo hacia la construcción de conocimientos, los alumnos se enfocan de manera mucho más profunda en su propio aprendizaje y desarrollan estrategias para aprender en mayor grado que aquellos estudiantes cuyos profesores se identifican con la enseñanza tradicional o de transmisión de información.

Desde otro punto, existen investigaciones que encuentran que algunas variables socio-demográficas, académicas y de carrera docente son significativas para determinar los enfoques de enseñanza de los profesores universitarios. En la tabla 2 se pueden observar algunos autores que encontraron relación entre el enfoque de enseñanza expresado y otras variables.

García (2003) desarrolló un estudio en el que se compararon los resultados obtenidos en una institución mexicana y algunas investigaciones realizadas en Estados Unidos. En los dos países se detectó que edad, experiencia docente y antigüedad en la institución no son relevantes para la calidad de la enseñanza impartida por los profesores. En cambio, mujeres, docentes de tiempo completo,

quienes cuentan con estudios de posgrado, del área de humanidades e investigadores dedicados a la docencia, obtuvieron puntajes de efectividad docente significativamente más altos en ambos casos.

Tabla 2. *Variables significativas y enfoques docentes*

Variable	Autores
Género	García (2003) Quihui (2009) Feixas (2010) Arámburo y Luna (2012) Arreola (2013) González (2013)
Edad	Feixas (2010) González (2013)
Formación pedagógica	Arreola (2013)
Área en la que imparten clases	García (2003) Feixas (2010) Borgobello, Peralta y Roselli (2010) González (2013) Luna y Arámburo (2013)
Grado académico	García (2003) Arámburo y Luna (2012) Luna y Arámburo(2013) González (2013)
Años de experiencia	Feixas (2010) Arámburo y Luna (2012) Luna y Arámburo (2013)
Horas dedicadas a la docencia	Estévez y Martínez (2012) Arreola (2013) González (2013) García (2003)
Tipo de contrato	Feixas (2010) Arámburo y Luna (2012) Arreola (2013) Luna y Arámburo (2013)

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, Feixas (2010) realizó una investigación en una universidad española, donde encontró una menor frecuencia de uso de estrategias cognitivo - constructivistas en los docentes con mayor edad y experiencia, del sexo masculino, de tiempo completo, del área de ciencias experimentales y de la salud y en aquellos que dedican menos tiempo a la docencia.

En el caso de Arámburo y Luna (2012), quienes desarrollaron su estudio en México, señalan que los profesores que son mejor evaluados por sus alumnos por promover diversidad de estrategias, son quienes tienen contrato por asignatura y cuentan con mayor experiencia en docencia; sin embargo según los estudiantes, son los hombres mejores docentes que las mujeres y quienes no cuentan con estudios de posgrado.

Otra investigación realizada por los mismos autores (Luna y Arámburo, 2013) reporta que existen diferencias notables en la forma en que los estudiantes evalúan a los docentes con base en algunas variables como: escolaridad del profesor, tipo de contrato, reconocimiento académico, experiencia docente y tamaño del grupo. Los resultados entre las diversas áreas del conocimiento son muy diferentes, es decir, existe gran variabilidad entre los puntajes otorgados a los profesores según el área en la que imparten clases, lo cual sugiere que las disciplinas influyen directamente en el profesor, el curso y los estudiantes.

Arreola (2013), encontró en su investigación realizada en universidades de Sonora, México, que las variables que diferencian a docentes con diferentes grados de uso de estrategias cognitivo - constructivistas, son: género, capacitación, tipo de contrato, nivel de estudios alcanzado y tiempo dedicado a la investigación. El estudio señala que quienes conciben el proceso educativo apegado al modelo constructivista son por lo regular mujeres, profesores contratados por asignatura, aquellos que cuentan con más capacitaciones y quienes se dedican más a la docencia que a la investigación; mientras que en el grado de estudios alcanzado, no se encontraron diferencias significativas.

Según lo expuesto por González (2013) en los resultados de su estudio realizado en México, los profesores más jóvenes, de sexo femenino, quienes no cuentan con estudios de doctorado, docentes del área de ciencias sociales y quienes trabajan menor número de horas a la semana, utilizan con mayor frecuencia estrategias propias del modelo constructivista.

La función que el docente de educación superior debe de desempeñar, ha cambiado con el tiempo, desde la figura del catedrático hasta el momento actual en el que las políticas públicas piden que el profesor cuente con un 'perfil

académico deseable', como mencionan Estévez y Martínez-Stack (2012). Según este perfil, el profesor debe de realizar actividades académicas, tutoría de estudiantes, investigación y gestión académica, para tener un rol integral dentro de la institución. Sin embargo, como señalan los autores, en México aún no se han logrado equilibrar todos los campos, pues las diferencias que existen entre las preferencias por unas actividades más que por otras, los salarios, la carga académica y la satisfacción que les produce su trabajo, son notables. Los resultados de la encuesta nacional de académicos (Estévez y Martínez-Stack, 2012), muestran que son los profesores que combinan docencia y participación en programas de investigación, quienes gozan de los beneficios que ofrecen los programas de políticas públicas, por lo tanto reciben mayores incentivos, además de contar con salarios más elevados que quienes dedican su tiempo exclusivamente a la docencia. A pesar de lo anterior, son los últimos quienes se muestran un poco más optimistas en cuanto a su profesión como académicos. Es importante señalar que la mayoría de los profesores que participaron en la investigación, cuentan con estudios de posgrado, sin embargo tener el grado de doctor no se considera un factor relevante para la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje que guían. Otros datos relevantes reportados por esta investigación son: quienes cuentan con mayor número de horas a la semana dedicadas a la docencia, afirman que el trabajo académico consiste en enseñar y asesorar estudiantes, también son ellos quienes aseguran que su práctica docente incluye actividades prácticas y desarrollo de habilidades en los alumnos.

En resumen, muchas de las investigaciones que conforman los antecedentes de este estudio, reportan que quienes recurren con mayor frecuencia a diversidad de estrategias de enseñanza centradas en las necesidades de los estudiantes son mujeres, profesores contratados por asignatura, quienes imparten clases en ciencias humanas y sociales y quienes dedican más tiempo a la docencia que a la investigación. Sin embargo, aún existen diversas posturas en cuanto a los enfoques de los profesores de educación superior referentes a enseñanza, por lo que es necesario profundizar en la temática y hacer visibles las concepciones docentes sobre su práctica.

Los estudios descritos se han realizado en contextos específicos, por lo que sus resultados no pueden ser considerados como concluyentes; las variables que resultaron significativas en las investigaciones que anteceden a este estudio no explican causas, sino que únicamente pueden ser tomadas en cuenta como tendencias.

Además, la mayoría de los estudios, se han hecho en España y Venezuela, aunado a que tanto en dichos países como en México, Argentina y Chile, la mayoría de los trabajos han sido desarrollados con profesores de ciencias naturales, exactas y de la salud. En nuestro país se está iniciando con la línea de estudio de concepciones de enseñanza constructivistas, por lo que se pretende explorar en universidades mexicanas, si los enfoques que poseen los docentes de todas las áreas del conocimiento, en cuanto a enseñanza, son acordes al modelo constructivista, a través del análisis de sus procesos de planeación, implementación y evaluación.

Análisis sobre el contexto educativo y las políticas de educación superior

La sociedad cambia constantemente y las instituciones de educación superior necesitan responder a esas necesidades dinámicas. Tanto estudiantes como profesores se encuentren frente a nuevos retos que les exigen estrategias de pensamiento, de enseñanza y de aprendizaje distintas a las utilizadas de forma tradicional, por lo que organismos tanto internacionales como nacionales, promueven políticas para elevar la calidad de la educación superior, las cuales están basadas en elementos cognitivos y constructivistas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007) asegura que el papel de las universidades es clave para el desarrollo de una región, por lo que deben de cumplir con la función de formar con calidad a los estudiantes, además de generar conocimientos para beneficio de la sociedad y la cultura.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998) sugiere que ante los inminentes cambios que caracterizan a la sociedad contemporánea, es necesario establecer en las instituciones de

educación superior un nuevo modelo educativo que esté centrado en el estudiante, por lo que se requiere renovar contenidos, métodos, prácticas y medios utilizados para transmitir el conocimiento.

Por su parte, la Organización de Estados Iberoamericanos (1999) plantea la necesidad de una educación que incorpore la construcción de conocimientos por parte de los individuos a través de solución de problemas y prácticas guiadas.

Uno de los retos más relevantes, como asegura Rama (2006), es enfrentar la globalización que ha generado utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo; por lo que los gobiernos latinoamericanos se han visto en la necesidad de contar con una nueva práctica pedagógica, lo que trae consigo reformas que pretenden mejorar la calidad educativa, enfocando la importancia del proceso en el aprendizaje, la búsqueda de información, la capacidad de analizar, razonar y solucionar problemas.

Sin embargo, existen muy pocas políticas educativas centradas en el docente, lo que ha influido en la calidad de la educación en América Latina y el Caribe; por lo que se sugiere que se ponga especial énfasis en la formación inicial de profesores, desarrollo profesional continuo, investigación y abordaje de los principales desafíos que atraviesan (Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [OREALC/UNESCO], 2012).

En el plano nacional, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ([ANUIES], 2000) considera que los docentes deben de formar individuos capaces de aprender a lo largo de la vida y aprender a aprender, por lo que la educación estará centrada en los estudiantes y su aprendizaje.

El docente debe de cumplir con nuevas funciones, entre ellas facilitar el aprendizaje mediante la creación de ambientes ideales, generar nuevos conocimientos, promover el aprendizaje colaborativo, tomar en cuenta ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, promover autonomía, creatividad, actitud crítica y confianza de los alumnos, a través de una práctica flexible para adaptarse a los cambios y reflexionar permanentemente sobre su labor (ANUIES, 2004).

En síntesis, la propuesta de la ANUIES es que los estudiantes construyan su conocimiento y se sientan motivados a hacerlo, pues irán descubriendo paulatinamente todo su potencial, a través de los retos epistemológicos propuestos por el profesor, para que los alumnos posean actitudes, habilidades, conocimientos y valores de acuerdo con el contexto histórico, social, político y económico en el que se desenvuelven, sin descuidar la visión holística del ser humano.

Rodríguez y Casanova (2005) argumentan que durante el sexenio 2000 - 2006, se consideró a la educación superior como un factor determinante para el desarrollo del país, a través del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), enfocado a la formación de profesores, actualización de contenidos, uso de tecnologías e implementación de enfoques de enseñanza centrados en el aprendizaje de los estudiantes.

Aunque la necesidad de un cambio de paradigma en educación superior en México es inminente, las reformas propuestas por el Estado e implementadas por las instituciones de educación superior no han tenido los resultados esperados, pues como señala Díaz-Barriga (2010), los modelos adoptados a partir de 1990, entre ellos el currículo centrado en el estudiante basado en principios constructivistas y teorías cognitivas del aprendizaje, al ser implementados, la mayoría de las veces se pasan por alto elementos importantes como la opinión del docente, además de una capacitación reflexiva y participativa para que los académicos conozcan el origen, los beneficios y los objetivos de la innovación. Si se pretende lograr un verdadero cambio de paradigma, la capacitación docente debe de ir más allá de la transmisión de información, los profesores deben de sentirse partícipes para que se apropien de la nueva didáctica y se concreten los cambios para la mejora de la educación.

Los académicos son los encargados de llevar a la práctica las reformas, por lo que sus intereses y enfoques deben de ser tomados en cuenta.

Estévez et al. (2014) argumentan que a finales de la década de 1980 surgieron reformas educativas que buscaban modelos de enseñanza centrados en el aprendizaje de habilidades para la vida y poco tiempo después, durante la

primera década del siglo XXI, cuando los profesores aún no terminaban de apropiarse de las nuevas prácticas, se empezaron a promover reformas curriculares centradas en la formación por competencias para el mercado laboral. Ambas iniciativas tuvieron el objetivo de romper con los modelos centrados en el profesor y la enseñanza, para poner énfasis en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes. Las reformas centradas en el aprendizaje provienen del modelo pedagógico constructivista y las de formación por competencias no poseen referentes claros, ya que su concepción se ha prestado a diversas interpretaciones, lo que ha causado confusión y dificultades para su implementación.

Según los autores, en la formación que se dio a los profesores, previa a la práctica de las innovaciones mencionadas, prevaleció la transmisión de información, es decir, en pocas ocasiones se centró la atención en las necesidades de los docentes, lo que ha generado ausencia de éxito en la implementación. Además, estas reformas no siguen lineamientos de diseño e implementación de innovaciones.

Para que los cambios curriculares se concreten, es indispensable tomar en cuenta el pensamiento pedagógico del docente, el cual, de acuerdo con Monroy y Díaz (2011) es un marco de referencia en el que se encuentran las creencias, expectativas y valores que le permiten al profesor tomar decisiones para actuar en el campo educativo.

Los autores aseguran que el análisis de este pensamiento pedagógico sirve de pronóstico para tratar de identificar cómo es que los docentes pondrán en práctica la enseñanza y la influencia que ésta tendrá en el aprendizaje de los estudiantes, lo que permitirá conocer las necesidades específicas que se tienen en cuanto a formación, capacitación y actualización de los profesores. Sin embargo es necesario tomar en cuenta que en ocasiones, a pesar de que los docentes están conscientes de que sus acciones deberían de centrarse en las necesidades de los alumnos y aún cuando su plan de clase incluya cierto tipo de estrategias para apoyar a los estudiantes en la construcción de su aprendizaje, los hábitos y la

inercia podrían interferir en la implementación de las actividades y en su evaluación.

Algunos autores coinciden en que la formación pedagógica es clave en el desarrollo de la profesión docente, por lo que han hecho sugerencias para renovar y mejorar la calidad de la capacitación y actualización que se da a los académicos.

De acuerdo con Esteve (2005) uno de los principales problemas de la educación actual es que los docentes son conscientes de que están fallando en sus prácticas, sin embargo no saben dónde se encuentra la falla exactamente y tampoco saben cómo solucionarlo. El autor recomienda que los profesores se pregunten acerca del sentido de su labor y de su condición como personas y como profesionistas; al mismo tiempo que sugiere a los docentes que estimulen a los estudiantes en la construcción de preguntas para que con base en ellas, los profesores construyan su clase.

Además el autor hace referencia a los retos a los que se enfrentan los docentes, quienes necesitan aprender por ensayo y error a motivar a los estudiantes, hacer las preguntas adecuadas, escucharlos y dejarlos trabajar solos cuando sea necesario; por lo que tanto la formación inicial como la capacitación pedagógica institucional deben de orientar a los profesores en la construcción de las competencias necesarias para superar estos retos.

Por otra parte, según Darling-Hammond y McLaughlin (2003) la necesidad de desaprender prácticas arraigadas para enfocarse en las que corresponden a los nuevos modelos educativos puede ser difícil para los docentes, por lo que sugiere apoyar a los académicos para que reflexionen sobre su práctica a través de una formación que los involucre en tareas específicas relacionadas con todos los procesos de enseñanza; en la cual el trabajo entre académicos sea la base que permita la colaboración y el desarrollo docente tanto colectivo como individual.

Arbesú, Canales, Crispín, Cruz, Figueroa y Gilio (2011) recomiendan que los programas de capacitación docente consideren las creencias personales y la experiencia de los profesores en su contexto escolar específico, además de propiciar espacios para el diálogo a través de aprendizaje grupal y la

incorporación de nuevas experiencias didácticas, lo que permitirá una reconceptualización de la función de los docentes.

Para los autores es indispensable estar conscientes de que la resistencia al cambio es natural, por lo que sugieren promover en los docentes el deseo de hacerlo; tomando en cuenta no solo sus características y necesidades cognitivas, sino también las afectivas.

Siguiendo la línea de las recomendaciones hechas por diversos autores para ayudar en la transformación de los procesos de formación pedagógica de los académicos, Latapí (2003) asegura que es necesario reconocer que la característica distintiva de los docentes no es la enseñanza sino el aprendizaje continuo al que están expuestos. De acuerdo con el autor, se requiere que la formación docente les brinde la oportunidad de charlar y reflexionar con otros profesores acerca de las estrategias didácticas funcionales y significativas, evitando la transmisión de contenidos, lo que el autor llama '*conocimientos librescos*'.

Además, de acuerdo con Díaz-Barriga y Rigo (2008) es indispensable sustentar la formación docente con procesos de evaluación y autoevaluación del pensamiento pedagógico de los docentes, sus habilidades, debilidades y su práctica en contextos específicos.

A manera de resumen y con base en la propuesta de Bransford, Brown y Cocking (1999), la formación encaminada a modificar los enfoques docentes sobre enseñanza debería de tomar en cuenta edad, experiencia y preferencias de los académicos, sin dejar de lado la reflexión grupal y los espacios para charlas entre profesores.

En cuanto a las condiciones laborales de los docentes, Vaillant (2006) señala la importancia de reconstruir y revalorar socialmente la profesión académica a través de la creación de lineamientos que permitan atraer a los mejores candidatos para que formen parte del campo académico; además de brindar una buena estructura de remuneración e incentivos a la docencia, que eviten que los académicos se alejen del aula en caso de promoción o ascenso.

Por otra parte la autora propone situar a la evaluación docente en el centro de la formación pedagógica; es decir, que las necesidades académicas de un centro educativo son específicas y están determinadas por los sujetos que forman parte de la institución, por lo que un buen proceso de evaluación cualitativa marcará la pauta sobre las temáticas a tratar en la actualización de profesores.

A nivel institucional, las nueve universidades que forman parte de la investigación (Universidad de Sonora, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma de Baja California Sur, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad Nacional Autónoma de México), poseen características similares, ya que todas pertenecen a la categoría Universidades Públicas Estatales, las cuales de acuerdo con la Secretaría de Educación Pública¹, son instituciones de educación superior creadas bajo la figura jurídica de organismos públicos descentralizados para desarrollar funciones de docencia, generación y aplicación del conocimiento, al igual que de extensión y difusión de la cultura. Además, por pertenecer a esta categoría comparten modalidad de financiamiento, el cual proviene tanto de recursos federales como estatales.

Asimismo cuentan con elementos en común en cuanto al modelo pedagógico que promueven, además de que existe gran similitud en sus programas de formación, capacitación y actualización docente y en el perfil que buscan en sus profesores, como se puede constatar en algunas páginas de internet oficiales de cada una de las instituciones².

Las nueve universidades poseen modelos educativos centrados en el aprendizaje integral de los estudiantes, por lo que es lógico esperar que los docentes que en ellas laboran pongan en práctica estrategias de enseñanza propias de modelos cognitivos y constructivistas.

¹ Información disponible en la página electrónica de la Subsecretaría de Educación Superior (Secretaría de Educación Pública, 2012).

² En las referencias de este documento se encuentran los enlaces a cada una de las páginas de Internet consultadas para obtener información sobre los modelos pedagógicos, programas de formación docente y perfil de los profesores de las nueve universidades que participaron en la investigación.

Por otra parte, además de contar con programas de política pública de apoyo a la formación docente para académicos de tiempo completo, las instituciones cuentan con programas de formación docente que tienen el objetivo habilitar y actualizar a los profesores en la práctica de estrategias didácticas, utilización de tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con el modelo pedagógico de la institución. Sin embargo estos programas no son obligatorios para todo el personal. En la Universidad de Sonora, únicamente quienes aspiran a obtener contrato de tiempo completo deben de asistir a dichos cursos y talleres. En la Universidad Autónoma de Yucatán los programas de formación docente se ofrecen en algunas de las facultades; en el caso de medicina, por dar un ejemplo, los profesores cuentan con cursos en línea para actualizar sus competencias didácticas. En la Universidad Autónoma de Chihuahua la formación docente se da de manera integral a través de diversos cursos de carácter pedagógico, humanista, en el área de investigación, entre otros. Sin embargo, en las universidades mexicanas la capacitación y actualización es opcional y puede ser solicitada por los docentes en el momento en el que consideren que necesitan formación en áreas específicas.

Las universidades mexicanas conciben la educación como un proceso de formación integral en el que el profesor planea la enseñanza, guía y orienta a los estudiantes en la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes y el perfil de dicho personal docente pone énfasis en las actividades de docencia e investigación bajo el principio de libertad; es decir, solo se mencionan las funciones que deben de desempeñar los profesores de tiempo completo.

Las contradicciones son claras. La educación pública en México se ha apropiado de un discurso pedagógico ideal, en el que se pone al estudiante como centro del proceso educativo, sin embargo, gran parte de los docentes, quienes son los encargados de formar a los futuros profesionistas no reciben atención ni capacitación referente a su labor pedagógica; tampoco en cuanto a los modelos educativos que deberían de guiar sus estrategias didácticas.

En el anexo 1 se presenta una descripción más detallada acerca de las características que tienen las universidades que forman parte del estudio en

cuanto a su modelo pedagógico, los programas de capacitación docente y el perfil que buscan en sus profesores.

Es indispensable tomar en cuenta las aportaciones hechas por Rodríguez (2002), quien hace referencia a la expansión del sistema de educación superior que se dio a partir de la década de 1980, producto de la necesidad de satisfacer la demanda de crecimiento de la matrícula. Sin embargo el sistema de asignación de plazas para la docencia no siempre tomó en cuenta habilidades para la enseñanza y la investigación, competencias relacionadas con la calidad académica. En otras palabras, quienes han ingresado a la profesión académica provenientes de campos del conocimiento lejanos a la pedagogía, lo han hecho por verse beneficiados de las condiciones laborales con las que se cuenta en la educación superior como accesibilidad de tiempo, prestaciones y posibilidades de crecimiento profesional, desconociendo los requerimientos que la vida docente demanda. Los profesores han adquirido competencias pedagógicas a través de la práctica y de forma autodidacta, enfocándose en dominio disciplinar, transmisión de contenidos y manejo de grupos. A diferencia de lo que ocurre con aquellos profesores que ingresan además, al campo de la investigación; pues para la construcción de las competencias investigativas de los docentes, se cuenta con programas de posgrado pertinentes para cada área del conocimiento.

Es comprensible que los profesores carezcan de identidad profesional y que tanto las sugerencias de las organizaciones nacionales e internacionales como las políticas públicas no traigan los efectos esperados luego de su implementación. Según Rodríguez (2002) es necesario que en las instituciones educativas de nivel superior no solo se reconozcan los méritos docentes sino que también se ponga énfasis en las debilidades pedagógicas de los profesores para reconfigurar la profesión académica a través de trabajo conjunto entre docentes y autoridades institucionales.

De acuerdo con Estévez y Martínez-García (2011) en México la mayor parte de los académicos de tiempo completo realiza principalmente actividades de docencia y es indispensable que los programas de política pública que apoyan la formación docente (Programa de Mejoramiento del Profesorado, Sistema Nacional

de Investigadores y Estímulos al Desempeño del Personal Docente), centren sus objetivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje, contrario a lo que realmente sucede, pues los programas de posgrado para profesores están orientados a la habilitación en el área de investigación.

Para que los cambios e innovaciones en materia educativa se den de forma sostenible, los agentes encargados de organizar y dirigir las instituciones, deben de considerar que si se cuenta con personal satisfecho con su trabajo, buena vinculación con el medio y evaluación coherente y pertinente, los resultados serán los esperados. Los cambios educativos requieren tiempo, esfuerzo y participación de todos los actores involucrados en el proceso. El éxito en la implementación de políticas depende en gran medida de la toma de conciencia de las necesidades reales con las que se cuenta, análisis profundos sobre las alternativas más viables para satisfacerlas y motivación tanto individual como colectiva por parte de los implementadores (Hargreaves y Fink, 2006).

Para generar ambientes de aprendizaje ideales para los estudiantes, tanto las políticas públicas como las institucionales, requieren enfocar la formación docente en los profesores como actores guías y responsables de la implementación de las innovaciones curriculares.

Objetivos

- Determinar la frecuencia con que los profesores de universidades en México recurren a actividades de enseñanza acordes a un enfoque cognitivo - constructivista y de formación integral, según su percepción.
- Analizar la relación que existe entre la frecuencia con que el docente pone en práctica estrategias de enseñanza cognitivo - constructivistas y variables de tipo sociodemográfico, académico y de carrera docente.
- Encontrar perfiles docentes con diferentes niveles de uso de estrategias de enseñanza con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral.

Preguntas de investigación

1. ¿Con que frecuencia los docentes de educación superior realizan actividades de enseñanza acordes con enfoques didácticos cognitivo - constructivistas y de formación integral, según su percepción?
2. ¿Existe relación significativa entre la frecuencia con que docentes de educación superior ponen en práctica estrategias de enseñanza cognitivo - constructivistas y variables de tipo sociodemográfico, académico y de carrera docente?
3. ¿Cuáles son los perfiles de los docentes de educación superior con diferentes niveles de uso de estrategias de enseñanza cognitivo - constructivista y de formación integral?

Hipótesis

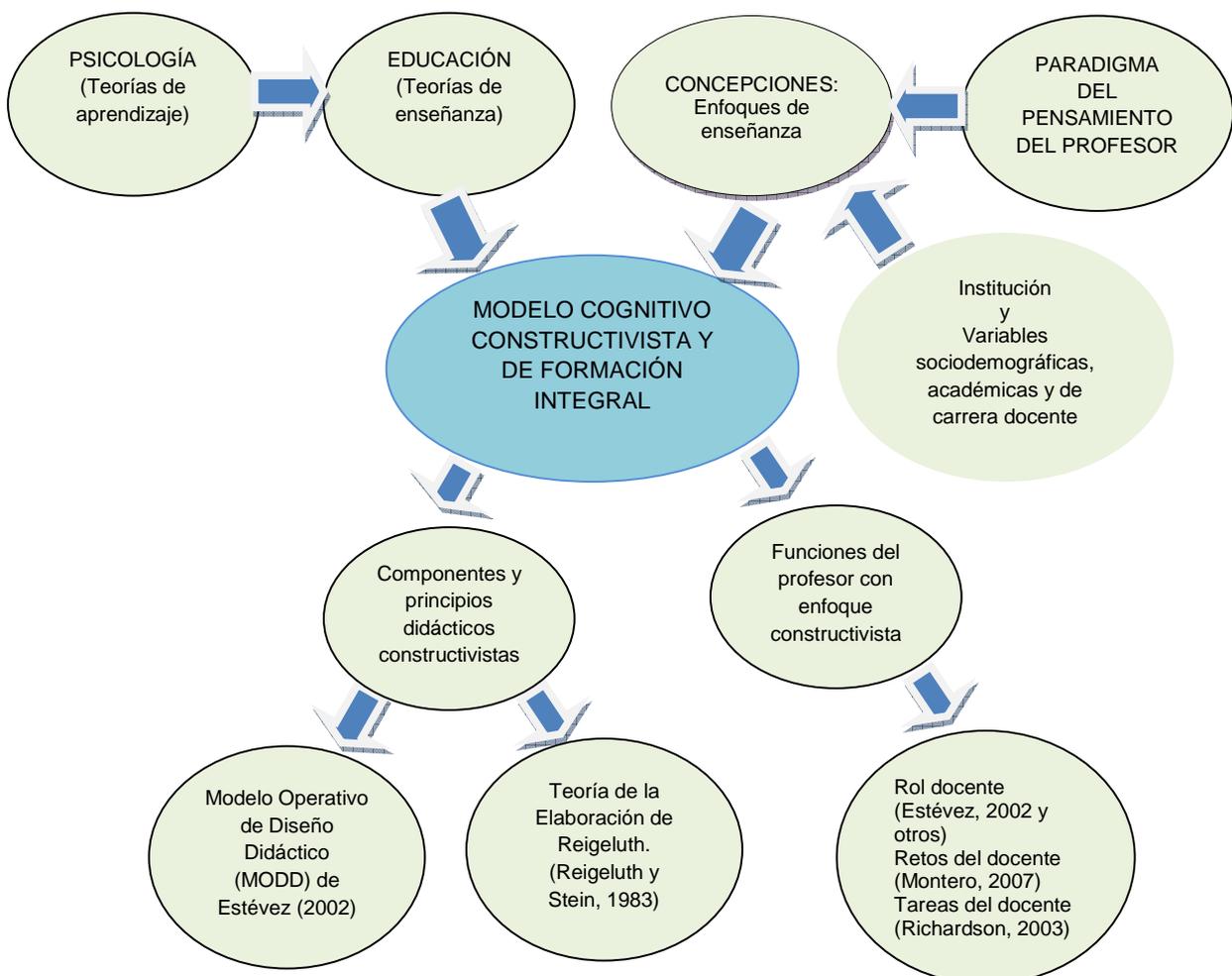
H1. Existe relación significativa entre la frecuencia con que los docentes utilizan estrategias de enseñanza con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral y algunas variables del profesor.

H2. Existen diversos perfiles en los docentes con diferentes niveles de uso de estrategias de enseñanza con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral.

II. MARCO TEÓRICO

La competencia docente en educación superior es uno de los elementos más importantes en la definición de la calidad de una institución educativa, ya que el profesor influye directamente en el aprendizaje de sus estudiantes (Acevedo, 2003). La figura 1 muestra los elementos que conforman el marco teórico de la presente investigación. Es indispensable hacer un análisis sobre los orígenes multidisciplinares y los componentes del modelo pedagógico constructivista, así como de las funciones que tiene el profesor universitario según la perspectiva de dicho modelo. Además, es necesario explicar la influencia de variables institucionales, sociodemográficas, académicas y de carrera docente en la adopción de enfoques de enseñanza.

Figura 1. *Fundamentos teóricos de la investigación*



Fuente: elaboración propia

Modelos de enseñanza

Existe gran diversidad de modelos de enseñanza. Algunos centran su atención en los contenidos y otros en el aprendizaje de los estudiantes. Fernández, Elórtegui, Rodríguez y Moreno (1997) y García (2000) hicieron una recuperación de las características más importantes de los principales modelos pedagógicos clasificándolos en: a) tradicional, b) tecnológico, c) espontaneísta y d) alternativo.

De acuerdo con los autores, el modelo tradicional se enfoca en los contenidos a través de transmisión de información de carácter conceptual sin tomar en cuenta intereses y opiniones de los estudiantes, quienes solo deben de recordar los contenidos para aprobar un curso.

En el caso del modelo tecnológico, el énfasis está en los objetivos y en una planeación de clase detallada en la que se incluyen saberes conceptuales y destrezas consideradas actuales. El docente transmite un cúmulo de información pero a través de metodologías activas y prácticas. Los alumnos cumplen con un rol sistemático que será medido por el profesor para la obtención de una calificación.

El modelo espontaneísta, trata de formar estudiantes a través de las experiencias que le brinda el contacto con la realidad que le rodea, enfatizando el desarrollo de destrezas y actitudes, además de tomar en cuenta los intereses, más no las ideas previas de los estudiantes. Las actividades que se realizan en este modelo son variadas (observación, interacción, descubrimiento, experiencias) y flexibles. La evaluación se da en el proceso aunque no de manera sistemática.

De acuerdo con los autores, el modelo alternativo se enfoca en el desarrollo progresivo del estudiante e incorpora formación integral tomando en cuenta ideas e intereses de los alumnos. El papel del estudiante es activo y se le considera constructor de su conocimiento, mientras el profesor coordina los procesos. La evaluación en este modelo es a través de diversos productos desarrollados por los estudiantes.

De los cuatro modelos de enseñanza descritos por el autor, el denominado 'alternativo' se apega a paradigmas constructivistas, que a diferencia de los otros

modelos ofrece opciones más completas para el desarrollo de los estudiantes; considerando que la universidad tiene la responsabilidad y el reto de formar integralmente profesionales capaces de enfrentarse a un mundo que está en constante cambio.

Varios autores han analizado las implicaciones de algunos modelos pedagógicos con el objetivo de encontrar el que mejor se ajuste a las necesidades educativas actuales.

Para Vera y González (2007) los modelos pedagógicos tradicional y conductista presentan limitaciones al concebir el proceso educativo como transmisión de conocimientos, restringiendo la participación de los estudiantes e influyendo en su rendimiento académico, lo que según los autores es causa de reprobación y deserción, ya que solo se toma en cuenta el desarrollo cognitivo de forma fragmentada, sin relacionar conocimientos previos e ideas de los estudiantes para lograr darle significado a lo que aprenden. Además, según los autores la evaluación que se utiliza en los modelos tradicional y conductista, mide reproducción de contenidos a través de pruebas estandarizadas basadas en documentos señalados por el profesor. En cambio, el modelo constructivista permite que el docente utilice recursos diseñados para ser guía y mediador entre los contenidos, las idas y necesidades de los alumnos, los mecanismos de asimilación y el alcance de los objetivos curriculares.

Por otra parte, se han desarrollado estudios (Bustamante, 2001; Rafeh, Rodríguez e Izzeddin, 2009; Segura, 2005; Vera y González 2001) para comparar la incidencia de las estrategias didácticas tradicionales, conductistas y constructivistas en el rendimiento académico de los estudiantes y recomiendan a los profesores adoptar como enfoques de enseñanza aquellos que centran su atención en el aprendizaje de los estudiantes como el constructivismo, ya que los otros paradigmas educativos responden a momentos socio - históricos en los que se consideraba necesario que los alumnos memorizaran la información científica que se les transmitía; contrario a lo que sucede en la sociedad actual, que demanda construcción de competencias para la vida dinámica y para el trabajo.

El conocimiento es cambiante al igual que los procesos económicos, sociales y políticos de cada región, por lo que se presenta la necesidad de que los egresados de la educación terciaria cuenten con habilidades suficientes para responder a las transformaciones del entorno laboral en el que se desenvuelven. Uno de los principales elementos del modelo constructivista es el aprendizaje autónomo y a lo largo de la vida. Formar ciudadanos competentes para el trabajo y capaces de autoaprender de forma continua es indispensable para la sociedad y el sector productivo globalizados.

Concepción de 'enfoque de enseñanza cognitivo - constructivista y de formación integral'

Se parte de la idea de que enfoques de enseñanza son las concepciones que tienen los docentes sobre su práctica, es decir, la perspectiva general que poseen sobre el proceso de enseñanza (Kember, 1997). Enseñanza es entendida en esta tesis como una práctica fundamentada en estrategias que el profesor realiza desde el proceso de planificación de la materia, tomando decisiones sobre para qué enseñar y cómo hacerlo (Estévez, 2002).

Se han realizado trabajos de los que surgen clasificaciones para los enfoques de enseñanza. Trigwell, Prosser y Waterhouse (1997) aseguran que algunos docentes centran su atención en ellos mismos, es decir, en la transmisión lineal de la información; mientras que el resto se enfoca en el alumno como protagonista en la construcción de su conocimiento.

Por su parte, Kember (1997) categoriza las concepciones didácticas de los profesores de la siguiente manera: dos centradas en el docente y la enseñanza: a) impartición de la información y b) transmisión de los conocimientos de forma estructurada; una categoría intermedia: c) interacción entre el profesor y el alumno, bajo un régimen previsto y por último dos categorías centradas en el alumno y el aprendizaje: d) facilitación de la comprensión y e) cambio conceptual y desarrollo intelectual.

Los enfoques pedagógicos de los profesores ejercen influencia en el aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto, se requiere que los docentes muestren interés por las necesidades específicas de los alumnos y los apoyen en

la construcción de conocimientos, debido a que ellos son los protagonistas de su propio crecimiento y poseen características únicas y estilos de aprendizaje diversos que el docente debe de conocer para que los guíe en la adquisición progresiva de aprendizaje significativo.

De acuerdo con Bruner (1991) el modelo de enseñanza cognitivo - constructivista surge como efecto de la llamada revolución cognitiva, impulsada a su vez por la función que han tenido la psicología y las ciencias sociales de redefinir la mente del hombre de acuerdo a las necesidades de la sociedad. La revolución cognitiva de la que se habla inició a finales de la década de 1950 y desde entonces ha ido evolucionando. Su objetivo es tener un enfoque más interpretativo del conocimiento, dando importancia a la construcción de significados que realizan las personas sobre el mundo y sobre sí mismos, gracias a sus experiencias y relaciones con su entorno. Esta perspectiva vino a sustituir el papel protagónico que tenía el conductismo, que no toma en cuenta la estructura de conocimientos de los alumnos ni las habilidades cognitivas necesarias para su aprendizaje, siendo considerados como sujetos dependientes de las condiciones del ambiente y no activos en el descubrimiento de sí mismos y del conocimiento (Ertmer y Newby, 1993).

Los actos que realiza un ser humano y los significados que construye, están ligados estrechamente; por eso es tan importante conocer cómo es que el hombre encuentra el sentido de las cosas y cuál es su proceso de construcción.

Por todo lo anterior, el constructivismo ha venido a revolucionar la forma en que se analizan los procesos mentales de construcción de conocimiento por los individuos y cómo es que estos crean su aprendizaje a partir de significados experienciales.

Para tener un panorama más claro al analizar el enfoque de enseñanza cognitivo – constructivista y de formación integral, es importante reflexionar sobre los orígenes del constructivismo.

Como asegura Cárdenas (2004), el término se empezó a utilizar primero en inteligencia artificial, filosofía, lingüística, antropología, neurociencias y psicología, antes que en educación. Según la autora el constructivismo pedagógico tiene sus

inicios en las aportaciones de Comenio, Locke y Rousseau a finales del siglo XVIII y posteriormente en *La escuela nueva* a principios del siglo XX, pues coinciden en poner al alumno como centro del proceso pedagógico, incorporándose después la propuesta de Piaget a principios de la década de 1960 y la de Vygotski en los ochenta.

Por su parte, Coll (1996) explica la influencia del constructivismo en la educación, para lo cual hace referencia al constructivismo que surge de la teoría epistemológica y genética de Piaget; al de orientación sociocultural propuesto por Vygotski y al del aprendizaje verbal significativo de Ausubel.

Los principios constructivistas que surgen de las teorías psicológicas mencionadas fueron traducidos al campo de la educación. Para tener una concepción objetiva sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje con enfoque constructivista, se toma en cuenta tanto la función socializadora de la escuela, como los contenidos y los roles de los agentes que participan; es decir, los profesores guían a los alumnos para que construyan conocimientos e identidad personal a partir de experiencias vividas tanto de manera colectiva como individual.

Para el desarrollo de esta investigación, se retoman principios constructivistas generales derivados de las principales teorías, ya que se reconoce que para la construcción interna de aprendizajes (constructivismo psicogenético), los estudiantes recurren a sus conocimientos previos, al uso de estrategias cognitivas de aprendizaje (constructivismo cognitivo) y a las experiencias derivadas de las interacciones educativas y sociales que viven día a día (constructivismo social).

Lo anterior se fundamenta en lo que señala Hernández (2006), quien describe que en diversos estudios se sugiere que las diferentes teorías constructivistas se influyen entre ellas y además, se complementan. Es decir, no se puede hablar de constructivismo totalmente endógeno ni exclusivamente exógeno. En resumen, tanto las interacciones con el medio como los procesos cognitivos internos son necesarios para la construcción de aprendizaje.

Retomando las aportaciones de Chadwick (2001), se define a la enseñanza constructivista como la consideración en la planeación, implementación y evaluación por parte del profesor, acerca de la forma en que el alumno organiza la información, relacionándola con sus experiencias socioculturales previas e internalizándola para producir, no reproducir, su conocimiento.

Por su parte, Díaz-Barriga y Hernández (2002) afirman que la enseñanza constructivista busca comprender los problemas que existen en la adquisición de conocimiento, el cual se adquiere de forma activa interaccionando con el ambiente en el que el ser humano se desenvuelve. Es decir, para dichos autores, el profesor debe de elegir y planear actividades que ayuden a los estudiantes a elaborar, organizar y transformar la información que reciben por medio del docente y de diversos medios, relacionándola con sus conocimientos previos e ideas propias.

Para los autores, lo que el profesor debe de promover es la construcción de significados propios de los estudiantes sobre el conocimiento que enseña. Para que el alumno posea autonomía, pensamiento crítico, motivación y cooperación, es necesario que las estrategias de enseñanza que el docente utilice, estén de acuerdo a la realidad que viven los estudiantes; lo que puede darse en clase mediante ejemplos, analogías, ilustraciones, debates, solución de problemas, descubrimiento guiado o juegos de roles.

Lo anterior hace evidente que el modelo constructivista busca una formación integral, que es entendida por Fichte (1997) como una forma de educación en la que el profesor planea, implementa y evalúa con el propósito de enriquecer los procesos sociales, artísticos, morales y cognitivos de los estudiantes, centrándose en el ser humano y en las relaciones con su medio. Por otra parte, a los conocimientos, habilidades y actitudes que una persona adquiere a lo largo de su vida, se les llama competencias. Estas pueden ser clasificadas en académicas, laborales y profesionales, sin embargo para este trabajo únicamente se especifican los elementos que comprenden las competencias académicas, ya que son las que deben de ser adquiridas en la escuela. Las competencias académicas más importantes son: resolución de problemas, toma de decisiones, trabajo en equipo, capacidad para relacionarse con los demás, utilización de las

tecnologías de la información y la comunicación y habilidades para aprender a aprender, a indagar, a estudiar y a investigar (Morín, 1999).

Tomando en cuenta las aportaciones hechas por los autores citados anteriormente, en esta tesis se define al enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral como la concepción que tiene el docente sobre la enseñanza, como un proceso en el que se planea, implementa y evalúa el aprendizaje, considerando la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes por parte de los estudiantes.

Paradigma del pensamiento del profesor

Clark y Peterson (1990) han llamado ‘paradigma del pensamiento del profesor’ al enfoque de investigación utilizado en estudios que pretenden analizar pensamientos, ideas, creencias y concepciones de los profesores acerca de elementos relacionados con su práctica profesional.

Según los autores, es muy importante acercarse a las creencias que los académicos tienen sobre enseñanza y aprendizaje, pues influyen directamente en las acciones didácticas que emprenden para guiar el proceso de aprendizaje de los alumnos. Las ideas, pensamientos, creencias y concepciones de los docentes se ven reflejadas en todo el proceso educativo, iniciando con la planeación de clase, pues es el momento en el que se toman decisiones relacionadas con qué contenidos se van a trabajar y las estrategias de enseñanza a utilizar, según las necesidades de los estudiantes.

Clark (1991) asegura que las creencias académicas son muy importantes debido a que ejercen influencia en la manera en la que los sujetos le dan significado a las tendencias sociales, lo que se ve traducido en acciones y actitudes en la práctica docente.

Se han realizado muchas investigaciones en torno al pensamiento del profesor. De acuerdo con Arreola (2013), algunos de los estudios analizan las creencias que los docentes poseen sobre el aprendizaje y otros pretenden adentrarse en las concepciones que los profesores tienen acerca de enseñanza, es decir, estudian los enfoques docentes.

Tomando en cuenta que, como señalan Moreno y Azcárate (2003), las concepciones docentes están compuestas por significados, preferencias, visiones, perspectivas, conceptos, etc., se pretende estudiar los enfoques que tienen los profesores sobre enseñanza, ya que sus ideas determinan las estrategias a seguir para ayudar a los estudiantes en el proceso de adquisición de aprendizaje.

Las concepciones epistemológicas que los profesores tienen sobre enseñanza y aprendizaje, pueden ser clasificadas en tres grandes vertientes. Según Pozo, Scheuer, Pérez, Mateos, Martín y De la Cruz (2006) los docentes construyen según su experiencia, teorías propias sobre enseñanza y aprendizaje, mismas que se apegan a aproximaciones teóricas formales como el conductismo, el procesamiento de la información y el constructivismo. Los autores encuentran que las teorías implícitas o principios generales que los profesores manifiestan, dependiendo del contexto en el que se encuentren son: a) Teoría directa, basada en el conductismo, que consiste en la reproducción de la información y el conocimiento. Los logros de los estudiantes están basados en productos identificables y calificables de forma sumativa. b) Teoría interpretativa, derivada del modelo de procesamiento de la información, ya que el aprendizaje es visto como un proceso que se da a través del tiempo y gracias a ciertas condiciones que determinan las acciones y el aprendizaje. El alumno asume un rol participativo, pero no construye, sino que reproduce la realidad educativa que vive y c) Teoría constructiva, en la que el estudiante desarrolla saberes múltiples en una construcción contextualizada haciendo uso de sus propias representaciones de lo que conoce y de la autorregulación de sus actividades de aprendizaje.

Para Clark y Peterson (1990), los docentes pasan por cuatro momentos en su pensamiento, que los motivan a realizar sus prácticas:

1. Percepción. A través de los sentidos, los docentes obtienen información sobre las diversas situaciones educativas que atraviesan.
2. Interpretación. De acuerdo a las experiencias previas y las creencias que tienen los profesores, dan significado a las situaciones mencionadas.
3. Previsión. Los profesores construyen ideas propias sobre las consecuencias que traerán las acciones educativas a emprender.

4. Reflexión. Es la autoevaluación que algunos docentes hacen sobre su propia práctica y los efectos que esta ha tenido sobre el aprendizaje de los estudiantes.

Según los autores, estos momentos son determinados por las concepciones de los docentes e influyen en cada una de las etapas del proceso de enseñanza – aprendizaje: planeación, implementación y evaluación.

Es indispensable que los profesores estén conscientes de la influencia significativa que tienen en el aprendizaje de los alumnos, por lo que lo ideal sería que el cambio de paradigma educativo se diera a partir de la modificación de las concepciones que los profesores tienen sobre enseñanza, para ver resultados en la práctica y en la calidad educativa. De acuerdo con Pozo et al. (2006) es necesario que los docentes estén conscientes del tipo de estrategias que utilizan y la pertinencia de estas para las necesidades educativas actuales. Si se logran cambios conceptuales, se tendrán cambios reales.

Componentes y principios didácticos constructivistas

Según el concepto de Didáctica propuesto por Carvajal (2009), es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza - aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando. Es importante señalar que la definición mencionada ha sufrido grandes cambios como señala Estévez (2002), dado que se ha demostrado la influencia positiva que ejerce el desarrollo de habilidades de pensamiento, así como de actitudes favorables en la adquisición de aprendizaje significativo, promoviendo con esto desarrollo integral del estudiante. Sin embargo la enseñanza sigue centrada en contenidos disciplinares, característica del modelo tradicional, lo que ha limitado la construcción del desarrollo de pensamiento crítico, reflexivo e intelectual.

La autora reconoce que existen algunos elementos didácticos fundamentales, como la concepción de conocimiento que es que es definido como una construcción y organización interna, enfocando la atención en la actividad mental del estudiante y no en su conducta. Es decir, primero se toma en cuenta lo abstracto, el proceso de construcción de saberes del individuo, en vez de atender

directamente a lo concreto u observable, a los resultados, los cuales pasan por un proceso cognitivo y emocional antes que conductual.

Para Estévez (2002) las exigencias de la sociedad actual han provocado que la enseñanza se vea en la necesidad de adoptar estrategias que lleven a los individuos a pensar efectivamente, para que desarrollen capacidades intelectuales construidas de manera interna pero de acuerdo al contexto en el que se desenvuelven.

Por lo anterior, la autora diseñó un modelo didáctico con enfoque cognitivo en el que propone centrar la atención en el aprendizaje del estudiante por medio de motivaciones y estímulos para que los alumnos desarrollen y utilicen estrategias cognitivas que serán traducidas en habilidades intelectuales para la adquisición de aprendizaje independiente.

Para el desarrollo del cuestionario que se utilizó en esta investigación, se tomaron en cuenta las fases sucesivas que componen dicho modelo:

1. Elaboración de fundamentación y de directrices curriculares. Es un análisis exhaustivo del contexto social para determinar la pertinencia del currículum, tipo de estudiantes a los que se dirige y sus necesidades, además de elementos de carácter pedagógico, disciplinar y didáctico.
2. Formulación de objetivos generales y esbozo de contenidos. Se da una traducción de necesidades en objetivos educativos. Se trata de expresar sintéticamente la orientación que tendrá el diseño. En este momento es necesario definir qué se espera obtener de lo que se va a enseñar, es decir, definir los contenidos de acuerdo a un enfoque de enseñanza que estimule la adquisición de conocimientos, valores y habilidades de pensamiento.
3. Organización y desarrollo de contenidos y formulación de objetivos particulares. En esta fase se establece el alcance que tendrán los contenidos, es decir, la estructura que tendrán los conocimientos, temáticas y procesos mentales a desarrollar para producir aprendizajes referentes a contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
4. Selección y desarrollo de estrategias didácticas y cognitivas. Se trata de definir el rol que jugará el profesor, al igual que el de los estudiantes. Es la

transición entre la teoría y la práctica del currículum, pues se establecen los métodos y técnicas a utilizar para guiar la construcción de aprendizaje por parte de los alumnos.

5. Formulación del sistema de evaluación del aprendizaje. Momento en el que el profesor comprueba el aprendizaje que han adquirido los alumnos. Es importante considerar todos los elementos involucrados para corroborar su funcionamiento, no solo evaluar al alumno. Además, es indispensable conocer cómo es que el estudiante llegó al resultado obtenido mediante el análisis de todo el proceso, tomando en cuenta no solo conocimientos sino también actitudes, valores y habilidades.

Por otra parte, la construcción del instrumento de medida utilizado para este estudio, toma en cuenta algunos de los principios generales desarrollados por Reigeluth, quien concibe el modelo de enseñanza constructivista como la mejor opción, pues asegura que promueve métodos de enseñanza hechos a la medida de cada uno de los alumnos, mientras ellos mismos llevan a cabo, dirigen y reflexionan sobre su aprendizaje (Reigeluth, 2012).

Reigeluth y Stein (1983) desarrollaron la *Teoría de la elaboración*, que pretende lograr en los estudiantes un aprendizaje integral a través de la creación de significados y motivaciones. El método consiste en analizar contenidos que vayan de lo general a lo específico, apoyados de principios, procedimientos y razonamientos que incluyan la participación de los estudiantes y la relación de un tema con otro. La teoría de la elaboración incluye los siguientes componentes:

1. Secuencia de elaboración. Asegura que el conocimiento solo se obtiene a partir de conocimientos adquiridos previamente. Los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales se presentan de lo general a lo específico y de lo simple a lo complejo.
2. Prerrequisitos de aprendizaje. Es importante que los alumnos adquieran significativamente el aprendizaje antes de pasar a otros temas; es decir, en este punto también se pone énfasis en los conocimientos previos para la adquisición y asimilación de la nueva información.

3. Recapitulador. El profesor debe de retroalimentar constantemente el aprendizaje de los estudiantes al finalizar cada bloque o sub-bloque de contenidos.
4. Sintetizador. Es la relación que se da entre las ideas, ya sea de una misma lección o entre las lecciones del curso y favorece las habilidades de pensamiento de los estudiantes al contrastar y comparar.
5. Analogía. Facilita la comprensión de la nueva información, comparándola con ejemplos derivados de ideas previas semejantes al tema tratado.
6. Activador de tácticas y estrategias. El alumno debe de ser consciente de que él es quien construye su aprendizaje, por lo que el profesor debe de proponer estrategias que le permitan permanecer activo en el proceso educativo para que logre autoaprender.
7. Control del estudiante. Para que los estudiantes permanezcan activos y construyan su aprendizaje, deben de conocer dónde están situados, es decir, contar con un programa completo del curso. Los estudiantes aprenden cada uno a su ritmo y es indispensable darles libertad para que no se sientan forzados. En cuanto a las estrategias de aprendizaje que el alumno utilizará para la construcción de conocimientos, es necesario que la elección y el control de las mismas, sean decisiones personales no impuestas.

Reigeluth (1999) compara el paradigma actual de la educación con la producción industrial, indicando que esto resulta poco eficaz, pues cada persona aprende a ritmos diferentes y es necesario darle el tiempo necesario a cada uno para que adquiera el conocimiento, además de ayudarlos a reconocer sus capacidades, compartiendo responsabilidades entre profesor y alumnos. Se propone que el docente sea un guía en el aprendizaje de sus estudiantes aprovechando los conocimientos y habilidades que hay en el grupo y los recursos que se encuentran en su entorno; es decir, para que la educación adquiera significado, es necesario que los alumnos construyan su conocimiento. El autor indica que algunas estrategias pertenecientes al paradigma actual de la educación, como la conferencia o la demostración, no pueden ni deben ser

desechadas, sino complementadas dejando que los alumnos tengan iniciativa, trabajen en equipo con situaciones reales, tengan la oportunidad de elegir entre diversas actividades, ayudarlos hasta que alcancen un buen nivel de aprendizaje y tomar en cuenta el lado afectivo de los estudiantes.

Además, Reigeluth (1999) hace referencia al marco teórico *Enseñar a Comprender*, desarrollado en la Escuela Universitaria de Educación de Harvard por Perkins y Unger, que ayuda a los profesores a desarrollar el modelo constructivista en su enseñanza de forma práctica, haciendo uso de representaciones mentales y físicas a través de problemas estructurados para que los estudiantes desarrollen su pensamiento y comprensión, al mismo tiempo que toman decisiones y adaptan situaciones antiguas a nuevas. Cabe destacar que su aplicación es posible, según sus creadores, en todos los niveles, modalidades y disciplinas. Las estrategias más importantes que propone el marco teórico son: selección de temas importantes, accesibles e interesantes para el profesor y los estudiantes; formular objetivos relacionados con el ámbito y hacer partícipes a los alumnos de su comprensión a través de la reflexión y la evaluación progresiva.

Reigeluth (1999) también describe la propuesta de Mayer, quien asegura que un ambiente constructivista es aquel que permite que los estudiantes se desarrollen a través de las relaciones interpersonales poniendo en práctica debates e investigaciones orientadas por el profesor; quien deberá de diseñar materiales didácticos claros para que los alumnos organicen la información nueva con sus ideas previas y construyan su conocimiento. De acuerdo con el autor, se recomienda que para incorporar procesos de enseñanza y aprendizaje constructivistas a actividades consideradas tradicionales como la conferencia magistral o la lectura de textos es necesaria la práctica pedagógica de los siguientes preceptos, que han sido denominados valores:

- Centrarse tanto en el proceso como en el resultado. Es necesario estar conscientes de qué contenidos asimilaron los estudiantes sin dejar de lado la forma en la que los representan.
- Facilitar tanto la transferencia como la retención. El aprendizaje mecánico y memorístico no es un obstáculo para el constructivismo; por

el contrario, es un precedente para la transferencia de la nueva información adquirida hacia otros contextos o situaciones.

- Fomentar cómo aprenden y qué hay que aprender. Para la construcción de saberes se requiere que el profesor fomente en los estudiantes el autoconocimiento sobre su propio aprendizaje, tomando en cuenta lo que se ha aprendido y cómo es que se ha adquirido.

Para mejorar la calidad de la enseñanza, Merrill (2007, 2009) citado por Reigeluth (2012) asegura que es necesario tomar en cuenta los siguientes principios instruccionales prescriptivos:

- Centralidad de la tarea, que consiste en realizar tareas de aprendizaje que vayan aumentando su complejidad.
- Demostración. El profesor debe de dar instrucciones claras sobre lo que se hará, ejemplificando la forma de ejecutar la tarea y motivando a los estudiantes a iniciar con una discusión grupal.
- Aplicación, que incluye la colaboración entre pares y la retroalimentación por parte del profesor.
- Activación, que busca que los alumnos compartan con el grupo experiencias previas sobre el contenido tratado.
- Integración, mediante la reflexión, para integrar los nuevos conocimientos a las estructuras cognoscitivas de los alumnos a través de creaciones personales en las que dichos conocimientos podrán ser utilizados.

Los principios didácticos cognitivos y constructivistas propuestos por los autores pueden ser considerados por los profesores en su planeación, práctica y evaluación en cualquier área del conocimiento y modalidad educativa. Sin embargo para lograrlo es indispensable que el profesor además de ser consciente de su labor y contar con dominio disciplinar, tenga pleno conocimiento de las alternativas constructivistas y su aplicación en diversos contextos. La personalidad flexible y abierta y el interés por los estudiantes son elementos clave en la perspectiva constructivista de la enseñanza.

Funciones del profesor con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral

Los profesores tienen un gran compromiso con sus estudiantes para que adquieran aprendizaje de forma significativa, por lo que su función va más allá de la transmisión de información. Es indispensable que los docentes conozcan a los alumnos, los motiven y orienten en la construcción de conocimientos, posibilitando diversas formas de aprendizaje.

Para Figueroa, Gilio y Gutiérrez (2008) el profesor debe de guiar a los estudiantes para que desarrollen proyectos y sean capaces de solucionar problemas. Las funciones que tienen los docentes incluyen planificar, implementar y evaluar el aprendizaje de forma organizada e intencional a través de la generación de experiencias en las que los estudiantes permanezcan activos y desarrollen habilidades, conocimientos y actitudes que les permitan formarse en las áreas académica, personal y profesional.

Tomando en cuenta las limitaciones que tiene actualmente la educación, es muy importante que, como señala Estévez (2002), la escuela satisfaga necesidades de los individuos, dado que el modelo tradicional no otorga los resultados requeridos, los estudiantes no están desarrollándose de manera integral. A los alumnos no solo se les debe de dar información para que la memoricen, sino que también deben de tener la capacidad de adquirirla por ellos mismos, recuperarla y utilizarla. Lo ideal es que la formación que los profesores promuevan en sus alumnos sea a través de estrategias cognitivas y habilidades de pensamiento.

Los retos que tienen los profesores actualmente para lograr que los alumnos construyan su aprendizaje y que este resulte significativo, son muchos. Según Montero (2007) dichos retos consisten, en el caso de la educación superior, en ofrecer a los estudiantes una preparación competitiva para el mercado laboral, que sean capaces de auto-aprender, poner en práctica valores sociales y transformar la realidad para mejorar el campo formativo de su carrera. El constructivismo ofrece a las instituciones de educación superior una alternativa más pertinente que el modelo educativo tradicional, pues busca el desarrollo integral del alumno, mediante el diálogo entre estudiantes y con el profesor, el

trabajo colaborativo y la promoción del pensamiento reflexivo y crítico, tanto del docente como de los estudiantes. Para lograr que su implementación funcione, es necesaria la capacitación docente constante para que el profesor conciba el aula como un espacio de formación en donde se llevan a cabo estrategias de enseñanza basadas en las necesidades y conocimientos de los estudiantes. El modelo constructivista en educación superior, debe de estar plasmado en las políticas institucionales, la estructuración del contenido, las planeaciones de clase, el equilibrio entre teoría y práctica y los métodos de evaluación.

De acuerdo con Richardson (2003) la pedagogía constructivista requiere que el profesor promueva la construcción de conocimientos en sus alumnos a través de algunas tareas generales que, para ser implementadas, es necesario tomar en cuenta el nivel, edad de los alumnos, su contexto, el tipo de asignatura y el tema a tratar:

1. Centrar la atención en el aprendizaje individual de los estudiantes, tomando en cuenta conocimientos previos, creencias y ritmo de comprensión de cada uno.
2. Promover el diálogo entre los alumnos para compartir lo que ha comprendido cada quien sobre un tema y construir conocimiento grupal.
3. Ayudar a los estudiantes a comprender mejor y adquirir conocimientos durante la clase a través de la exposición por parte del profesor, además incluir lecturas, navegación en línea y otros medios.
4. Diseñar actividades que propongan retos a los estudiantes para que construyan conocimientos y cambien sus esquemas de pensamiento.
5. Orientar a los alumnos para que sean conscientes de su propio proceso de aprendizaje.

La autora asegura que actividades consideradas propias del modelo tradicional como la conferencia o la lectura, pueden ser utilizadas en la pedagogía constructivista si ofrecen al alumno internalización de ideas, relación de conceptos y comprensión profunda del contenido.

Por su parte, Herrera (2009) recomienda que el profesor acompañe a los estudiantes en su construcción de conocimientos promoviendo valores como el

respeto por las estrategias de aprendizaje propias de cada uno y el aprovechamiento de los errores en la construcción para ayudar a que los alumnos profundicen en la adquisición de conocimientos.

Asimismo la autora describe las funciones que debe de poner en práctica un profesor para guiar a sus estudiantes en la construcción de conocimientos. Dichas funciones son: promover la autonomía en los estudiantes, recurrir a fuentes de información primarias, acercarse a los alumnos para conocer sus concepciones sobre los temas a tratar, apoyar en la adquisición de habilidades cognitivas, promover la reflexión profunda a través de preguntas realizadas por el profesor y promover que los estudiantes formulen preguntas, enseñarles a tomar consciencia de sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje, conocer los intereses y estímulos de cada estudiante y promover el aprendizaje cooperativo.

Según Salgado (2006) el docente con enfoque constructivista debe de facilitar el aprendizaje de los estudiantes respetando el proceso natural de adquisición de conocimientos de cada ser humano. Con base en su propuesta, se describen a continuación, las actividades que debe de realizar el docente constructivista de acuerdo con los momentos de la clase.

- Planeación. Seleccionar un conjunto de actividades que ayuden a responder ¿qué se va a enseñar? y ¿cómo se va a enseñar? tomando en cuenta los conocimientos, intereses y diferencias de los alumnos. Además, según el autor es necesario retroalimentar constantemente esta planeación, ya que posiblemente algunas actividades tengan que ser depuradas según las necesidades de los estudiantes.
- Implementación. En primer lugar, es indispensable que el docente mantenga un clima socialmente favorable y que fomente la construcción de conocimientos; es decir, que apoye a los estudiantes día a día para que den sentido y significado a los fenómenos analizados. Además, el profesor debe de estar pendiente de las dificultades de aprendizaje que presenten los estudiantes y en qué temas se están presentando; para posteriormente pensar, tomando en cuenta las experiencias e intereses de los estudiantes, en las estrategias que se pueden seguir para apoyarlos en la adquisición de

los conocimientos del curso. Por último, es necesario tomar en cuenta el aprendizaje colaborativo, el cual debería de darse en relación con problemas sociales complejos y reales para que los alumnos analicen y tomen decisiones en conjunto.

- Evaluación. Esta debe de darse en un proceso constante que permita al profesor retroalimentar el aprendizaje de sus estudiantes y adecuar las estrategias de enseñanza según las necesidades que se vayan presentando. Para que el proceso evaluativo sea constructivista, el autor sugiere que el docente se pregunte constantemente ¿qué dificultades tienen los estudiantes?, ¿qué se necesita reforzar?, ¿cuáles actividades formativas o evaluativas necesitan revisarse?, para adecuar la práctica docente al contexto educativo. Por último, es necesario que los instrumentos de evaluación permitan a los estudiantes poner en práctica el diseño de proyectos, productos o soluciones a problemas para que sus conocimientos, habilidades y actitudes tengan una aplicación práctica y real.

Variables que influyen en la práctica docente

El docente tiene un papel fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje y tanto sus creencias como concepciones y características influyen significativamente en las acciones que emprenden para guiar la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes.

A pesar de que no existen teorías que expliquen la influencia de variables sociodemográficas, académicas y de carrera docente en la práctica pedagógica, algunos autores han encontrado resultados que pueden ser considerados tendencias más o menos compartidas en cuanto a las características del profesor y su efectividad docente. Sin embargo es indispensable tener en cuenta que cada contexto posee elementos únicos y los resultados pueden ser diferentes en todos los casos.

Feixas (2004) asegura que la práctica del profesor universitario es influida por diversos factores personales, institucionales y sociales que intervienen en sus actividades y decisiones para mejorar o limitar el desarrollo de su carrera docente.

Para Arreola (2013) la práctica docente apegada al modelo cognitivo – constructivista es influenciada por variables laborales, académicas y personales.

Clark (1991) argumenta que la disciplina de formación del profesor es un factor clave en el estudio de los sistemas de educación superior, ya que el principal compromiso de trabajo es con la especialidad. Sin embargo en muchas instituciones no se otorga a las disciplinas la importancia que merecen, ubicando la labor docente de un mismo profesor en diversas áreas disciplinares, lo que podría debilitar la generación de conocimientos. Además para el autor, la profesión académica es una red de individuos ubicados en diferentes campos con diversas creencias.

Por su parte Arámburo y Luna (2012) realizaron una investigación para conocer la influencia de las variables extraclase en los profesores. Los autores señalan que el área en la que se imparten las clases es un factor determinante, pues los profesores de humanidades son quienes poseen mayor efectividad.

Los autores sostienen que en la literatura estadounidense se reporta que factores como tipo de contrato y productividad en investigación no ejercen influencia significativa en el desempeño docente, sin embargo en México se han realizado muy pocos estudios en esta línea y sugieren analizar si la influencia de dichas variables es significativa para las acciones didácticas de los profesores.

Los docentes contratados por asignatura juegan un papel muy importante en las universidades, dado que son ellos quienes realizan la mayor parte de la labor docente. Sin embargo existen escasos estudios que abordan su desempeño, por lo que es necesario que el tipo de contrato se considere como una variable importante en las investigaciones sobre docencia (Arreola, 2013).

Además la autora señala la necesidad de profundizar en el análisis de la relación que existe entre la preferencia y dedicación de los profesores por las tareas de investigación y su desempeño docente, ya que dicha relación podría influir en su práctica.

Feldman (1997) analizó 39 estudios y reporta que en 28 de ellos la variable género es significativa, ya que las profesoras muestran mayor efectividad docente que los varones.

De acuerdo con Feixas (2004), existe gran diversidad de opiniones acerca de la experiencia profesional de los docentes. Considera que es un factor que influye en la calidad de la enseñanza, ya que a mayor experiencia existe mayor profundización y reflexión sobre los contenidos. Cuando un profesor adquiere conocimientos sobre los estudiantes y la asignatura, a través de su experiencia, tiene a su disposición un gran número de estrategias y recursos pedagógicos, por lo tanto se vuelve maduro pedagógicamente.

La autora asegura que la formación pedagógica de los profesores es una variable determinante en el desempeño docente que va a influir directamente en sus acciones y en la calidad del proceso educativo. Es decir, los conocimientos sobre pedagogía benefician la calidad de la práctica docente.

Influencia de la institución en la práctica docente

El contexto institucional es un factor clave para la labor docente. Es entendido como el conjunto de condiciones y acciones consideradas a nivel de la institución para desarrollar la función docente (Rueda, 2012).

Para Clark (1991) existe *'multiplicidad de agrupamientos anidados que manufacturan la cultura'* de las instituciones. Las prácticas académicas y las relaciones que se dan entre los miembros del sistema educativo subyacen de la cultura institucional, que al mismo tiempo es influenciada por la diversidad de disciplinas existentes en un mismo campo.

Las políticas de promoción, selección y evaluación, al igual que los recursos disponibles, son elementos que fortalecen o debilitan las actitudes y acciones que emprenden los profesores en las instituciones educativas de nivel superior. Feixas (2004) asegura que la intensidad del desarrollo docente puede variar, determinada por diversos factores, entre ellos, los procesos institucionales.

García, Loredó, Luna y Rueda (2008) argumentan que la enseñanza es determinada por diversos factores como el número de horas asignadas al

profesor, cantidad de asignaturas que imparte, número de alumnos que atiende y modalidad de enseñanza en la que desarrolla sus clases. Además tanto las normas y valores organizacionales como los procesos de formación pedagógica continua del profesorado, son elementos que influyen las acciones de los docentes.

Feixas (2004), sugiere que para que el clima laboral en las instituciones educativas sea el adecuado, es indispensable que exista equilibrio en el poder y la toma de decisiones, además de favorecer la autonomía en el ejercicio docente y proveer oportunidades para trabajar de forma colaborativa, lo que se verá traducido en aprendizaje por parte de los profesores, quienes promoverán los mismos principios con sus estudiantes.

Otro aspecto considerado muy importante por Feixas (2004) es el tipo de liderazgo que se da por parte de los coordinadores de área, ya que si se ignora a los profesores, los efectos en la práctica docente serán negativos, en cambio si el líder de área toma en cuenta las acciones emprendidas por los docentes, estos realizarán prácticas efectivas que favorezcan el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En cuanto a las políticas institucionales, Feixas (2004) argumenta que es indispensable buscar transformaciones en la práctica docente a través de la implementación de modelos de enseñanza innovadores que tendrán éxito solo si se dan en un contexto formativo, reflexivo y motivacional promovido por la institución. La autora asegura que se deben de ofrecer programas de formación pedagógica, ya que contribuyen significativamente en el desarrollo docente cuando se basan en la reflexión sobre la práctica. Además, es necesario que las políticas de evaluación docente sean efectivas y ayuden a los profesores a ser conscientes de que es necesario autoevaluar su trabajo para perfeccionarlo constantemente.

Rueda (2012) argumenta que es necesario que en las instituciones educativas se atienda a la docencia, incluyendo los procesos de evaluación del desempeño, el cual debería de ser planeado para satisfacer necesidades de calidad académica. Para el autor es indispensable analizar las condiciones y el

contexto en que tiene lugar la organización para reestructurar las prácticas de evaluación y que estas beneficien los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La calidad de la enseñanza es influenciada por la participación y el esfuerzo de directivos, coordinadores departamentales, docentes y estudiantes por medio de prácticas efectivas y organizadas. Es necesario que los profesores cuenten con apoyo institucional para cumplir con su labor. La organización debe de propiciar la generación de ambientes idóneos para el aprendizaje y la enseñanza tomando en cuenta las iniciativas de los académicos (Rueda, 2012).

Según Biggs y Tang (1999), la motivación que tiene el profesor es un factor determinante en su práctica. Si la institución educativa apoya y reconoce los logros de la calidad docente, el profesor mejorará y se desarrollará profesionalmente. Además, según los autores, si la institución promueve un ambiente competitivo favorable, los docentes tendrán la oportunidad de comparar su trabajo con el de sus compañeros y de esta manera tratar de ser mejores y centrar su atención en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

III. MÉTODO

Tipo de estudio

La presente investigación sigue un enfoque cuantitativo, ya que de acuerdo con Sautu (2003) los objetivos toman en cuenta variables, la construcción de la base empírica se realiza a partir de una operacionalización de variables y después de la recopilación de datos numéricos, se presentan datos estadísticos. Además, el diseño es no experimental, ya que aunque se analizan variables, no hay manipulación por parte del investigador. El tipo de estudio es relacional, pues se pretende determinar si existe relación entre la adopción de enfoques de enseñanza cognitivo – constructivistas y de formación integral por parte de profesores universitarios y variables de tipo sociodemográficas, académicas y de carrera docente.

Participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia de 529 profesores de ambos sexos y con diferente tipo de plaza, es decir, maestros de tiempo completo y de asignatura. Los participantes son profesores de nueve universidades de México: Universidad de Sonora, Instituto Tecnológico de Sonora, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de Yucatán, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Baja California Sur y Universidad Nacional Autónoma de México.

Dimensiones y variables

En el presente estudio se analizan las siguientes dimensiones respecto a los enfoques de enseñanza de los profesores universitarios: planeación, implementación y evaluación. La tabla 3 muestra las variables que integran a cada una de estas dimensiones.

Tabla 3. Dimensiones y variables de enfoques docentes

Dimensión	Variables
Planeación	Diseño de actividades de autoaprendizaje Asignación de roles Análisis del contexto profesional de los estudiantes Estructuración de contenidos Diseño de experiencias reales Planeación de actividades de solución de problemas Diseño de clases con propósitos constructivistas Fomento de valores
Implementación	Organización de contenidos Consideración de necesidades de los estudiantes Promoción de comunicación Fomento al aprendizaje individual Fomento al aprendizaje colaborativo Grado de participación de los alumnos Uso de herramientas cognitivas Utilización de recursos tecnológicos
Evaluación	Consideración de ideas previas del estudiante Utilización de proyectos Valoración de aplicación de conocimientos Utilización de esquemas de representación del conocimiento Retroalimentación de resultados Uso de autoevaluaciones

Fuente: elaboración propia con base en el 'Cuestionario sobre enfoques de enseñanza del profesor universitario' (Estévez, Krimpe, Valdés y Arreola, 2012).

Además de las variables de enfoque docente, el estudio toma en cuenta las relacionadas con las características del profesor, que se agrupan en tres dimensiones: sociodemográfica, académica y de carrera docente, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Dimensiones y variables de características del profesor

Dimensión	Variables
Sociodemográfica	Edad Género
Académica	Institución de adscripción Tipo de contrato Área en la que imparte clases Antigüedad en la institución Horas dedicadas a la docencia Horas dedicadas a la investigación
De carrera docente	Grado académico Disciplina de formación Experiencia docente Formación pedagógica

Fuente: elaboración propia.

Instrumento

El 'Cuestionario sobre enfoques de enseñanza del profesor universitario' (Estévez, Krimpe, Valdés y Arreola, 2012) (Ver anexo 2) fue elaborado con base en el Modelo Operativo de Diseño Didáctico (MODD) propuesto por Estévez (2002), ya que incluye reactivos en los que se cuestiona al docente si toma en cuenta el contexto de los estudiantes, utilización de estrategias cognitivas y de motivación, fomento de valores, estímulo de habilidades de pensamiento y evaluación de procesos.

Además, se toman en cuenta algunos principios de la Teoría de la Elaboración de Reigeluth y Stein (1983), pues el cuestionario incluye reactivos en los que se pregunta al profesor si toma en cuenta las ideas previas de los estudiantes, apoyo en analogías, retroalimentación del aprendizaje de los estudiantes, uso de estrategias para que los alumnos se interesen en mejorar su aprendizaje y si da soporte a los estudiantes para que sean conscientes de su aprendizaje.

Este instrumento pretende medir la realización de actividades de enseñanza propias del modelo constructivista a través de 48 reactivos diseñados para ser

contestados con escala Likert con cinco opciones, que van desde Siempre (5) hasta Nunca (1) y dos preguntas abiertas que buscaron indagar sobre los métodos de enseñanza que usan los profesores y sobre las técnicas que consideran exitosas para el logro de la comprensión en los estudiantes, todo esto desde la percepción del académico.

Dicho cuestionario fue aplicado con anticipación en la Universidad de Sonora, el Instituto Tecnológico de Sonora y la Universidad Autónoma de Aguascalientes. En la presente investigación se extendió la aplicación del cuestionario a las otras seis universidades mencionadas anteriormente.

Los resultados obtenidos de las nueve instituciones de educación superior han sido integrados en una sola base de datos para realizar los análisis estadísticos.

El instrumento fue piloteado y probado en su fase inicial. Los primeros resultados fueron publicados en: Arreola, Estévez y Valdés (2013) y Estévez, Arreola y Valdés (2014).

Validez de constructo

Para la validación del instrumento en este estudio los participantes fueron 534 profesores; 205 de la Universidad de Sonora, 79 del Instituto Tecnológico de Sonora, 123 de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, 22 de la Universidad Autónoma de Baja California Sur, 23 de la Universidad Autónoma de Nuevo León, 37 docentes de la Universidad Autónoma de Yucatán, 37 de la Universidad Autónoma Metropolitana y ocho profesores de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

El proceso se llevó a cabo en tres etapas: análisis factorial exploratorio, prueba de unidimensionalidad con análisis Rasch y por último análisis factorial confirmatorio a través de ecuación estructural.

La primera etapa consistió en realizar un análisis factorial exploratorio con el método de componentes principales y rotación Varimax para cada una de las secciones en que se divide el instrumento. Se tomaron en cuenta los criterios expuestos por Hair, Anderson, Tatham y Black (1999), quienes indican que un Alfa

de Cronbach aceptable se encuentra por arriba de .70 y en investigación exploratoria por lo menos .60; las cargas factoriales deben de ser mayores a .30 y el coeficiente KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) necesita estar por arriba de .70 para ser aceptable y .60 se considera mediocre, pero no inaceptable.

En la segunda etapa se calibraron los reactivos de cada factor con un análisis Rasch utilizando el programa Winsteps. Para analizar la medida de cada reactivo se realizó una conversión de lógitos a escala de cero a cien con el objetivo de facilitar el reporte de los resultados.

La interpretación de los resultados de ajuste de reactivos tomó en cuenta tanto la calibración de la dificultad del ítem como los valores de ajuste interno y externo; además del punto biserial observado, discriminación empírica y valores de asintonía inferior y superior. Según Chávez y Saade (2009), la dificultad del reactivo deberá de encontrarse entre -2.5 y 2.5. En cuanto al ajuste interno los valores deberán de estar entre .5 y 1.5 cuando se trabaja con datos ordinales, de acuerdo con Wright y Linacre (1994).

Retomando la propuesta de González-Montesinos (2008), se consideró que la discriminación empírica se encontrara cercana a 1, evitando sobrepasar el límite inferior de .90. Para la correlación del punto biserial, se tomaron en cuenta los valores descritos por Wright y Stone (1998), quienes indican que debe de ir de .20 a .40.

En los valores de asíntota inferior se consideraron aceptables los que resultaron $<.30$ según de acuerdo con Chávez y Saade (2009).

Posteriormente se realizó un análisis factorial confirmatorio con cada factor, culminando con un análisis factorial confirmatorio de segundo orden para la construcción del modelo de medida de la escala global utilizando el programa AMOS.

En ambos casos se consideraron aceptables los siguientes criterios de ajuste: CFI (índice comparativo de ajuste) $>.90$ (Bentler, 1990) RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) $<.05$ y SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) $<.05$ de acuerdo con Steiger y Lind (1980). Cabe precisar que en algunos modelos, el RMSEA fue inferior al deseable, atribuyéndose este

desajuste al escaso valor en los grados de libertad. En estos casos, se decidió conservar el modelo en razón de que el SRMR y el resto de los criterios obtuvieron puntuaciones adecuadas, ya que como señalan Hair et al. (1999) se busca el ajuste óptimo con el máximo posible en grados de libertad.

A continuación se describen los resultados obtenidos para cada uno de los factores en las etapas de validación y confiabilidad.

El primer factor, denominado *Planeación centrada en el estudiante*, se define como un programa flexible en el que el docente considera las necesidades de los estudiantes para promover la construcción de aprendizajes significativos y una formación humanista. Se obtuvo un Alfa de Cronbach de .745. La tabla 5 muestra los resultados obtenidos en el análisis factorial exploratorio.

Tabla 5. *Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Planeación centrada en el estudiante*

	Carga factorial	Comunalidad
1- Diseño actividades para que los estudiantes tomen conciencia sobre cómo aprenden	.691	.477
3- Actualizo las competencias de los estudiantes con información del contexto socio-económico	.717	.514
5- Identifico la contribución de mi materia al perfil del egresado	.601	.362
7- Defino actividades que propicien una formación humanista y con sentido social	.744	.554
8- Diseño con el propósito de orientar a los estudiantes en su propia construcción de conocimiento	.799	.638

KMO=.762, $X^2=608.4$, $p < .001$, $ve=50.8\%$

En la tabla 6 se presentan los resultados obtenidos en el análisis Rasch y como se puede observar, todos los reactivos cumplen con los criterios necesarios.

Tabla 6. *Valores de productividad y de ajuste del factor Planeación centrada en el estudiante*

Reactivo	Medida	Ajuste interno	Ajuste externo	Punto biserial	Discriminación empírica
r01	53.78	1.09	1.09	0.49	0.93
r03	55.37	1	0.99	0.54	0.99
r05	36.27	1.15	1.22	0.4	0.84
r07	52.25	0.95	0.99	0.55	1.02
r08	40.09	0.78	0.71	0.62	1.26

El análisis factorial confirmatorio muestra una estructura consistente, acorde con los resultados de los análisis factorial exploratorio y Rasch, obteniendo un valor SRMR de .040, como puede observarse en la Tabla 7. El valor de RMSEA sobrepasa al aceptable, esto puede deberse a los grados de libertad (5). El chi cuadrado de este factor es $\chi^2= 39.94$.

Tabla 7. *Análisis factorial confirmatorio para el factor Planeación centrada en el estudiante*

Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
1	.59				
3	.59				
5	.46	.040	.970	.931	.121
7	.66				
8	.73				

El factor *Objetivos de enseñanza* permite identificar si los docentes establecen en sus objetivos actividades para que el estudiante entre en contacto con experiencias que le permitan solucionar problemas en contextos reales, incluyendo el desarrollo de valores y actitudes. El Alfa de Cronbach es de .784. La tabla 8 presenta los resultados obtenidos en el análisis factorial exploratorio.

Tabla 8. *Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Objetivos de enseñanza*

	Carga factorial	Comunalidades
9- Incluyo el fomento de actitudes y de valores	.591	.349
10- Defino los niveles de aprendizaje que busco lograr	.661	.437
12- Incorporo experiencias de aprendizaje en situaciones reales	.769	.591
13- Me enfoco a la solución de problemas	.715	.511
14- Incluyo experiencias para aplicación de conocimientos	.795	.632
15- Establezco los productos que los estudiantes realizarán	.670	.449

KMO=.820, $\chi^2=858$, $p < .001$, $ve=49.4\%$

Cuando los reactivos fueron calibrados a través del análisis Rasch, se encontró que todos cumplen con los criterios de ajuste (ver tabla 9).

Tabla 9. *Valores de productividad y de ajuste del factor Objetivos de enseñanza*

Reactivo	Medida	Ajuste interno	Ajuste externo	Punto biserial	Discriminación empírica
r9	52.93	1.25	1.24	0.44	0.71
r10	47.37	1.04	1.01	0.52	0.95
r12	43.18	0.84	0.79	0.61	1.18
r13	46.44	1	0.98	0.54	1.02
r14	43.2	0.8	0.81	0.64	1.22
r15	44.23	1.01	1.07	0.5	0.94

Al llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio, el valor de RMSEA fue .100, por lo que se llevó a cabo una prueba siguiendo las indicaciones del modelo de ajuste (Model Fit) y se eliminó el reactivo 10. Los grados de libertad fueron 9 y el chi cuadrado resultó $\chi^2=52.46$ (ver tabla 10).

Tabla 10. *Análisis factorial confirmatorio para el factor Objetivos de enseñanza*

Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
9	.441				
12	.715				
13	.622	.023	.990	.988	.053
14	.779				
15	.545				

El tercer factor, *Uso de estrategias didácticas* se define como la creación de un ambiente adecuado para una enseñanza centrada en el aprendizaje, utilizando recursos cognitivos, visuales y digitales. Su Alfa de Cronbach fue .598. En la tabla 11 se presentan los resultados obtenidos en el análisis factorial exploratorio.

Tabla 11. *Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Uso de estrategias didácticas*

	Carga factorial	Comunalidades
21- Cambio mi plan de clase en respuesta a las necesidades de los estudiantes	.385	.148
23- Propicio en clase un clima favorable para los aprendizajes	.666	.444
24- Comunico contenidos con apoyo en esquemas visuales	.760	.578
26- Enseño a los estudiantes herramientas cognitiva útiles más allá de los contenidos del curso	.676	.457
28- Uso recursos digitales como medios de enseñanza- aprendizaje	.633	.401

KMO=.664, $\chi^2=341.6$, $p < .001$, $ve=40.5\%$

Como se puede observar en la tabla 12, en la cual se muestran los resultados obtenidos en el análisis Rasch; el reactivo 21 tiene los valores más bajos en cuanto a correlación y punto biserial, además de ser el más bajo también en el análisis exploratorio; sin embargo se tomó la decisión de conservarlo hasta comprobar su comportamiento en el análisis confirmatorio. El resto de los reactivos cumple con los criterios.

Tabla 12. *Valores de productividad y de ajuste del factor Uso de estrategias didácticas*

Reactivo	Medida	Ajuste interno	Ajuste externo	Punto biserial	Discriminación empírica
r21	54.2	1.29	1.28	0.2	0.7
r23	36.24	0.93	0.87	0.41	1.09
r24	39.61	0.82	0.78	0.47	1.19
r26	46.17	0.9	0.89	0.43	1.12
r28	45.55	1.02	1.09	0.33	0.96

Cuando se realizó el análisis factorial confirmatorio con todos los reactivos, el CFI fue menor de .90, por lo que se repitió la prueba eliminando el reactivo 21 por presentar los valores más bajos desde el inicio. El modelo final se presenta en la Tabla 13. Como puede observarse, el valor de RMSEA fue superior al

aceptable, atribuyéndose este desajuste al valor de los grados de libertad (5). El valor de chi cuadrado resultó $\chi^2= 44.45$.

Tabla 13. *Análisis factorial confirmatorio para el factor Uso de estrategias didácticas*

Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
23	.431				
24	.772	.039	.987	.950	.108
26	.415				
28	.547				

Continuando con la validación del instrumento, el cuarto factor analizado fue *Uso de Estrategias Cognitivas*, definido como la realización de actividades de enseñanza centradas en el fomento del aprendizaje del estudiante, tanto para facilitar la comprensión de contenidos como para promover habilidades de pensamiento y metacognición (aprender a aprender).

Se realizó la prueba de análisis factorial exploratorio y se obtuvo un Alfa de Cronbach de .821 (Ver tabla 14).

Tabla 14. *Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Uso de estrategias cognitivas*

	Carga factorial	Comunalidades
29- Uso técnicas para que los estudiantes aprendan poco a poco	.670	.449
30- Enseño con el ejemplo mostrando cómo se resuelven problemas	.567	.321
31- Logro que los estudiantes se interesen por saber cómo mejorar sus aprendizajes	.671	.451
32- Presento a los estudiantes esquemas para recordar ideas principales	.761	.578
34- Uso mapas conceptuales para sintetizar lo importante	.779	.607
35- Pido a los estudiantes que utilicen esquemas para organizar la información	.778	.606
36- Elaboro un resumen para que los estudiantes relacionen lo nuevo con lo que ya saben	.634	.403

KMO= .832, $\chi^2=1229.7$, $p>.001$, $ve=48.7\%$

El análisis Rasch de la subescala había arrojado un comportamiento adecuado para los diferentes ítems (ver tabla 15), sin embargo, dado los bajos valores de comunalidad y carga factorial del reactivo 30 en el análisis exploratorio, se tomó la decisión de eliminarlo antes de pasar al análisis confirmatorio.

Tabla 15. *Valores de productividad y de ajuste del factor Uso de estrategias cognitivas*

Reactivo	Medida	Ajuste Interno	Ajuste Externo	Punto biserial	Discriminación empírica
r29	46.28	1.03	1.01	0.53	0.98
r30	42.31	1.22	1.25	0.43	0.76
r31	43.55	1.03	1.02	0.43	0.97
r32	46.86	0.84	0.83	0.64	1.2
r34	54.01	0.84	0.84	0.66	1.19
r35	52.83	0.82	0.82	0.66	1.22
r36	55.71	1.2	1.27	0.5	0.72

En el análisis factorial confirmatorio se pudo observar que el peso de regresión del ítem 31 resultaba inferior al resto (.417) con un CFI de la subescala de .817. Se tomó la decisión de eliminar el ítem señalado, obteniendo valores adecuados de CFI y GFI (ver Tabla 16). El valor de RMSEA es mayor al aceptable, obteniéndose un resultado de 5 grados de libertad y un valor de chi cuadrado de $\chi^2= 32.13$.

Tabla 16. *Análisis factorial confirmatorio para el factor Uso de estrategias cognitivas*

Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
29	.482				
32	.646				
34	.848	.038	.975	.926	.101
35	.831				
36	.536				

El siguiente factor analizado fue *Evaluación del aprendizaje*, definido como las actividades que el docente utiliza para conocer y valorar el grado de aprendizaje de los estudiantes con relación a los objetivos educativos desde el

enfoque constructivista y de formación integral. El Alfa de Cronbach obtenido fue .775. Cada uno de los ítems mostró una carga factorial superior a .5 (ver tabla 17).

Tabla 17. *Resultados del análisis factorial exploratorio para el factor Evaluación del aprendizaje*

	Carga Factorial	Comunalidades
38- Identifico las ideas de los estudiantes antes de iniciar un tema nuevo	.585	.342
39- Evaluó mediante proyectos y productos elaborados por los estudiantes	.631	.398
41- Evaluó mediante productos elaborados por los estudiantes en equipo	.578	.334
42- Valoro con alto puntaje la capacidad del estudiante para aplicar conocimientos	.583	.340
44- Uso mapas conceptuales de los estudiantes como medio de evaluación	.519	.269
45- Después de calificar una tarea doy sugerencias a los estudiantes para que mejoren su desempeño	.688	.474
46- Reviso con los estudiantes los errores que cometen	.618	.381
47- Establezco tareas para que los estudiantes valoren críticamente su aprendizaje	.694	.481

KMO= .775, $X^2=922.2$, $p>.001$, $ve= 37.7\%$

En la tabla 18 se muestran los valores de ajuste del factor de *Evaluación del aprendizaje*; los cuales muestran puntajes de ajuste adecuados para cada reactivo, lo que confirma la consistencia de la subescala.

Tabla 18. *Valores de productividad y ajuste del factor Evaluación del aprendizaje*

Reactivo	Medida	Ajuste Interno	Ajuste Externo	Punto Biserial	Discriminación empírica
r38	46.85	1.03	1.03	0.44	0.98
r39	44.07	0.94	1.01	0.49	1.07
r41	49.23	1.05	1.1	0.45	0.93
r42	41.01	1	1.07	0.43	0.99
r44	61.94	1.2	1.21	0.39	0.72
r45	38.4	0.88	0.82	0.51	1.12
r46	42.28	1.03	1.07	0.43	1
r47	44.46	0.88	0.85	0.53	1.15

El análisis confirmatorio realizado con los ocho ítems no arrojó los puntajes mínimos requeridos de CFI (.77) y SRMR (.08) . La subescala quedó definida con los ítems mostrados en la tabla 19. El valor de RMSEA es superior al deseable, con valor de 9 en grados de libertad y chi cuadrado de $\chi^2= 33$.

Tabla 19. Resultados del análisis factorial confirmatorio para factor Evaluación del aprendizaje

Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
38	.484				
39	.501				
42	.457				
44	.428	.046	.978	.938	.075
45	.613				
47	.653				

En el análisis del instrumento se encontró que algunos de los ítems redactados en forma negativa para medir prácticas contrarias al modelo constructivista no se ajustaban a la subescala a la que pertenecen; en cambio mostraron relación entre ellos, por lo que se llevó a cabo un análisis semejante al de los otros factores para encontrar si se constituían en un factor diferente. A la subescala de reactivos negativos se le llamó *Enseñanza tradicional*, en la cual se obtuvo un Alfa de Cronbach de .758. Los resultados se presentan en la tabla 20.

Tabla 20. Resultados del análisis factorial exploratorio del factor Enseñanza tradicional

	Carga Factorial	Comunalidades
2- Otorgo a mis explicaciones el papel central en el aprendizaje	.585	.342
4- Trabajo con los temas que mejor conozco de la disciplina	.569	.324
6- Defino con precisión los contenidos a seguir en clase	.358	.129
11- Trabajo básicamente con información y definiciones	.693	.480
16- Organizo los temas a partir de lo que conozco de la disciplina	.643	.414
18- Procuero que sobren temas a que falte información	.390	.152
19- Establezco el orden de las unidades temáticas y las sigo al pie de la letra	.580	.337
22- Defino con detalle las actividades para que me sean útiles en los grupos a los que doy clases	.559	.312
27- Presento las definiciones correctas al inicio de la clase	.606	.367
43- El mayor valor se lo doy al dominio de las definiciones por parte de los estudiantes	.635	.404

KMO= .817, $X^2=992.8$, $p>.001$, $ve= 32.6\%$

El análisis de productividad y ajuste de la subescala por medio de análisis Rasch se presenta en la tabla 21. Los reactivos mostraron puntajes consistentes, por lo que se llevó a cabo el análisis factorial confirmatorio con los once ítems.

Tabla 21. *Valores de productividad y de ajuste del factor Enseñanza tradicional*

Reactivo	Medida	Ajuste Interno	Ajuste Externo	Punto biserial	Discriminación Externa
r2	56.45	0.98	1.01	0.43	1.01
r4	55.42	0.93	0.98	0.44	1.07
r6	65.95	1.07	1.11	0.23	0.94
r11	47.52	0.87	0.85	0.56	1.18
r16	50.82	0.86	0.83	0.52	1.18
r18	45.81	1.35	1.49	0.29	0.48
r19	58.57	0.97	0.99	0.43	1.01
r22	52.22	1.01	1	0.42	1.01
r27	52.74	0.99	1.01	0.45	1.01
r43	38.08	1	0.99	0.5	1.01

El análisis factorial confirmatorio del factor de ítems negativos con los once reactivos presentó un CFI de .79 y un SRMR .069, valores inadecuados para confirmar el factor, por lo que se empleó el método de modelos rivales para encontrar los reactivos que se integraban con mejores valores, depurándose hasta sólo tener cuatro elementos, como puede verse en la Tabla 22.

Tabla 22. *Resultados del análisis factorial confirmatorio para el factor Enseñanza tradicional*

Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
2	.413				
4	.669				
16	.658	.021	.996	.991	.043
22	.343				

Debido a que este factor en particular necesita una construcción teórica propia que lo explique con suficiencia, además de que las mediciones realizadas no permiten confirmarlo en forma concluyente, no se tomó en cuenta para los análisis posteriores, sin embargo, se propone continuar analizándolo como parte del proceso de validación del instrumento.

El modelo global quedó conformado por 25 ítems (ver tabla 23), alcanzando valores de GFI de .875, CFI de .853 y SRMR de .061. Dado que los mínimos necesarios en CFI y GFI son de .90 para que el modelo sea generalizable, se obtiene una escala que aún necesita depuración.

Tomando en cuenta lo anterior, se considera que el modelo obtenido cumple una función exclusivamente indicativa, ya que es incapaz de medir de manera generalizable la presencia de elementos del enfoque constructivista y de formación integral.

Tabla 23. Resultados del análisis factorial confirmatorio para escala Enfoque de enseñanza constructivista y de formación integral

	Reactivo	R ²	SRMR	GFI	CFI	RMSEA
Planeación centrada en el estudiante	1	.642				
	3	.616				
	5	.502				
	7	.631				
	8	.721				
Objetivos de enseñanza	9	.511				
	12	.749				
	13	.631				
	14	.750				
	15	.573				
Uso de estrategias didácticas	23	.574				
	24	.578				
	26	.612	.061	.873	.858	.066
	28	.448				
Uso de estrategias cognitivas	29	.537				
	32	.667				
	34	.820				
	35	.822				
	36	.537				
Evaluación del aprendizaje	38	.484				
	39	.495				
	42	.462				
	44	.490				
	45	.609				
	47	.639				

Para concluir con la validación del cuestionario sobre enfoques de enseñanza es importante señalar los cambios que sufrió a través de los análisis que se hicieron, ya que la construcción teórica del instrumento integra tres dimensiones: a) planeación, b) implementación y c) evaluación, agrupadas en cinco secciones para que los docentes puedan identificar el origen y el objetivo de los reactivos: a) planeación, b) objetivos, c) contenidos, d) estrategias didácticas,

e) estrategias cognitivas y f) evaluación. A partir de los análisis factorial exploratorio, Rasch y factorial confirmatorio, surgen cinco factores integrados por 25 reactivos. La tabla 24 presenta el resultado final.

Tabla 24. *Construcción final de dimensiones sobre Enfoques de enseñanza*

Dimensión	Reactivos
Planeación centrada el estudiante	1. Diseño actividades para que los estudiantes tomen conciencia sobre cómo aprenden 3. Actualizo las competencias de los estudiantes con información del contexto socio-económico 5. Identifico la contribución de mi materia al perfil del egresado 7. Defino actividades que propicien una formación humanista y con sentido social 8. Diseño con el propósito de orientar a los estudiantes en su propia construcción de conocimiento
Objetivos de enseñanza	9. Incluyo el fomento de actitudes y de valores 12. Incorporo experiencias de aprendizaje en situaciones reales 13. Me enfoco a la solución de problemas 14. Incluyo experiencias para aplicación de conocimientos 15. Establezco los productos que los estudiantes realizarán
Uso de estrategias didácticas	23. Propicio en clase un clima favorable para los aprendizajes 24. Comunico contenidos con apoyo en esquemas visuales 26. Enseño a los estudiantes herramientas cognitivas útiles más allá de los contenidos del curso 28. Uso recursos digitales como medios de enseñanza- aprendizaje
Uso de estrategias cognitivas	29. Uso estrategias para que los estudiantes prendan poco a poco 32. Presento a los estudiantes esquemas para recordar ideas principales 34. Uso mapas conceptuales para sintetizar lo importante 35. Pido a los estudiantes que utilicen esquemas para organizar la información 36. Elaboro un resumen para que los estudiantes relacionen lo nuevo con lo que ya saben
Evaluación del aprendizaje	38. Identifico las ideas de los estudiantes antes de iniciar un tema nuevo 39. Evalúo mediante proyectos y productos elaborados por los estudiantes 42. Valoro con alto puntaje la capacidad del estudiante para aplicar conocimientos 44. Uso mapas conceptuales de los estudiantes como medio de evaluación 45. Después de calificar una tarea doy sugerencias a los estudiantes para que mejoren su desempeño 47. Establezco tareas para que los estudiantes valoren críticamente su aprendizaje

Proceso para la obtención de la información

El acopio de datos fue a partir de una solicitud de acceso a la información de los profesores. Posteriormente, se les envió el cuestionario en formato digital por correo electrónico para que lo respondieran y enviaran por el mismo medio.

Proceso para el análisis de los datos

La información obtenida fue transferida a una base de datos utilizando el programa SPSS. El análisis de relación entre las cinco dimensiones obtenidas y factores sociodemográficos, académicos y de carrera docente se llevó a cabo a través del método de Análisis de Varianza de una sola vía (ANOVA) y la prueba t de Student para muestras independientes.

Para analizar las dos preguntas abiertas del cuestionario se realizó una codificación tomando en cuenta las respuestas de los docentes, en las cuales describen el método que utilizan comúnmente para desarrollar sus clases y explican una técnica o procedimiento considerado exitoso por ellos y que han utilizado para que sus estudiantes comprendan mejor determinado contenido.

Tanto para método como para técnica o procedimiento, las respuestas de los profesores se agruparon de la siguiente manera: estrategias de transmisión de contenidos o enseñanza tradicional, en las cuales el papel del estudiante es principalmente pasivo y actúa como receptor de la información (1), estrategias enfocadas en la creación de ambientes propicios para la enseñanza y el aprendizaje, así como en la promoción de interacciones y uso de tecnología de la información y la comunicación (2), estrategias precedentes al constructivismo que el profesor utiliza para promover la participación activa de los estudiantes (3), estrategias de enseñanza que permiten al estudiante conocer, analizar y resolver problemas en contextos específicos con la guía del docente (4) y estrategias que promueven la construcción de conocimientos y habilidades de pensamiento, colocando al estudiante en un rol activo y responsable de su aprendizaje integral (5).

Posteriormente se utilizaron estadísticas descriptivas y multivariable (análisis conglomerados) para analizar y clasificar los datos e identificar perfiles docentes.

V. RESULTADOS

Descripción de variables sociodemográficas, académicas y de carrera de los docentes

Según lo expresado por la mayor parte (82%) del personal docente encuestado en esta investigación, las universidades mencionadas apoyan el desarrollo profesional docente y la realización de actividades pedagógicas de los profesores; mientras que el 18% opina que la universidad no los apoya en su labor.

Del total de docentes, 306 (57.8%) son hombres y 223 (42.2%) mujeres, quienes en su mayoría cuentan con contrato de tiempo completo. El 65.6% (347 docentes) de los encuestados corresponde a docentes de tiempo completo y el 34.4% (182 docentes) están contratados por asignatura, horas sueltas o medio tiempo.

En cuanto a la distribución de los profesores por área del conocimiento donde se encuentran laboralmente adscritos, se observan porcentajes más altos en ingenierías, ciencias administrativas y arquitectura y diseño gráfico, mientras que en ciencias sociales y humanidades se tienen los menores porcentajes de profesores participantes en relación a la muestra obtenida (ver tabla 25).

Tabla 25. *Distribución de docentes por áreas del conocimiento*

Departamento en donde imparten clases	n	Porcentaje
Ingenierías	91	17.6
Ciencias administrativas	77	14.9
Arquitectura y diseño gráfico	72	13.9
Educación	49	9.5
Psicología y trabajo social	47	9.1
Ciencias de la salud	44	8.5
Ciencias biológicas	43	8.3
Ciencias exactas	36	7
Humanidades	31	6
Ciencias sociales	27	5.2

Como es natural, derivado de las políticas que pretenden contribuir a la educación a través de la obtención de grados de la planta académica, gran parte de los profesores que conforman el estudio cuenta con estudios de posgrado, principalmente maestría y doctorado. El diez por ciento de los docentes ha estudiado hasta el nivel de licenciatura (ver tabla 26).

Tabla 26. *Grado académico de los docentes*

Grado	N	Porcentaje
Licenciatura	55	10.4
Especialidad	14	2.6
Maestría	252	47.6
Doctorado	208	39.3

De acuerdo con lo expresado por ellos mismos, la mayoría de los docentes cuenta con formación en ciencias de la educación con el fin de profesionalizar su trabajo como docentes. Solo 40 profesores aseguraron no haber cursado ningún programa de formación pedagógica en los últimos cinco años. El tipo de programa que predomina en la adquisición de competencias educativas de los profesores es el de formación por cursos, seminarios y talleres (ver tabla 27).

Tabla 27. *Formación pedagógica de los docentes mexicanos*

Tipo de formación	n	Porcentaje
No ha recibido formación	40	7.6
Cursos, talleres o seminarios	386	73.1
Asistencia a congresos	57	10.8
Autodidacta	45	8.5

La edad promedio de los docentes fue de 48 años ($ds=11.03$). La mayor parte de la planta docente de las universidades mexicanas que participaron en esta investigación, son personas de edad madura, quienes además cuentan con un promedio de 19 años de experiencia en educación superior ($ds=11.06$) y 17 años de antigüedad en la institución para la que laboran actualmente ($ds=10.99$).

Lo anterior hace suponer que los profesores conocen las políticas y estrategias utilizadas en la institución, además de contar con lineamientos, procedimientos y tácticas propias que han adquirido a lo largo de su carrera académica.

En cuanto a las horas semanales dedicadas a las actividades de enseñanza e investigación, se observa que México sigue siendo un país de universidades de enseñanza, más que de producción científica, ya que el promedio en horas semanales dedicadas a impartir asignaturas es de 21 ($ds=9.27$), mientras que las horas semanales dedicadas al trabajo investigativo, son en promedio 12 ($ds=9.26$).

La tabla 28 muestra la distribución de los profesores por edad, años de experiencia en educación superior y años de antigüedad en la institución de adscripción. Además se pueden observar las horas semanales que los docentes dedican a las actividades de docencia y a las de investigación.

Tabla 28. *Edad, experiencia, antigüedad, horas de docencia y horas de investigación de docentes mexicanos de educación superior*

Variable	Media	DS	Mínimo	Máximo
Edad	48.45	11.03	24	84
Años de experiencia en educación superior	19.16	11.06	0	50
Años de antigüedad en la institución de adscripción	17.72	10.99	0	45
Horas a la semana dedicadas a la docencia	21.29	9.27	2	50
Horas a la semana dedicadas a la investigación	12.91	9.26	0	40

Adopción de enfoques de enseñanza cognitivo – constructivistas y de formación integral por parte de los profesores

Se obtuvieron las medias de las dimensiones del cuestionario sobre enfoques de enseñanza para establecer en qué medida los profesores expresaron realización de actividades propias de enfoques cognitivo - constructivistas y de formación integral.

Los docentes refirieron en promedio, la consideración de actividades acordes a modelos cognitivos y constructivistas, la mayoría de las veces en su planeación, en el establecimiento de objetivos y en el uso de estrategias didácticas; mientras que en el uso de estrategias cognitivas y evaluación, expresaron en promedio, que algunas veces lo hacen y otras no.

Los resultados indican que existe discrepancia entre la forma en la que los profesores planean la enseñanza y la forma en la que evalúan el aprendizaje de los estudiantes. Además es notable la falta de utilización de estrategias cognitivas para apoyar a los alumnos en su formación integral.

Por otra parte, en la escala global, producto de la suma de las cinco dimensiones, los profesores refirieron utilizar estrategias constructivistas en promedio, la mayoría de las veces, como se puede observar en la tabla 29.

Tabla 29. *Promedio de realización de actividades con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral*

Dimensión	Media	DS	Límite inferior	Límite superior
Planeación centrada en el estudiante	4.16	.663	4.10	4.21
Objetivos de enseñanza	4.33	.572	4.28	4.38
Uso de estrategias didácticas	4.31	.551	4.26	4.35
Uso de estrategias cognitivas	3.61	.804	3.55	3.68
Evaluación del aprendizaje	3.77	.628	3.72	3.83
Escala global	4.04	.503	3.99	4.08

Métodos y técnicas de enseñanza

Se presentan aquí promedios de las respuestas que dieron los profesores a las dos preguntas abiertas del cuestionario. Primero se les preguntó sobre el método de enseñanza que utilizan comúnmente en sus clases y los resultados se presentan en la tabla 30.

Tabla 30. *Distribución de docentes en relación con su método de enseñanza*

Método de enseñanza	N	Porcentaje
Transmisión de contenidos	178	33.6
Clima, recursos y organización aprendizaje	52	9.8
Métodos activos precedentes al constructivismo	85	16.1
Métodos de enseñanza – aprendizaje situado	138	26.1
Cognitivo – constructivista	69	13

La tabla 31 muestra las respuestas que los docentes expresaron en cuanto a la técnica de enseñanza a la que recurren normalmente en su clase.

Tabla 31. *Distribución de docentes en relación con su técnica de clase*

Técnica de enseñanza	N	Porcentaje
Transmisión de contenidos	86	16.3
Clima, recursos y organización aprendizaje	76	14.4
Técnicas activas precedentes al constructivismo	75	14.2
Técnicas de enseñanza – aprendizaje situado	172	32.5
Cognitivo – constructivista	94	17.8

Factores que diferencian a los profesores en la adopción de enfoques de enseñanza cognitivo – constructivistas y de formación integral

Con el objetivo de contrastar hipótesis para las dimensiones de enfoques de enseñanza denominadas *Planeación centrada en el estudiante*, *Objetivos de enseñanza*, *Uso de estrategias didácticas*, *Uso de estrategias cognitivas* y *Evaluación del aprendizaje*, se realizaron análisis paramétricos de varianza.

Primero se llevó a cabo la prueba estadística t de Student con los factores género, capacitación docente, tipo de contrato, apoyo a la profesión docente por parte de la institución de adscripción y actividades de docencia en otras instituciones educativas de nivel superior. Los resultados no arrojan diferencias significativas con ninguna de las dimensiones.

Posteriormente se llevaron a cabo análisis de varianza con la prueba ANOVA entre las cinco dimensiones identificadas en los enfoques de enseñanza y factores de atributo, académicos y de carrera docente para comprobar hipótesis de contraste estadístico entre tres o más niveles.

Los resultados indican que edad, máximo grado alcanzado, disciplina del grado más alto, años de experiencia docente en educación superior, tipo de formación en ciencias de la educación, tipo de contrato, licenciatura en la que imparte docencia, años de antigüedad en la institución y horas a la semana que dedica a la docencia, no presentan diferencias importantes con ninguna de las cinco dimensiones.

Al realizar la misma prueba con los factores área del conocimiento en la que imparte docencia, horas de capacitación en ciencias de la educación y horas a la semana que dedica a la investigación, los resultados demuestran que hay relación significativa con algunas de las dimensiones de enfoques de enseñanza.

En la tabla 32 se puede observar que existen diferencias en los puntajes de *Planeación centrada en el estudiante* entre los profesores de las diferentes áreas de conocimiento.

Tabla 32. Resultado de la prueba ANOVA de la dimensión *Planeación centrada en el estudiante* y el factor *área del conocimiento en la que imparte docencia*

Factor	Área del conocimiento	n	Media	DS	F
División en la que imparte docencia	Ciencias biológicas y de la salud	89	3.98	.723	3.35
	Ciencias exactas y naturales	76	4.07	.648	
	Ingenierías	59	4.13	.615	
	Ciencias sociales	114	4.19	.724	
	Humanidades y bellas artes	115	4.31	.559	
	Ciencias económicas y administrativas	59	4.28	.633	

Humanidades y bellas artes resultó la división en la que los docentes refirieron mayor uso de estrategias cognitivas y constructivistas, mientras que ciencias biológicas y de la salud es el área del conocimiento en la que los profesores utilizan menos el constructivismo. En la tabla 33 se presentan los resultados post hoc de varianzas desiguales utilizando la prueba de Scheffé para la dimensión *Planeación centrada en el estudiante* y el factor área del conocimiento en que se imparten clases.

Tabla 33. Resultado de la prueba post hoc para varianzas desiguales de la dimensión *Planeación centrada en el estudiante* y el factor división en la que imparte docencia

	Áreas del conocimiento	Diferencia de medias	Error estándar	Sig.
Humanidades y bellas artes	Ingenierías	.18432	.1050	.688
	Ciencias sociales	.18178	.08669	.853
	Ciencias exactas y naturales	.24284	.09697	.283
	Ciencias económicas y administrativas	.02839	.10504	1.00
	Ciencias biológicas y de la salud	.33225*	.09261	.026

Por otra parte, se apreciaron diferencias significativas en *Planeación centrada en el estudiante* entre los profesores con diferentes horas dedicadas a la investigación, como se observa en la tabla 34.

Tabla 34. Resultado de la prueba ANOVA de la dimensión *Planeación centrada en el estudiante* y el factor horas semanales dedicadas a la investigación

Factor	Rango de horas	N	Media	DS	F	Sig.
Horas semanales dedicadas a la investigación	0 a 5	154	4.04	.750	2.66	.047
	6 a 10	123	4.25	.610		
	12 a 18	74	4.20	.680		
	20 a 40	168	4.18	.601		

Al realizar la prueba post hoc para varianzas desiguales a través de Dunnett C, se comprobó que existen diferencias significativas entre el grupo de profesores que dedica menos de cinco horas al trabajo de investigación y aquellos docentes que dedican entre seis y diez horas semanales a la producción científica, siendo los últimos quienes refirieron mayor apego a estrategias constructivistas en su plan de clase (ver tabla 35).

Tabla 35. Resultado de la prueba post hoc para varianzas desiguales de la dimensión Planeación centrada en el estudiante y el factor horas semanales dedicadas a la investigación

	Rango de horas dedicadas a la investigación	Diferencia de medias	Error estándar
Profesores que dedican entre seis y diez horas a la producción científica	0 a 5 horas	.21405*	.018178
	12 a 18 horas	.05151	.096641
	20 a 40 horas	.07358	.07201

La prueba ANOVA realizada con el factor horas en cursos de actualización o capacitación en ciencias de la educación mostró relación significativa con la variable *Uso de estrategias didácticas*. Los profesores que cuentan con menos horas de formación pedagógica refirieron mayor uso de estrategias didácticas constructivistas (ver tabla 36).

Tabla 36. Resultado de la prueba ANOVA de la dimensión *Uso de estrategias didácticas* y el factor horas en cursos de formación pedagógica

Factor	Rango de horas	n	Media	DS	F	Sig.
Horas en cursos en ciencias de la educación	0 a 25	95	4.46	.450	3.23	.022
	30 a 50	92	4.29	.559		
	60 a 140	107	4.22	.605		
	150 a 1400	101	4.31	.549		

Por último se comprobó la significancia de los resultados a través de una prueba post hoc para varianzas desiguales utilizando Dunnett C en relación con el uso de estrategias didácticas y las horas en cursos en ciencias de la educación tomados por los profesores. Los resultados se presentan en la tabla 37.

Tabla 37. Resultado de la prueba post hoc para varianzas desiguales de la dimensión Uso de estrategias didácticas y el factor horas en cursos de formación pedagógica

	Rango de horas en cursos de formación pedagógica	Diferencia de medias	Error estándar
Profesores que han tomado menos de 25 horas en cursos de formación pedagógica	30 a 50 horas	.16161	.07443
	60 a 140 horas	.23623*	.07456
	150 a 1400 horas	.14369	.07159

Perfiles docentes

Se realizó un análisis de conglomerados de tipo no jerárquico a través del procedimiento de *K-medias*, tomando como variables las puntuaciones medias de los reactivos que integran las cinco escalas del cuestionario con el objetivo de encontrar perfiles docentes. Para alcanzar el criterio de convergencia se dieron trece iteraciones.

La escala que más contribuye a la agrupación es *Uso de estrategias cognitivas*, mientras que *Uso de estrategias didácticas* es la que hace la aportación más baja, de acuerdo con el valor *F* de ANOVA, como se puede ver en la tabla 38.

Tabla 38. Análisis de conglomerados y variables de estudio

	1	2	3	4	5	F	Sig.
Planeación centrada en el estudiante	4.68	4.58	3.96	3.76	3.05	215.16	.000
Objetivos de enseñanza	4.74	4.70	4.17	4.12	3.25	232.83	.000
Uso de estrategias didácticas	4.70	4.52	4.12	4.14	3.61	81.36	.000
Uso de estrategias cognitivas	4.53	3.48	3.75	2.68	2.61	341.01	.000
Evaluación del aprendizaje	4.39	3.79	3.74	3.33	2.95	136.79	.000
N	141	115	140	77	56		

A continuación se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de conglomerados. Se describe cada uno de los perfiles que se integraron:

- a) Enseñanza cognitivo - constructivista de amplio espectro, formado por 141 sujetos que obtuvieron puntuaciones altamente constructivistas en *Planeación centrada en el estudiante*, *Objetivos de enseñanza*, *Uso de estrategias cognitivas*, *Uso de estrategias didácticas* y *Evaluación del aprendizaje*.
- b) Enseñanza basada en planeación y estrategias didácticas constructivistas está integrado por 115 sujetos, quienes respondieron que realizan actividades constructivistas con alta puntuación en *Planeación centrada en el estudiante*, *Objetivos de enseñanza* y *Uso de estrategias didácticas*. Por otra parte este grupo obtuvo puntuaciones medias en *Uso de estrategias cognitivas* y *Evaluación del aprendizaje*.
- c) Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas es un grupo al que pertenecen 140 sujetos. Las puntuaciones que resultaron de las escalas *Objetivos de enseñanza* y *Uso de estrategias didácticas* son altas, mientras que en las escalas *Planeación centrada en el estudiante*, *Uso de estrategias cognitivas* y *Evaluación del aprendizaje* se obtuvieron puntuaciones medias.
- d) Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas, compuesto por 77 sujetos presenta puntuaciones altas en *Objetivos de enseñanza* y *Uso de estrategias didácticas*, medias en *Planeación centrada en el estudiante* y *Evaluación del aprendizaje*, sin embargo en la escala *Uso de estrategias cognitivas* la puntuación es baja.
- e) Enseñanza semitradicional es un grupo formado por 56 sujetos, quienes obtuvieron puntuaciones medias en *Planeación centrada en el estudiante*, *Objetivos de enseñanza* y *Uso de estrategias cognitivas*. En las escalas *Uso de estrategias didácticas* y *Evaluación del aprendizaje* los resultados son bajos, es decir, apegados a la enseñanza tradicional.

Descripción de perfiles docentes

El perfil denominado Enseñanza cognitivo - constructivista de amplio espectro está compuesto por 76 (53.9%) hombres y 65 mujeres (46.1%), quienes son mayormente jóvenes, ya que el 30.7% tiene entre 24 y 40 años de edad. Además, gran parte de los profesores que integran el grupo cuentan con estudios de maestría (48.2%); siendo ciencias sociales la disciplina del grado más alto con mayor concentración de sujetos (30.5%).

La experiencia que tienen en educación gran parte de los docentes que conforman este perfil es de hasta 19 años. Por otra parte, el 83% de los profesores aseguraron haber recibido cursos de actualización en ciencias de la educación a través de cursos, talleres o seminarios, ya que el 77.3% de los profesores de Enseñanza constructivista de amplio espectro respondieron que ese fue el camino para su actualización.

Dentro de este grupo, gran parte de los profesores tiene contrato de tiempo completo (90 docentes), mientras que el resto (51 profesores) está contratado por asignatura, horas sueltas o medio tiempo.

En cuanto a la división en la que imparten docencia, la distribución es equilibrada en ciencias biológicas y de la salud (14.6%), ciencias económicas y administrativas (13.1%), ciencias exactas y naturales (13.9%) e ingenierías (13.9%), siendo las divisiones más concentradas ciencias sociales (21.2%) y humanidades y bellas artes (23.4%).

La mayor parte de los docentes que conforman este perfil (79.4%) aseguró que su institución de adscripción lo apoya en su desarrollo profesional.

El método que utilizan en sus clases el 31.9% de los profesores es propio del modelo tradicional, mientras que en la técnica el 31.9% respondió que pone en práctica actividades de enseñanza – aprendizaje situado.

Los profesores que integran el grupo denominado Enseñanza basada en planeación y estrategias didácticas constructivistas, son 67 varones (58.3%), mientras que las docentes son el 41.7% (48 profesoras) y gran parte de ellos se encuentra en un rango de edad entre 57 y 84 años (27.8%); es decir, son docentes de mayor edad que los descritos en el grupo anterior.

A diferencia del perfil 1, dentro de este grupo existe equilibrio entre los estudios de los profesores en doctorado (45.2%) y maestría (43.6%) y al igual que en Enseñanza cognitivo - constructivista de amplio espectro, en la disciplina del grado más alto predominan las ciencias sociales con el 27.8% de los casos.

En Enseñanza basada en planeación y estrategias didácticas constructivistas, los años de experiencia en educación superior son más, ya que van de los 20 a los 27 años en el 29.6% de los sujetos, quienes respondieron que han recibido cursos de actualización pedagógica (86.1%), misma que han adquirido en cursos, talleres o seminarios en la mayoría de los casos (68.7%).

La agrupación de profesores muestra que 76 de ellos están contratados por tiempo completo, mientras el resto tiene contrato por asignatura, horas sueltas o medio tiempo (39 docentes).

En este caso al igual que en el anterior, gran parte de los profesores imparten docencia en las divisiones de ciencias sociales (25.2%) y humanidades y bellas artes (27%), mientras que en el resto se mantiene el equilibrio: 14.4% en ciencias biológicas y de la salud, 13.5% en ciencias económicas y administrativas, 10.8% en ciencias exactas y naturales y 9% en ingenierías.

Los docentes que conforman este perfil respondieron que la institución los apoya en su desarrollo profesional (85.2%).

En este grupo, 38.3% de los docentes se identificó con métodos tradicionales y en el caso de las técnicas, respondieron que utilizan estrategias de aprendizaje situado en un 37.4% de los casos.

El tercer grupo al que se le reconoció como Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas, está integrado por 57.9% de hombres (81 profesores) y 59 mujeres (42.1%), quienes se encuentran en un rango de edad medio, a diferencia de los casos anteriores, pues el 32.1% de los docentes encuestados tienen entre 50 y 56 años de edad.

En este caso el máximo grado de estudios alcanzado también posee equilibrio entre maestría (45%) y doctorado (42.1%) al igual que en el perfil anterior.

Algo que diferencia a este grupo de los anteriores es que la mayor concentración de profesores en cuanto a la disciplina del grado más alto es que además de ciencias sociales (24.6%) los docentes han estudiado ciencias exactas y naturales (21%).

Al igual que en el grupo de los que planean apegándose a estrategias constructivistas, los años de experiencia en educación superior de los docentes va de 20 a 27 años en el 31.4% de los casos.

Como generalidad, el 89.9% de los profesores que integran el grupo Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas, han recibido formación en ciencias de la educación y lo han hecho en cursos, talleres o seminarios (71.9%).

En este perfil al igual que en el resto, la mayor parte de los docentes posee contrato de tiempo completo (92 profesores), mientras 48 docentes están contratados por asignatura, horas sueltas o medio tiempo.

Esta agrupación también presenta mayor concentración de docentes laborando en las áreas de humanidades y bellas artes (23.4%) y ciencias sociales (21.2%). En el resto de las divisiones los profesores se distribuyen de la siguiente manera: 18.2% en ciencias biológicas y de la salud, 8.8% en ciencias económicas y administrativas, 16.8% para ciencias exactas y naturales y 11.7% en ingenierías.

Como generalidad, el 84.2% de los profesores asegura recibir apoyo a su desarrollo profesional por parte de la institución para la que labora.

Un número importante de docentes en este grupo se identificó con estrategias de aprendizaje situado, ya que en métodos de enseñanza se obtuvo el 32.1% de las respuestas para esa categoría y 31.4% en técnicas de clase.

El grupo al que se denominó Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas, se conforma por 44 hombres (57.1%) y 33 mujeres (42.9%) cuyo rango de edad va de 57 a 84 años en el 35.1% de los casos, quienes en mayoría han estudiado maestría (53.2%) al igual que en el grupo de Enseñanza cognitivo – constructivista de amplio espectro.

A diferencia del resto de los perfiles, en Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas, la disciplina del grado más alto posee equilibrio entre

ciencias sociales, humanidades y bellas artes y ciencias económicas y administrativas, con 19.2% de casos en cada una de las áreas.

En este grupo los docentes cuentan con mayor experiencia en educación superior con 28 a 50 años en gran parte de los sujetos (31.2%).

De forma similar al resto de las agrupaciones, el 81.2% de los profesores que forman parte de este perfil respondió que ha tomado cursos de capacitación pedagógica, mayormente en cursos, talleres o seminarios (70.1%).

Dentro del grupo, 50 docentes están contratados como académicos de tiempo completo y 27 cuentan con contrato de asignatura, horas sueltas o medio tiempo.

En Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas, la división en la que se imparte docencia no se encuentra tan desequilibrada como en los otros perfiles: 23% ciencias sociales, 18.9% humanidades y bellas artes 18.9% ciencias biológicas y de la salud, 10.8% ciencias económicas y administrativas, 16.2% ciencias exactas y naturales, y bellas artes y 12.2% ingenierías.

En este grupo también la mayoría de los profesores aseguró que recibe apoyo institucional para su desarrollo como docente (80.5%).

El 35.1% de los docentes aseguró que su método más recurrido en clase es propio del modelo tradicional, mientras que el 29.9% respondió que utiliza técnicas de enseñanza – aprendizaje situado.

El último perfil, al que se le denominó Enseñanza semitradicional está integrado por 18 profesoras (32.1%) y 38 varones (67.9%). El rango de edad con más frecuencias es el que va de 50 a 56 años (35.7%) al igual que en Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas.

El 55.4% de los profesores que forman parte de este grupo ha estudiado maestría, similar a lo que ocurre en Enseñanza cognitivo – constructivista de amplio espectro y Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas; la generalidad de ciencias sociales como la disciplina del grado más alto con mayor frecuencia se mantiene con el 25.9%.

De igual forma que en el grupo anterior, los años de experiencia docente se encuentran en un rango que va de 28 a 50 años en un número importante de casos (30.4%).

Como ocurre con el resto de los grupos el 91.1% de los profesores respondió que ha recibido formación en ciencias de la educación y esta ha sido a través de cursos, talleres o seminarios en el 78.6% de los casos

En este perfil, al igual que en los otros, gran parte de los docentes está contratado por tiempo completo (69.6%), mientras el 30.4% posee contrato por asignatura, horas sueltas o medio tiempo.

En este caso, a diferencia del resto de los perfiles, gran parte de los académicos laboran en la división de ciencias biológicas y de la salud (26.4%), seguido de ciencias sociales con el 20.8%, ciencias exactas y naturales con 18.9% de los casos, humanidades y bellas artes 13.2%, ciencias económicas y administrativas 11.3% e ingenierías con el 9.4%

Al igual que en los otros grupos, la mayoría de los profesores opinan que la institución lo apoya en su desarrollo profesional como docente (78.6%).

En este perfil los profesores respondieron que utilizan métodos tradicionales en un 37.5% de los casos y en la técnica a la que más recurren, el 30.4% se identificó con la enseñanza situada.

En el anexo 3 se presenta un resumen de las variables sociodemográficas, académicas y de carrera docente que diferencian a los sujetos que integran cada uno de los grupos. Además se pueden observar los porcentajes de utilización de métodos y técnicas de enseñanza en cada perfil.

Diferencias entre grupos

A partir de los perfiles que se establecieron se realizaron tablas de contingencia para saber si existe diferencia entre ellos en relación con las variables edad, máximo grado alcanzado, años de experiencia en educación superior, división en la que imparte docencia y apoyo al desarrollo profesional por parte de la institución de adscripción.

Se compararon los perfiles Enseñanza cognitivo – constructivista de amplio espectro y Enseñanza semitradicional, por ser extremos. Posteriormente se realizó una tabla de contingencia con Enseñanza cognitivo – constructivista de amplio espectro, Enseñanza basada en planeación y estrategias didácticas constructivistas y Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas, por tener características comunes en cuanto a enfoques de enseñanza, al igual que Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas y Enseñanza semitradicional, siendo esta la última prueba comparativa que se llevó a cabo.

Los resultados obtenidos indican que no existen diferencias significativas entre los grupos en relación con las variables sociodemográficas, académicas y de carrera docente mencionadas.

Por último se realizaron tablas de contingencia para conocer si existen diferencias entre los perfiles en relación con el método de enseñanza y la técnica a la que recurren usualmente los docentes en sus clases. Los resultados demuestran que no hay diferencias importantes entre grupos.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Relaciones entre enfoques de enseñanza y variables del profesor

Uno de los objetivos de la investigación fue conocer si existe relación entre los enfoques de enseñanza y las variables del profesor. Los resultados indican que las horas que los docentes dedican a actividades de investigación, el área del conocimiento en la que imparten clases y las horas en cursos de formación o actualización en ciencias de la educación son elementos significativos para diferenciar la realización de actividades de enseñanza, analizados a partir de lo expresado por los profesores.

Menos horas dedicadas a la investigación, más inclinación al constructivismo

En cuanto a su trabajo como investigadores, los académicos que dedican entre seis y 10 horas a dichas actividades refirieron mayor uso de estrategias con enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral dentro de su plan de clase. Es importante señalar que los profesores que no hacen investigación o que le dedican muy poco tiempo (menos de cinco horas a la semana) son quienes menos planean estrategias constructivistas. Además, los docentes que dedican más de diez horas semanales a la producción científica también refirieron menor apego al constructivismo en su planeación didáctica, resultado que se reconoce como importante a pesar de no mostrar significancia estadística. Los resultados son comparables con lo que se ha concluido en otras investigaciones realizadas en la misma línea. García (2003), quien entiende efectividad docente como las estrategias utilizadas por el profesor para planear e implementar la enseñanza tomando en cuenta el desarrollo de las áreas cognitiva, afectiva y psicomotora de los estudiantes; reportó que los docentes con mayor efectividad, tanto en México como en Estados Unidos, son quienes realizan actividades de investigación y docencia, a diferencia de los profesores de dedicación exclusiva a la impartición de clases. En el trabajo de Arreola (2013) se concluye que los docentes que se dedican menos a la investigación que a la docencia, son quienes recurren a estrategias constructivistas con mayor frecuencia.

Lo anterior puede ser explicado con base en lo expuesto por Estévez y Martínez-Stack (2012), quienes reportaron en los resultados de la Encuesta Nacional de Académicos que los profesores que laboran mayormente como investigadores se sienten menos optimistas en cuanto a su trabajo docente; ya que la producción científica les aporta estímulos y beneficios que han sido establecidos en las políticas de educación superior de México, contrario a lo que ocurre con la docencia, tarea que ha sido descuidada a nivel nacional por privilegiar la formación de investigadores.

Además, los programas de posgrado que fortalecen la labor de los académicos como investigadores, aportan competencias docentes prácticamente incompatibles con el currículo por su excesiva especialización y falta de atención a su labor pedagógica.

Sin embargo, al parecer los procesos de reflexión involucrados en el trabajo científico son necesarios para aportar beneficios a la actividad docente, ya que quienes dedican tiempo mínimo o nulo a la investigación, también reflejaron menor apego al constructivismo. Autores como Delors (1996) y Galván (1997) consideran que las habilidades investigativas mejoran la pedagogía y permiten contar con elementos que hacen al docente más eficaz en su labor.

En resumen, encontrar el balance justo entre docencia y actividades de investigación parece ser la clave para poner en práctica las estrategias constructivistas necesarias para el desarrollo integral de los estudiantes.

Áreas de conocimiento con mayor influencia cognitivo – constructivista

Por otra parte, el área de conocimiento en la que el profesor labora es una variable que sin duda alguna ejerce influencia en la forma en la que se planea la enseñanza, ya que de acuerdo con Clark (1991) la profesión académica puede concebirse como un grupo de individuos que se encuentran en diferentes campos del conocimiento y que poseen diversas creencias.

Los hallazgos indican que los académicos que laboran en el área de humanidades y bellas artes son quienes establecen en su plan de clase estrategias más apegadas al modelo constructivista. En el caso de los profesores que imparten asignaturas en ciencias económico administrativas, se encontró que

también su planeación didáctica corresponde con enfoques constructivistas y de formación integral, a pesar de que no se aprecian diferencias significativas de acuerdo con los análisis estadísticos

Los menos constructivistas resultaron aquellos docentes que imparten docencia en el área de ciencias biológicas y de la salud.

Todo lo anterior coincide en cierta medida con lo que se reporta en la literatura, como en el caso de Feixas (2010), quien encontró que los profesores de ciencias experimentales y de la salud son quienes menos ponen en práctica estrategias constructivistas. Por su parte Arámburo y Luna (2012) y García (2003) identificaron a los profesores de humanidades como los de mayor efectividad docente.

En el caso del área de ciencias económicas y administrativas, podemos hablar de un hallazgo que se diferencia del encontrado en el estado del arte que se revisó para conformar los antecedentes de este estudio, lo que confirma que ningún resultado es concluyente, las tendencias pueden variar de acuerdo a cada contexto.

A pesar de que existe gran cantidad de literatura especializada en la didáctica de las ciencias biológicas y de la salud, aunado a una línea de investigación extensa sobre enfoques de enseñanza en éstas disciplinas, los profesores de esta área refirieron menor apego a estrategias constructivistas, por lo que se recomienda realizar más estudios sobre el significado que otorgan los profesores a las estrategias constructivistas, además de investigar cómo es su formación pedagógica en ese sentido y acompañar el autoreporte con observación de prácticas y productos desarrollados por el profesor y sus estudiantes.

Capacitación para la docencia en tela de duda

La capacitación docente es un tema relevante en la práctica académica, pues se encontró que existe relación importante entre el uso de estrategias didácticas constructivistas y el número de horas en cursos de formación o actualización en ciencias de la educación; es decir que aquellos profesores que se han capacitado por menos horas en el área pedagógica refirieron poner en práctica con más frecuencia estrategias de enseñanza acordes con un enfoque

cognitivo – constructivista y de formación integral, lo que contrasta con los resultados de Arreola (2013), quien concluyó que a mayor capacitación, más realización de actividades constructivistas.

De acuerdo con Díaz-Barriga (2010) y Estévez, Arreola y Valdés (2014), las innovaciones curriculares orientadas al cambio de paradigma no han tenido los efectos esperados en la práctica docente debido a que la formación pedagógica ha sido mayormente a través de transmisión de contenidos.

Por lo anterior se considera necesario el establecimiento de políticas de educación superior enfocadas al desarrollo de la profesión docente en su formación tanto inicial como continua, como sugiere OREALC/UNESCO (2012), lo que contribuirá a elevar la calidad de la educación y por consiguiente la calidad de vida del país; tomando en cuenta la construcción de conocimientos por parte de los académicos para lograr que también su aprendizaje sea significativo.

Es necesario que previo al diseño de los programas de formación docente, se respondan preguntas relacionadas con la manera en la que aprenden los profesores y qué procesos necesitan atravesar para que las innovaciones se consoliden (Díaz-Barriga, 2010).

Además, las nuevas políticas de formación docente deberían de incluir espacios para la reflexión y el intercambio de experiencias entre profesores no solo de la misma institución, sino también con profesores de otros establecimientos (Darling-Hammond y McLaughlin, 2003; Latapí, 2003 y Bransford, Brown y Cocking, 1999), ya que el hecho de compartir vivencias y dialogar sobre problemas a los que los docentes se enfrentan, es una actividad que ayuda en la construcción de competencias didácticas necesarias para adoptar enfoques de enseñanza que le permitirán al profesor centrarse en las necesidades de los estudiantes.

La presencia de enfoques de enseñanza constructivista y de formación integral

Para conocer el nivel de realización de estrategias de enseñanza acordes con un enfoque cognitivo – constructivista y de formación integral y responder así a otro de los principales objetivos de la presente investigación se obtuvo un

promedio general que indica que los profesores ponen en práctica dichas actividades en sus clases la mayoría de las veces, según su percepción. Retomando las aportaciones de Díaz-Barriga (2013), el diálogo sobre el currículo centrado en el aprendizaje de los estudiantes se ha incrementado de manera importante en los últimos años, pues permite desarrollar habilidades de pensamiento para la construcción de saberes, lo que ha permeado en las concepciones docentes sobre enseñanza.

Las instituciones han tratado de cumplir con las políticas públicas y las recomendaciones de diversas organizaciones a través de la adopción de discursos pedagógicos ideales en los que se dice que el estudiante es el centro del proceso educativo. Sin embargo, las contradicciones son evidentes, ya que gran parte de los docentes no reciben atención en cuanto a su labor pedagógica y los programas de formación que se ofertan en las universidades no son de carácter obligatorio para todo el personal, según lo expuesto en las páginas electrónicas oficiales de las instituciones que participaron en este estudio. Si a esto se le añade la falta de uso de estrategias didácticas constructivistas y cognitivas por parte de los capacitadores de docentes, podríamos tener una idea más clara de los desafíos a los que se enfrenta la educación superior mexicana contemporánea.

Es importante reflexionar acerca de los significados que los académicos otorgan a las políticas públicas, ya que de acuerdo con Estévez (2009), sería lógico suponer que hay una influencia mutua entre instituciones de educación superior y académicos. Las universidades mexicanas han intentado elevar la calidad de los procesos de enseñanza a través de la formación de profesores en posgrados; lo cual, de acuerdo con los mismos docentes, es algo bueno porque aporta beneficios personales y eleva los indicadores institucionales, aunque reconocen que no ofrece cambios relevantes en su labor pedagógica, por lo que algunos se han rehusado a seguir dichas políticas y permanecen contra la corriente.

Lo mismo podría suceder con la adopción de enfoques de enseñanza constructivista por parte de los académicos, ya que a pesar de las condiciones de formación y la escasa atención a las necesidades pedagógicas de profesores y

estudiantes; al parecer los docentes van más allá y se preocupan por centrar sus esfuerzos en mejorar su práctica con el fin de elevar la calidad de su enseñanza, aun cuando sus enfoques constructivistas se pueden encontrar en diversas áreas y en distintos niveles.

De acuerdo con Porter (2003) las instituciones educativas de nivel superior en México atraviesan por una crisis en la que sus procesos políticos son tradicionalistas y rígidos; sin embargo gran parte de los docentes que conformaron la muestra aseguraron que la institución en la que laboran los apoya en su desarrollo profesional como docentes; posiblemente porque en las últimas dos décadas se han ofrecido programas de apoyo para que los académicos estudien un posgrado (Estévez, 2009), política que los propios maestros han reconocido que aporta algunos beneficios a su carrera académica.

Por lo anterior, surge una pregunta importante: ¿Cuáles son las características específicas de dichos apoyos referidos por los profesores?, vale la pena tratar de darle respuesta, ya que los significados que los docentes otorgan a sus experiencias laborales podrían orientar las nuevas rutas a seguir para atender a sus necesidades.

Las universidades que participaron en la investigación poseen homogeneidad en algunas áreas, en primer lugar porque todas pertenecen a la categoría Universidades Públicas Estatales, según la Secretaría de Educación Pública; además en todas las instituciones predominan los académicos de mayor edad, con más años de experiencia en educación superior y con estudios de posgrado; asimismo los docentes refirieron que dedican más horas a la semana a las actividades de docencia que a las de investigación; lo que coincide con los datos reportados en la Encuesta Nacional de Académicos, según Estévez (2014), confirmando así tendencia nacional en relación con los aspectos mencionados.

Por otra parte, la cultura institucional de las nueve instituciones es similar en cuanto a los programas de formación pedagógica que ofrecen a los docentes, los programas de estímulo al profesorado, las funciones a desempeñar por los académicos y su modelo pedagógico centrado en las necesidades de los estudiantes, por lo menos en el discurso (ver anexo 1).

En la práctica, la situación es diferente, ya que de acuerdo con Díaz-Barriga (2013) las universidades mexicanas no han tenido el éxito esperado en la implementación de los nuevos paradigmas debido a las condiciones políticas, laborales, administrativas, culturales y escolares que rodean a los actores del currículo. Específicamente los problemas son: a) falta flexibilidad curricular, b) nula reglamentación que oriente los cambios, c) poca claridad en la organización académica, d) escaso presupuesto público, e) temor al cambio por incertidumbre laboral y e) formación docente técnica y poco profunda.

Además, pareciera que la evaluación docente premia únicamente el cumplimiento de procesos administrativos. Arbesú y Rueda (2003) argumentan que *'la mayor parte de los criterios utilizados en la evaluación de la docencia han ayudado, de cierta manera, a la desprofesionalización del trabajo docente'*. Según los autores la evaluación que se hace a la tarea docente se sustenta en criterios conductistas del aprendizaje, poniendo énfasis en la consecución de objetivos y en el cumplimiento de lo estipulado en el plan de clase.

Pese a las condiciones poco idóneas para ejercer libertad de cátedra e implementar estrategias que ayuden a los estudiantes a construir su aprendizaje en cada uno de los momentos educativos, el diálogo constructivista ha permeado en la percepción de los académicos mexicanos. Los hallazgos del estudio demuestran que más allá de la cultura institucional rígida, los docentes son conscientes de que es necesario centrar su atención en las necesidades de los estudiantes y apoyarlos para que se desarrollen de forma integral.

Díaz-Barriga (2013) hace referencia a muchos casos en los que la práctica educativa ha traspasado el discurso y los modelos educativos constructivistas han sido implementados con éxito a pesar de las restricciones institucionales.

Los enfoques de enseñanza de los académicos coinciden con principios constructivistas y de formación integral, aun cuando están presentes en diferentes áreas y niveles, por lo que el reto está en tratar de flexibilizar el currículo y las políticas institucionales en beneficio de la comunidad educativa.

Presencia de enfoques de enseñanza constructivistas y perfiles docentes

Por otra parte, al realizar los análisis de conglomerados, se buscó atender el tercer objetivo de esta tesis, en donde el hallazgo central es que los perfiles encontrados reflejaron diferencias marcadas entre ellos. Por una parte, existen dos extremos: Enseñanza cognitivo - constructivista de amplio espectro y Enseñanza semitradicional; mientras que los tres grupos de profesores que se encuentran en el centro, entre los extremos mencionados, poseen rasgos constructivistas aunque en diferentes áreas de su práctica pedagógica. Además, la dimensión denominada global, que es el promedio que resultó de la suma de respuestas obtenidas en cada una de las dimensiones, aparece como significativa en la formación de perfiles, lo que demuestra que el enfoque cognitivo constructivista se va diluyendo poco a poco al atravesar por cada uno de los grupos hasta terminar en un estilo de enseñanza más apegado al modelo tradicional.

En cuanto a las similitudes que se pueden observar entre los tres perfiles que se encuentran en el centro, denominados Enseñanza basada en planeación y estrategias didácticas constructivistas, Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas y Enseñanza con poco uso de estrategias cognitivas, se tiene que en el establecimiento de objetivos, todos refirieron en promedio, un alto uso de estrategias de enseñanza con enfoque constructivista. Asimismo los tres perfiles centrales respondieron que en evaluación, sus estrategias corresponden a enfoques constructivistas algunas veces y otras no.

Díaz-Barriga (2010) argumenta que entre las funciones del profesor dentro de la institución, está la de lograr que los alumnos se apropien de una gran cantidad de contenidos disciplinares que serán evaluados a través de exámenes estandarizados; lo que pone a los docentes en una situación en la que tiene que actuar de acuerdo a las necesidades y diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes, al mismo tiempo que los encamina hacia la adquisición de conocimientos enciclopédicos.

Además según Serrano (2002) la evaluación del aprendizaje es uno de los problemas más grandes de la educación contemporánea, ya que los docentes no

logran consolidar un sistema de evaluación que corresponda con los supuestos pedagógicos innovadores centrados en el estudiante.

De acuerdo con la autora, es necesario que tanto directivos como padres, profesores y estudiantes conciban la evaluación como orientadora del proceso educativo, ya que su verdadera función es la de servir de guía para el docente en el diseño de estrategias de enseñanza y como apoyo a los alumnos en la regulación de su aprendizaje.

Sin embargo, retomando las aportaciones de Ahumada (2001), las reformas innovadoras que pretenden centrar la atención en las necesidades de los estudiantes, se contraponen con la realidad que se vive en el aula, ya que tanto la formación profesional de los docentes como los procesos de evaluación propuestos por las instituciones, se sustentan en modelos antiguos en los que el docente califica al estudiante para otorgarle una nota y aprobar el curso.

Por otra parte, es necesario señalar que en algunos casos existen inconsistencias en cuanto a las respuestas que los docentes dieron en las preguntas de frecuencia de apego a estrategias con enfoque constructivista, mismas que constituyen cinco dimensiones en el instrumento, las cuales fueron expresadas a través de opciones que van desde nunca lo hago (1) hasta siempre lo hago (5) y las dos preguntas abiertas incluidas al final del cuestionario, en las que los profesores pudieron explicar ampliamente los métodos y técnicas utilizadas durante sus clases.

Los docentes que pertenecen al grupo 1, quienes se identificaron de forma más significativa con actividades constructivistas en todas las dimensiones, respondieron gran uso de métodos y técnicas de clase basadas en la transmisión de contenidos.

En el grupo 2 se identificaron altamente con la enseñanza basada en planeación y uso de estrategias didácticas y cognitivas constructivistas. Sin embargo el método de clase que eligieron gran parte de los profesores que conforman este perfil, es el de transmisión de contenidos.

El tercer grupo, integrado por docentes que utilizan con alta frecuencia estrategias didácticas constructivistas, respondió en muchos casos, a métodos de

aprendizaje situado en la misma medida que a métodos de transmisión de contenidos.

Los dos últimos grupos, considerados los menos constructivistas y más apegados a estrategias tradicionales, refirieron porcentajes importantes de recurrencia a estrategias de aprendizaje situado en sus técnicas de enseñanza, en ambos casos.

Los hallazgos coinciden con los de la última Encuesta Nacional de Académicos, la cual, de acuerdo con Estévez (2014), reporta que algunos profesores mexicanos combinan la docencia expositiva con métodos innovadores relacionados con el uso de tecnologías y estrategias de aprendizaje situado.

Es importante reflexionar acerca de estos hechos, ya que los docentes pueden considerar elementos de diversas teorías y formar una práctica híbrida basada en su propia concepción de enseñanza. De acuerdo con Díaz-Barriga (2010) en ocasiones se pasa por alto que los profesores utilizan estrategias didácticas de diversa índole para promover en sus estudiantes aprendizajes significativos. Según la autora, dichas actividades no siempre se sustentan en teorías y modelos considerados como ideales para la educación contemporánea, ya que la difusión de las innovaciones curriculares se ha dado mayormente a través de documentos, los cuales pueden ser interpretados y apropiados de manera parcial y fragmentada por parte de los académicos.

Los profesores experimentan confusiones en su práctica pedagógica, pues necesitan desprenderse del enfoque de enseñanza tradicional y enfocarse en los intereses y ritmos de cada estudiante, mientras obedecen a modelos educativos enciclopédicos para cumplir con el total de temas programado en el plan de estudios como lo marca la institución (Díaz-Barriga, 2010).

Uso de estrategias cognitivas

Es necesario destacar la importancia del factor *Uso de estrategias cognitivas*, para la formación de grupos de docentes según su enfoque de enseñanza.

En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos con todos los docentes antes de hacer análisis de conglomerados para encontrar grupos. En los primeros resultados se puede ver que uso de estrategias cognitivas presenta el promedio más bajo en relación con el constructivismo, sin embargo hace la diferencia en la alineación de docentes en cada perfil. En otras palabras, el uso de estrategias cognitivas es el método constructivista al que menos recurren los docentes que formaron parte del estudio y que más destaca por su aportación en la diferenciación de sujetos.

Es como si en un desierto encontráramos además de cientos de especies de flora cactácea, tres palmeras; lo que permitiría identificarlas de inmediato y usarlas como referencia para la ubicación espacial.³

De acuerdo con Estévez (2002), las estrategias cognitivas son herramientas utilizadas para establecer conexiones entre los procesos a través de los cuales se aprende y las estructuras de pensamiento ya existentes. Tanto su éxito como su fracaso dependen de la cantidad y el grado de dominio de la información previa, así como de las características de la información que se está por adquirir; sin dejar de lado el nivel educativo de los estudiantes, el área del conocimiento en la que se está trabajando y las características contextuales.

Retomando las aportaciones de la autora, se considera indispensable que los docentes motiven a los estudiantes en el uso de estrategias cognitivas como análisis de textos y de situaciones reales, mapas mentales, mapas conceptuales, matrices, metáforas, etc., para que puedan transferirlos a cualquier ambiente de aprendizaje a lo largo de su vida.

El empleo de estrategias cognitivas en la enseñanza influye de manera positiva en la construcción de aprendizaje significativo y aporta a la formación integral de los estudiantes, por lo que la enseñanza debería centrarse en el desarrollo de pensamiento intelectual, reflexivo y crítico antes que en contenidos disciplinares, ya que en el proceso de adquisición de conocimientos, la construcción de saberes experimenta una fase cognitiva y emocional precedente a la conductual. Por lo tanto, para fortalecer el aprendizaje significativo es necesario

³ Analogía expresada por Dr. José Ángel Vera Noriega en reunión personal durante el mes de marzo de 2015.

conocer a los estudiantes, estar conscientes de sus necesidades afectivas e intelectuales y seguir procesos de evaluación integrales que tomen en cuenta el camino recorrido por el alumno (Estévez, 2002).

Por su parte, Chadwick (1988) define las estrategias cognitivas como auxiliares en el control sobre los procesos mentales. Son técnicas, destrezas y habilidades que permiten la mejora del procesamiento de información, además de la capacidad de atención y ejecución en el aprendizaje. En otras palabras, son estrategias de pensamiento que apoyan a profesores y estudiantes para gestionar, atender, aprender, pensar, ser creativos, tomar decisiones y resolver problemas.

El autor sostiene que la atención debe centrarse en aquellos procesos internos antes que en los observables, de tal manera que las representaciones mentales, los esquemas y las experiencias sean una guía para recuperar, transformar y construir aprendizaje; es decir que mientras se adquiere la información se hace uso de herramientas que permiten organizarla en la estructura mental, relacionándola con conocimientos previos, situaciones que son familiares y ejemplos concretos para producir el nuevo conocimiento.

Autores como Reigeluth y Stein (1983), Richardson (2003) y Herrera (2003) hablan acerca de la pedagogía constructivista y señalan la importancia de recurrir a estrategias cognitivas en la enseñanza y el aprendizaje, empezando por una secuenciación de actividades que vaya de lo general a lo específico, tomar en cuenta los conocimientos previos y asegurarse de contar con aprendizajes significativos antes de pasar a otro tema; retroalimentar constantemente el aprendizaje, apoyarse tanto de organizadores gráficos, como de esquemas, síntesis, comparaciones entre diversos temas, analogías y actividades autodidactas y de metacognición para el desarrollo de nuevos esquemas de pensamiento en los estudiantes.

Para lograr lo anterior, es necesario que la capacitación docente sea especializada y se enfoque principalmente en fortalecer el uso de estrategias cognitivas para que sean puestas en práctica por los académicos primeramente en su propio aprendizaje como herramientas de autoestudio y posteriormente en sus

clases para ayudar a los estudiantes en la construcción de habilidades de pensamiento.

Dicha formación debe de considerar la construcción de estrategias cognitivas en los docentes, ya que no es posible que los maestros se formen para enseñar a aprender, si reciben formación tradicional (Estévez, 2014).

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es fundamental reconocer que las políticas públicas que pretenden un cambio de paradigma han permeado en las concepciones que los profesores tienen sobre enseñanza. Los datos demuestran que a pesar de que la situación en las universidades es crítica debido a que existe rigidez curricular y a que la evaluación docente es cuantitativa y más administrativa que pedagógica; los académicos son conscientes de la importancia que tiene guiar a los estudiantes en la construcción de habilidades, conocimientos y actitudes que les permitan desarrollarse en los ámbitos personal, académico y laboral.

Aun cuando los enfoques de enseñanza constructivista y de formación integral están presentes en diversas áreas del proceso educativo y con diferentes niveles de recurrencia, docentes mexicanos de universidades públicas del norte, centro y sur del país consideran la atención a las necesidades de los estudiantes.

En algunos casos, la visión de la propia práctica de enseñanza se encuentra en un enfoque mixto; es decir que combina principios constructivistas y de formación integral con los de la pedagogía tradicional; sin embargo la presencia de concepciones constructivistas es importante; sobre todo si se consideran las condiciones laborales, curriculares, de formación y evaluación de la docencia.

Retomando las aportaciones de Delval (2001), hoy en día '*todos son constructivistas*'. De acuerdo con el autor el constructivismo es considerado por muchos como la solución a todos los problemas educativos, sin embargo aún existen confusiones en cuanto a su implementación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que se considera indispensable que las instituciones educativas de nivel superior analicen sus políticas internas, procedimientos administrativos, evaluativos y académicos para realizar cambios pertinentes que permitan sustituir antiguas prácticas con elementos propios de modelos pedagógicos centrados en el estudiante.

Por otra parte, son temas críticos la falta de recurrencia a estrategias cognitivas en la enseñanza y los procesos de evaluación del aprendizaje poco centrados en las necesidades de los estudiantes.

Se requieren políticas públicas e institucionales encaminadas a una formación docente que considere la realidad que se vive en el salón de clases. Los profesores antes de enseñar, aprenden; por lo que su formación pedagógica tanto inicial como continua debería de incorporar la habilitación en el uso de estrategias cognitivas para que puedan guiar a los alumnos en dicha construcción de competencias para que les sean útiles durante toda su vida.

Como se observa en los resultados, existen diferencias entre la forma en la que los académicos diseñan el plan de clase y la manera en la que desarrollan la evaluación; la cual se ve debilitada en el uso de estrategias constructivistas y de formación integral; por lo que es necesario que las instituciones promuevan diversidad de estrategias que le permitan al docente retroalimentar el aprendizaje de los estudiantes a partir de las necesidades específicas de cada uno.

El verdadero sentido de la evaluación es propiciar cambios positivos en la enseñanza, ayudar al profesor a encontrar el ritmo y dar a conocer a los estudiantes el estado de sus conocimientos y habilidades para que puedan regular su aprendizaje.

Es evidente que los docentes que conformaron la muestra han incorporado a su práctica algunos principios constructivistas, lo que reafirma que para los profesores contemporáneos es importante centrar la atención en el aprendizaje de los estudiantes; sin embargo para que los académicos planeen, implementen y evalúen basándose en teorías cognitivas, constructivistas y de formación integral, se requiere capacitación pedagógica basada en las características institucionales, las necesidades de los docentes y los requerimientos de los estudiantes.

Es necesario señalar que la investigación pretendía conocer los enfoques de enseñanza de profesores universitarios en México y si estos se apegan a modelos pedagógicos centrados en el aprendizaje, cognitivos, constructivistas y de formación integral, ya que si bien en el instrumento de medida se incluyen elementos de otros modelos como el conductista y el experiencial, no se toman en cuenta en su versión pura, por no ser parte de los propósitos del estudio.

Por todo lo anterior, se considera importante realizar en el futuro, estudios que exploren todos los modelos pedagógicos que se reportan en la literatura para

encontrar enfoques de enseñanza que no solo puedan ser considerados como constructivistas o tradicionales, ya que existen docentes que podrían ser ubicados en otro u otros modelos educativos.

Además esta línea de investigación puede ser ampliada a través del desarrollo de trabajos mixtos en los que se tomen en cuenta las opiniones de los estudiantes acerca sus procesos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza de los docentes, acompañados de observaciones durante la práctica; ya que la literatura consultada para conformar los antecedentes de este estudio no revela resultados concluyentes y se requiere de mayor profundidad en el tema.

Por otra parte, es importante realizar investigaciones que respondan a cuestionamientos que surgen de los resultados de este estudio, relacionados con el perfil del académico contemporáneo ideal. Es necesario indagar cómo se puede lograr un equilibrio entre docencia e investigación y si es que estas dos actividades pueden ser complementarias y conjugadas; de acuerdo con los profesores investigadores y los investigadores docentes.

En el mismo tema, se sugiere que en las políticas públicas se incluya reconocimiento y estímulo a la labor docente en la misma medida que en la investigación; a través de la documentación de evidencias de los productos de enseñanza y aprendizaje para conocer qué tipo de estrategias se utilizan, cómo son utilizadas y poder dar mérito a los profesores que apoyen a los estudiantes en la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para su formación integral.

Además se recomienda la implementación de políticas institucionales congruentes y bien fundamentadas para evitar que los docentes experimenten confusiones en cuanto a la implementación de estrategias de enseñanza. Estas reformas necesitan programas de capacitación docente claros, vivenciales y que permitan al profesor reflexionar y compartir con otros académicos sus intereses, experiencias y necesidades pedagógicas.

Por último, según Estévez (2014) existen pocas investigaciones cuyo objetivo sea relacionar las características de los docentes con sus enfoques de

enseñanza, por lo que esta línea de investigación se considera abierta a la exploración.

Además la autora analizó el estado del arte de investigaciones relacionadas con el tema y concluye que existe gran diversidad de resultados en cuanto a las variables que diferencian a unos docentes de otros en cuanto a sus concepciones sobre enseñanza.

La profesión académica es una vía que permite el desarrollo de los ciudadanos del futuro, por lo que es indispensable darle el valor y la importancia que merece centrando la atención en sus requerimientos.

Referencias

- Acevedo, R. (2003) *Factores que inciden en la competencia docente universitaria un modelo jerárquico lineal*. Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/7497/>
- Acosta, F. y García, M. C. (2012). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes de biología en las universidades públicas. *Omnia*, 18(2), 67-82. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73723402005>
- Aguerrondo, I. (1999). El Nuevo Paradigma de la Educación para el siglo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://www.oei.es/administracion/aguerrondo.htm>
- Ahumada, P. (2001). *La evaluación en una concepción de aprendizaje significativo*. Chile: Ediciones universitarias de Valparaíso de la Universidad Católica de Valparaíso.
- Arámburo, V. y Luna, E. (2012). La influencia de las variables extra clase en la eficacia de la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1), 120-139.
- Arbesú, M. y Rueda, M. (2003). La evaluación de la docencia desde la perspectiva del propio docente. *Reencuentro*, 36, 56-64. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34003606>
- Arbesú, M., Canales, A., Crispín, M., Cruz, I., Figueroa, A., y Gilio, M. (2011). Formación de profesores. En M. Rueda y F. Díaz-Barriga (2011). *La evaluación de la docencia en la universidad. Perspectivas desde la investigación y la intervención profesional*. México: UNAM/ISSUE/Plaza y Valdés Editores.
- Arreola, C. (2013). *Modelos de enseñanza con enfoque cognitivo-constructivistas en docentes de educación superior*. Tesis de maestría, Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2004). *Documento estratégico para la innovación de la educación superior* (2da. ed.). México: ANUIES.

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2000). *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*. México: ANUIES.
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Biggs, J. & Tang, C. (1999). Teaching for quality learning at university. Buckingham: *The Society for Research in Higher Education*. Recuperado de http://docencia.etsit.urjc.es/moodle/pluginfile.php/18073/mod_resource/content/0/49657968-Teaching-for-Quality-Learning-at-University.pdf
- Borgobello, A., Peralta, N. y Roselli, N. (2010). El estilo docente universitario en relación al tipo de clase y a la disciplina enseñada. *Liberabit. Revista de Psicología*, 16(1), 7-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68615511002>
- Bransford, J., Brown, A. y Cocking, R. (1999). *How People Learn. Brain, Mind, Experience and School, Committee on Developments on the Science of Learning and Commission on Behavioral and Social Sciences in Education, National Research Council*. U.S.A.: National Academy Press.
- Bruner, J. (1991). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. España: Alianza.
- Bustamante, G. (2001). *Incremento del Rendimiento Académico en la Licenciatura de Matemática y Física en la Construcción de Sólidos en el Espacio, a través de un diseño Instruccional asistido por el Computador*. Tesis Doctoral, Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Maracaibo. Venezuela.
- Cárdenas, C. (2004). Acercamiento al origen del constructivismo. *Sinéctica*, 24, 10-20. Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/24_acercamiento_al_origen_del_constructivismo.pdf.
- Carvajal, M. (2009). La didáctica en la educación. Fundación Academia de Dibujo. Recuperado de http://www.fadp.edu.co/uploads/ui/articulos/LA_DIDACTICA.pdf

- Chadwick, C. (2001). La psicología de aprendizaje del enfoque constructivista. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 31(4), 111-126. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27031405>
- Chadwick, C. (1988). Estrategias cognoscitivas y afectivas de aprendizaje. Parte (A). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 20(2), 163-184. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80520202.pdf>
- Chávez, C. y Saade, A. (2009). *Procedimientos básicos para el análisis de reactivos. Cuaderno técnico*. México: CENEVAL.
- Chocarro, E., Sobrino, A. y González, M. (2014). Percepciones de los profesores universitarios: ¿Su enseñanza adopta un enfoque centrado en el alumno y su aprendizaje? *Contextos Educativos*, 17, 45-62.
- Clark, B. (1991). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: Nueva Imagen, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Clark, C. & Peterson, P. (1990). Teacher's thought processes. En M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 225-296). Nueva York, U.S.A.: Macmillan.
- Covarrubias, P. y Casarini, M. (2013). Los actores del currículo en México: un campo de conocimiento en constitución. En A. Díaz-Barriga (Ed.). *La investigación curricular en México 2002-2011*. México: Colección de estados del conocimiento, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).
- Cid-Sabucedo, A., Pérez-Abellás, A. & Zabalza, M. (2009). Las prácticas de enseñanza declaradas de los 'mejores profesores' de la Universidad de Vigo. *Relieve*, 15(2), 1-29. Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_7.pdf
- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, 69, 153-178.
- Contreras, S. (2008). Qué piensan los profesores sobre sus clases: estudio sobre las creencias curriculares y las creencias de actuación curricular. *Formación*

- Universitaria*, 1(3), 3-11. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062008000300002&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0718-50062008000300002.
- Darling-Hammond, L. y McLaughlin, M. (2003). *El desarrollo profesional de los maestros. Nuevas estrategias y políticas de apoyo*. México: SEP, DGFCMS.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. España: UNESCO/Santillana. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Delval, J. (2001). Hoy todos son constructivistas. *Educere*, 5(15), 353-359.
- Díaz-Barriga, F. (2013) en A. Díaz-Barriga (Ed.). *La investigación curricular en México 2002-2011*. México: Colección de estados del conocimiento, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE).
- Díaz-Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, IISUE-UNAM/UNIVERSIA, 1(1). Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/viewC/35>
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (2da.ed.). Recuperado de <http://mapas.eafit.edu.co/rid=1K28441NZ-1W3H2N9-19H/Estrategias%20docentes%20para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Díaz-Barriga, F. y Rigo, M. (2008). Posibles relaciones entre formación y evaluación de docentes. En M. Rueda (Ed.), (2008). *La evaluación de los profesores como recurso para mejorar su práctica*. México: UNAM/ISSUE/Plaza y Valdés Editores.
- De Vincenzi, A. (2009). Concepciones de enseñanza y su relación con las prácticas docentes: un estudio con profesores universitarios. *Educación y Educadores*, 12(2), 87-101.
- Ertmer, P. Neweby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50-72.

- Esteve, J. (2005). Bienestar y salud docente. *Revista Prelac- Proyecto Regional de Educación para América latina y el Caribe*, 1, 116-134. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001446/144666s.pdf>
- Estévez, E. (2014). Tendencias de la docencia universitaria en México a partir de la perspectiva de los académicos. En H. Muñoz (Ed.). *La universidad pública en México. Análisis, reflexiones y perspectivas*. México: UNAM/ SES/ MAPorrúa.
- Estévez, E. (2009). *El doctorado no quita lo tarado. Pensamiento de académicos y cultura institucional en la Universidad de Sonora: significados de una política pública para mejorar la educación superior en México*. México: ANUIES.
- Estévez, E. (2002). *Enseñar a aprender. Estrategias Cognitivas*. México: Paidós.
- Estévez, E., Arreola, C. y Valdés, A. (2014). Enfoques de Enseñanza de Profesores Universitarios en México. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(17). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n17.2014>
- Estévez, E. y Martínez-García, J. (2011). El peso de la docencia y la investigación desde la visión de los académicos de una universidad pública mexicana. El caso de la Universidad de Sonora. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*. 19(12). Recuperado de <http://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/832/900>
- Estévez, E. y Martínez-Stack, J. (2012). La actividad docente en la educación Terciaria mexicana: desde la perspectiva de sus académicos. En M. Marquina y N. Fernández (Eds.). *El futuro de la profesión académica: desafíos para los países emergentes*, 371-38. Argentina: UNTREF.
- Feixas, M. (2010). Enfoques y concepciones docentes en la universidad. *RELIEVE*, 16(2). Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v16n2/RELIEVEv16n2_2.htm.
- Feixas, M. (2004). La influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y el desarrollo docente de los profesores universitarios. *Educator*, 33, 31-59. Recuperado de <http://educar.uab.cat/article/view/260/237>

- Feldman, K. (1997). Identifying exemplary teachers and teaching: Evidence from student ratings. En R. Perry y J. Smart (Eds.), *Effective teaching in higher education: Research and practice*, 368-395. U.S.A.: Agathon Press.
- Fernández, J., Elórtogui, N., Rodríguez, J. y Moreno, T. (1997). ¿Qué idea se tiene de la ciencia desde los modelos didácticos? *Alambique*, 12, 87-99. Recuperado de <http://www.grupoblascabrera.org/didactica/pdf/Idea%20ciencia%20modelos%20didacticos.pdf>
- Fernández, M., Pérez, R., Peña, S. y Mercado, S. (2011). Concepciones sobre la enseñanza del profesorado y sus actuaciones en clases de ciencias naturales de educación secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(49), 571-596. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14018533011>
- Fichte, J. (1997). *Discursos de la nación alemana*. España: Nacional.
- Figuroa, A., Gilio, M. y Gutiérrez, V. (2008). La función docente en la universidad. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1-14. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15511127008>
- Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. España: Octaedro.
- Galván, L. (1997). La formación de maestros en México: entre la tradición y la modernidad. *Revista Educación y Pedagogía*, 9(17), pp.51-74. Recuperado de <http://ayura.udea.edu.co/publicaciones/revista/revista17.pdf>
- García, B., Loredó, J. Luna, E. y Rueda, M. (2008). Modelo de Evaluación de Competencias Docentes para la Educación Media y Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(3e), 124-136. Recuperado de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art8.pdf.
- García, F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 207. Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/b3w-207.htm>

- García, J. (2003). Profesores universitarios y su efectividad docente. Un estudio comparativo entre México y Estados Unidos. *Perfiles Educativos*, 25(100), 42-55.
- García, T. y De Rojas, N. (2003). Concepciones epistemológicas y enfoques educativos subyacentes en las opiniones de un grupo de docentes de la UPEL acerca de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. *Investigación y Postgrado*, 18(1).
- Gargallo, B. (2008). Estilos de docencia y evaluación de los profesores universitarios y su influencia sobre los modos de aprender de sus estudiantes. *Revista española de pedagogía*, 241, 425-446.
- González- Montesinos, M. (2008). El análisis de reactivos con el Modelo Rasch. Manual técnico A. Universidad de Sonora - Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de: <http://www.winsteps.com/a/recursos-offline.pdf>
- González, N. (2013). Metodologías activas en la docencia universitaria: importancia, conocimiento y uso en opinión del profesorado. *Revista de evaluación educativa*, 2(2). Recuperado de <http://revalue.mx/revista/index.php/revalue/issue/current>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante*. España: Prentice Hall.
- Hargreaves, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. España: Octaedro.
- Hargreaves, A. y Fink, D. (2006). Estrategias de cambio y mejora en educación caracterizadas por su relevancia, difusión y continuidad en el tiempo. *Revista de educación*, 339. Recuperado de http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re339/re339_04.pdf
- Hernández, G. (2006). *Miradas constructivistas en psicología de la educación*. México: Paidós.
- Hernández, F. y Maquilón, J. (2011). Las creencias y las concepciones. Perspectivas complementarias. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 165-175.

- Herrera, A. (2009). El constructivismo en el aula. *Innovación y experiencias educativas*, 14. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/ANGELA%20MARIA_HERRERA_1.pdf
- Kember, D. (1997) A reconceptualisation of the research into university academics conceptions of teaching, learning and Instruction. *Journal of EARLI*.
- Latapí, P. (2003). Cómo Aprenden los maestros. México: Subsecretaría de Educación Básica y Normal. Cuaderno de Discusión 6 SEP.
- Luna, E. y Arámburo, V. (2013). Variables asociadas a la competencia docente universitaria en la opinión de los estudiantes. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 21(1). Recuperado de <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1098>
- Manterola, C. (2011). Lo que piensan de la enseñanza y lo que hacen los profesores universitarios. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, 13(1), 139-155. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129518610010>
- Monroy, M. y Díaz, M. (2011). Las teorías y creencias docentes, una alternativa para la evaluación docente. En M. Rueda y F. Díaz-Barriga (Eds.), (2011). *La evaluación de la docencia en la universidad. Perspectivas desde la investigación y la intervención profesional*. México: UNAM/ISSUE/Plaza y Valdés Editores.
- Montero, M., (Ed.). (2007). *Dialogando con el constructivismo: visiones y versiones*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Recuperado de http://www.uacj.mx/CIE/Documents/modelo_pedagogico.pdf
- Moreno, M. y Azcárate, C. (2003). Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemáticas acerca de la enseñanza de las educaciones diferenciales. *Enseñanza de las ciencias*, 21(2), 265-280.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO. Recuperado de <http://www.edgarmorin.org/images/descargas/libros/los7saberes.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2007). *Higher education and regions. Global competitive, locally engaged*. Francia: OCDE.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012). Antecedentes y criterios para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Recuperado de http://www.orealc.cl/educacionpost2015/wp-content/blogs.dir/19/files_mf/antecedentesycriteriosparapol%C3%ADticaspublicasparadocentesfinal.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998). Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. *Revista de Educación Superior*, 107(27).
- Ortega, T. (2011). Teorías implícitas y estrategias de enseñanza de docentes universitarios. Estudio de casos. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_16/1261.pdf
- Porter, L. (2003). *La universidad de papel: ensayos sobre la educación superior en México*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la Universidad Nacional Autónoma de México. Versión electrónica, 2005. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California. Recuperado de <http://www.udual.udg.mx/observatorio/libros/PORTER.pdf>
- Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, M., Mateos, M, Martín, E. y De la Cruz, E. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje*. España: Graó.
- Quihui, M. (2009). Rasgos de la actividad docente en la Universidad de Sonora, desde la perspectiva de sus académicos. Tesis de maestría, Universidad de Sonora. México.
- Rafeh, S., Rodríguez e Izzeddin, R. (2009). Efecto del enfoque constructivista en estudiantes universitarios. *Educere*, 13(46), 689-700. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35613218013>
- Rama, C. (2006). La Tercera Reforma de la Educación Superior en América Latina. Recuperado

dehttp://www.rsu.uninter.edu.mx/doc/antecedentes_contexto/LaTerceraReformadelaEducacionSuperiorenAmericaLatina.pdf

- Reigeluth, C. (2012). Teoría instruccional y tecnología para el nuevo paradigma de la educación. *Revista de Educación a Distancia*, 32. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/32>.
- Reigeluth, C. (1999). *Diseño de la instrucción, Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción* (Vol. I). España: Aula XXI/Santillana.
- Reigeluth, C. y Stein, F. (1983). The elaboration theory of instruction. En C. Reigeluth. (Ed.). *Instructional-design theories and models: An overview of their current status*, 335-379. U.S.A.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Richardson, V. (2003). Constructivist Pedagogy. *Teachers College Record*, Columbia University, 105(9), 1623-1640. Recuperado de <http://www.users.muohio.edu/shorec/685/readingpdf/constructivist%20pedagogy.pdf>
- Reyes, W. y González, R. (2007). Aproximación de la fundamentación teórica de un modelo de formación docente constructivista. *Omnia*, 13(3), 131-154. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73713306>
- Rodríguez, J. (2002). La profesión académica en Sonora, el énfasis en la docencia, *Sociológica*, 17(49), 73-92. Recuperado de
- Rodríguez, R. y Casanova, H. (2005). Modernización incierta. Un balance de las políticas de educación superior en México, *Perfiles Educativos*, 27(107), 40-56. Recuperado de <http://www.revistasociologica.com.mx/pdf/4904.pdf> www.ses.unam.mx/integrantes/uploadfile/rrodriguez/RR2005b.pdf
- Rueda, M. (2012). *El contexto institucional, clave en el desarrollo de la docencia*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1). Recuperado de http://www.rinace.net/riee/numeros/vol5-num1_e/art23.pdf
- Salgado, E. (2006). *Manual de Docencia Universitaria. Introducción al constructivismo en la educación superior*. Costa Rica: ULACIT. Recuperado

- de <http://www.uv.mx/personal/yvelasco/files/2010/07/manual-docencia-universityaria.pdf>
- Sánchez, L. (2005). Concepciones sobre los enfoques asociacionista y constructivista del aprendizaje de docentes universitarios y profesionales no docentes. *Anales de psicología*, 21(2), 231-243. Recuperado de http://www.um.es/analesps/v21/v21_2/05-21_2.pdf
- Sautu, R. (2003). *Todo es teoría. Objetivos y métodos de Investigación*. Argentina: Lumiere.
- Segura, M. (2005). El ambiente y la disciplina escolar desde el conductismo y el constructivismo. *Actualidades Investigativas en Educación*, 5, 1-18. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44720504001>
- 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 Educación*, 352, 267-287. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_12.pdf
- Serrano, S. (2002). La evaluación del aprendizaje: dimensiones y prácticas innovadoras. *Educere*, 6(19), 247-257. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601902>
- Steiger, J. y Lind, J. (1980). Statistically-based tests for the number of common factors, Annual Spring Meeting of the Psychometric Society, Iowa City, U.S.A.
- Trigwell, K., Prosser, M. y Waterhouse, F. (1997) Relations between teachers approaches to teaching and students approaches to learning. *Higher Education*. Recuperado de <http://202.116.45.198/kcyjxl/jxtj/pdf/23/3%E3%80%81relations%20between%20teachers%20approaches%20to%20teaching%20and%20students%20approaches%20to%20learning.pdf>
- Vaillant, D. (2006). Atraer y retener buenos profesionales en la profesión docente: políticas en Latinoamérica. *Revista de Educación*, 340, 117. Recuperado de http://www.ince.mec.es/revistaeducacion/re340/re340_05.pdf
- Vera, L. y González, M. (2007). Incidencia de las estrategias docentes con enfoque constructivista en el rendimiento académico de los alumnos en la asignatura

- geografía de Venezuela en educación superior. *Telos*, 9(3), 404-419. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318778002>
- Vera, A. y Vera, L. (2011). Estrategias utilizadas por los docentes para promover el aprendizaje de la biología a nivel universitario. *Telos*, 13(3), 397-411. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99320590008>
- Vilanova, S., Mateos, M. y García, M. (2011). Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*. ISSUE/UNAM/Universia, 2(3), 53-75. Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/81>
- Wright, B. y Linacre, J. (1994). Reasonable mean - square fit values. *Rasch Measurement Transaction*. 8(3), 370. Recuperado de <http://www.rasch.org/rmt/rmt83b.htm>
- Wright, B. y Stone, M. (1998). *Diseño de mejores pruebas*. México: CENEVAL.

Recursos electrónicos

- Arbesú, M. (1996). *El sistema modular Xochimilco*. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://envia.xoc.uam.mx/tid/lecturas/Unidad%20I/Arbesu.pdf>
- Cabrera, C., Casique, M., García, G., González, M., Hernández, N. y Hernández, S. (2006). *Perfil idóneo para tener calidad en la enseñanza*. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de envia.xoc.uam.mx/tid/investigaciones/P/Perfil%20docente.doc
- Instituto Tecnológico de Sonora (s.f.). Administración de academias. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de <http://www.itson.mx/empleados/servicios/cualificacion/Paginas/academias.aspx>
- Instituto Tecnológico de Sonora (s.f.). Historia del Instituto Tecnológico de Sonora. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de <http://www.itson.mx/Universidad/Paginas/historia.aspx>
- Martín, S. y Macías, A. (2009). *Actualización pedagógica del docente*. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de

http://www.uaa.mx/direcciones/dgdp/defaa/descargas/gaceta106_octubre_2009.pdf

Secretaría de Educación Pública (2012). Instituciones de educación superior, Subsecretaría de Educación Superior. Recuperado el 23 de julio de 2015 de <http://www.ses.sep.gob.mx/instituciones-de-educacion-superior>

Universidad Autónoma de Aguascalientes (s.f.). Modelo educativo institucional. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de <http://www.uaa.mx/principal/pdf/modeloeducativo.pdf>

Universidad Autónoma de Aguascalientes (2014). Sesión ordinaria del H. Consejo Universitario. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de <http://www.uaa.mx/consejo/>

Universidad Autónoma de Baja California Sur (s.f.). Cuerpo académico de tecnologías de la información. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de http://www.uabcs.mx/dsc/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=130

Universidad Autónoma de Baja California Sur (s.f.). Modelo educativo. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de http://uabcs.mx/secciones/contenido_pagina/279/795/Direcci%C3%B3n%20de%20Docencia%20e%20Investigaci%C3%B3n%20Educativa

Universidad Autónoma de Baja California Sur (s.f.). Programa de capacitación y actualización docente. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de file:///C:/Users/U/Downloads/22102012_193235_programa%20de%20capacitacion%20y%20actualizaci%C3%B3n%20docente.pdf

Universidad Autónoma de Chihuahua (s.f.). Áreas de capacitación y actualización. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://cudd.uach.mx/#>

Universidad Autónoma de Chihuahua (s.f.). Estatuto del personal académico. Recuperado el 12 de abril de 2015 de http://transparencia.uach.mx/ordenamiento/estatuto_del_personal_academico.pdf

Universidad Autónoma de Chihuahua (s.f.). Modelo educativo. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de

http://www.uach.mx/academica_y_escolar/modelo_educativo/2008/05/21/modelo_educativo_uach/

Universidad Autónoma de Nuevo León (s.f.). Apoyos académicos. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://www.uanl.mx/profesores/programas/apoyos-academicos.html>

Universidad Autónoma de Nuevo León (2011). Modelo académico de licenciatura. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://www.uanl.mx/sites/default/files/dependencias/del/ma-lic11-web.pdf>

Universidad Autónoma de Nuevo León (2008). Modelo educativo. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://mediasuperior.uanl.mx/00/modelo-educativo.pdf>

Universidad Autónoma de Yucatán (s.f.). Modelo educativo. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://www.uady.mx/oferta/modedu.html>

Universidad Autónoma de Yucatán (s.f.). Modelo educativo para la formación integral. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de http://www.dgda.uady.mx/media/docs/mefi_estudiantes.pdf

Universidad Autónoma de Yucatán (2012). Programa de formación docente de la facultad de Medicina. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://www2.medicina.uady.mx/blogfycd/index.php?/archives/1-Bienvenidos-al-programa-de-Formacion-Docente-2012.html>

Universidad Autónoma Metropolitana (s.f.). Capacitación del personal académico. Recuperado el 10 de noviembre de 2014 de <http://www.uam.mx/sah/prepa/tema04/villarreal74-78/capacitacion.htm>

Universidad de Sonora (s.f.). Marco normativo. Lineamientos generales para un modelo curricular. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/lineamientos_modelo_curricular.htm

Universidad de Sonora (s.f.). Marco normativo. Reglamento de academias. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/reglamento_academias.htm

Universidad de Sonora (s.f.). Reglamento del programa de estímulos al desempeño del personal docente. Recuperado el 16 de noviembre de 2014 de http://www.uson.mx/institucional/marconormativo/reglamentosacademicos/reglamento_del_pedpd.pdf

Universidad Nacional Autónoma de México (s.f.). Inducción para el personal académico. Impulso a la carrera académica. Recuperado el 13 de mayo de 2015 de <http://ambar.dgapa.unam.mx:8443/impulso-a-la-carrera-academica>

Universidad Nacional Autónoma de México (2003). Normatividad académica. Docencia y planes de estudio. Marco institucional de docencia. Recuperado el 13 de mayo de 2015 de http://xenix.dgsca.unam.mx/oag/abogen/documento.html?doc_id=44

Anexo 1

Características del modelo pedagógico y las funciones docentes de las nueve Instituciones de Educación Superior

Institución	Modelo pedagógico	Programas de formación docente	Características y funciones del docente
Universidad de Sonora	Modelo pedagógico centrado en los estudiantes	Formación pedagógica y didáctica de los profesores en dos vertientes: con carácter obligatorio para los maestros que aspiran a contratación de tipo indeterminado y como actividades de superación y actualización, sujetos a los programas de estímulos, para el personal docente indeterminado en un programa de formación permanente para la adquisición y/o actualización de conocimientos y desarrollo de habilidades básicas para el ejercicio de la labor de enseñanza del docente	Libertad de cátedra para la formación de profesionales capaces y responsables. Libertad de investigación para organizar, realizar y desarrollar estudios tomando en cuenta el contexto regional, nacional e internacional. Creación, difusión y fomento de manifestaciones artísticas y culturales de los distintos sectores de la sociedad. Sustento a la formación integral del alumno, fomentando en él la conciencia de solidaridad y justicia.
Instituto Tecnológico de Sonora	Modelo pedagógico por competencias	Se cuenta con un área encargada de coordinar programas de capacitación docente, evaluación del desempeño docente y administración de academias. El objetivo es coordinar programas que garanticen la calidad de la cualificación docente, impactando en su desempeño y la formación integral del alumno	Enseñar a aprender. Reconocer necesidades y facetas del pensamiento humano. Guiar en el planteamiento de soluciones interdisciplinarias a los problemas sociales actuales. Integración en cuerpos académicos que generen resultados al interior de sus asignaturas, así como en los proyectos estratégicos institucionales.
Universidad Autónoma de Aguascalientes	Modelo pedagógico constructivista	Cuenta con una instancia a nivel institucional para formar y capacitar al docente en su actualización pedagógica. Las temáticas incluyen competencias relacionadas con aspectos institucionales, desarrollo de habilidades docentes, práctica y planeación de la enseñanza, relaciones humanas, diseño y evaluación de programas, teoría y asesoría educativa, formación humanista, idiomas, estrategias de aprendizaje, dinámica y técnica de grupos, entre otras	Profesionales que dominan sus áreas de conocimiento, lo que les permite manejar con fluidez los contenidos de aprendizaje. Cuentan con conocimiento pedagógico, curricular, didáctico y de contexto social. Hacen uso de modelos instruccionales óptimos. Comprenden, adecuan, mejoran y utilizan de manera creativa los medios que facilitan y apoyan el aprendizaje.
Universidad Autónoma de Nuevo León	Modelo pedagógico de formación integral	Programas continuos presenciales y a distancia de formación e intercambio de experiencias. Análisis y propuesta de soluciones tecnológicas y pedagógicas en la realización de material didáctico con producción gráfica y audiovisual. Apoyo en procesos de elaboración de proyectos educativos, evaluación y rediseño curricular. Detección de necesidades de actualización del personal académico y seguimiento de las actividades realizadas.	Tutor y orientador para guiar en la trayectoria académica y detectar problemáticas. Proveedor de información teórica, práctica e institucional. Facilitador en la formación integral de los estudiantes. Profesor modelo y motivador en la adquisición de aprendizaje. Planeador de organización de contenidos y procesos de evaluación cualitativa.

		Seguimiento a los programas federales de apoyo al profesorado.	
Universidad Autónoma de Baja California Sur	Modelo pedagógico de formación integral	Programa de formación y actualización pedagógica que pretende poner al día los métodos y técnicas docentes del personal académico de acuerdo con el modelo educativo de la universidad	Profesores de tiempo completo deben de formar cuerpos colegiados en los que se garantice el cumplimiento de los objetivos institucionales, enriquecer la vida académica a través de las reuniones para compartir experiencias entre pares y propiciar ambientes académicos de gran riqueza intelectual.
Universidad Autónoma de Yucatán	Modelo pedagógico de formación integral	Programas de formación docente en línea para algunas áreas del conocimiento	Crear condiciones idóneas para que el estudiante aprenda. Etico y tolerante; promotor de valores universitarios. Adecuar su práctica a las necesidades de los estudiantes. Diseño de experiencias innovadoras para el aprendizaje de los estudiantes. Promover aprendizaje autónomo y activo. Uso de tecnologías de la información y la comunicación. Promover lecturas en otros idiomas.
Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco	Modelo pedagógico modular interdisciplinar y de aplicación del conocimiento a la realidad	Estudios, planes y programas de capacitación de profesores en las divisiones	Participación universitaria, creación artística y escolaridad preferentemente de doctorado
Universidad autónoma de Chihuahua	Modelo pedagógico por competencias centrado en el aprendizaje	Se cuenta con el Centro Universitario para el Desarrollo Docente. Los profesores se inscriben en línea a los cursos de su preferencia	Formar profesionistas útiles a la sociedad, organizar y realizar investigaciones, fomentar actividades de preservación y difusión de la cultura bajo el principio de libertad de cátedra e investigación
Universidad Nacional Autónoma de México	Se cuenta con planes de estudio que poseen flexibilidad e incluyen la movilidad estudiantil entre planes de estudio, entre entidades académicas, así como la posibilidad de establecer convenios de colaboración con otras instituciones	Se ofrecen actividades complementarias como idiomas, deportes y recreación, computación y actividades culturales. Además se ofrecen programas para apoyar e impulsar las actividades de docencia, investigación, formación y superación académica, así como para reconocer la calidad y la productividad del académico.	Formar profesionales que realicen actividades fructíferas en el medio en el que presten sus servicios a través de prácticas autónomas y flexibles respecto a planes y métodos de enseñanza, siempre y cuando se vinculen problemas reales con la práctica profesional. Preservar y enriquecer la cultura y la responsabilidad social.

Fuente: Elaboración propia con base en información publicada en páginas electrónicas oficiales de las universidades participantes.

Anexo 2

Cuestionario sobre enfoques de enseñanza del profesor universitario

El objetivo de este cuestionario es conocer cómo los profesores enfocan u orientan su enseñanza en la universidad. No existen respuestas correctas o incorrectas. Por favor responda cada pregunta con cuidado y franqueza. Le aseguramos que las respuestas serán confidenciales. Agradecemos su colaboración y el esfuerzo dedicado a esta tarea.

Datos Generales

Edad: _____

Género: () Masculino () Femenino

Máximo grado alcanzado: () Licenciatura () Especialidad () Maestría () Doctorado

Disciplina del grado más alto: _____

Años de experiencia docente en educación superior: _____

¿En los últimos 5 años, se ha formado y/o actualizado en ciencias de la educación con el propósito de profesionalizar su trabajo docente? () Si () No

En caso afirmativo ¿cuál ha sido su principal opción formativa?

() Cursos, talleres y/o seminarios: en este caso diga el total aproximado de horas _____

() Asistencia a Congresos () Autodidacta (aprendizaje independiente)

Institución de educación superior (IES) donde labora como docente (seleccione la principal, en caso de laborar en más de una): _____

Las siguientes preguntas se relacionan con su trabajo docente en la institución seleccionada.

Tipo de contrato como maestro: () De asignatura/horas sueltas () Medio tiempo () Tiempo completo

Departamento o escuela en la que ejerce la docencia: _____ y nombre de la(s) licenciatura(s) donde imparte clases: _____

Años de antigüedad en esta IES: _____

Número de horas a la semana que dedica a las actividades docentes en esta IES (clases, preparación de materiales para sus clases, asesoría a estudiantes, revisión y calificación de trabajos de estudiantes, etc.): _____

Número de horas a la semana que dedica a las actividades de investigación en esta IES (revisión de literatura, redacción de informes, trabajo de campo, experimentación, etc.): _____

¿Considera que la IES donde labora lo ha apoyado de modo suficiente en su desarrollo profesional como docente?

() Si () No

¿Por qué? _____

Realiza actividades docentes en otra IES: () Si () No. En caso afirmativo, especifique en cuántas IES: _____ y el número de horas a la semana que dedica a las actividades docentes (clases y otras) _____.

Cuestionario sobre enfoques de enseñanza del profesor universitario

Instrucciones: Especifique la disciplina o rama del conocimiento de una materia que imparta con regularidad _____

Con relación a esta materia marque con una X la casilla que mejor describa qué tanto realiza usted cada actividad, según la siguiente escala: Nunca lo hago, Pocas veces, En ocasiones si y otras no, La mayoría de las veces, Siempre lo hago.

Cuando planeo la enseñanza de una materia:					
	Nunca lo hago 1	Pocas veces 2	En ocasiones si y otras no 3	La mayoría de las veces 4	Siempre lo hago 5
Diseño actividades para que los estudiantes tomen conciencia sobre cómo aprenden					
Otorgo a mis explicaciones el papel central en el aprendizaje de los estudiantes					
Actualizo las competencias de los estudiantes con información del contexto socio-económico.					
Trabajo con los temas que mejor conozco de la disciplina.					
Identifico la contribución de mi materia al perfil del egresado.					
Defino con precisión los contenidos a seguir en las clases.					
Defino actividades que propicien una formación humanista y con sentido social.					
Diseño con el propósito de orientar a los estudiantes en su propia construcción de conocimiento.					
Al formular los objetivos de enseñanza de una materia:					
Incluyo el fomento de actitudes y de valores					
Defino los niveles de aprendizaje que busco lograr					
Trabajo básicamente con información y definiciones					
Incorporo experiencias de aprendizaje en situaciones reales					
Me enfoco a la solución de problemas					
Incluyo experiencias para aplicación de conocimientos					
Establezco los productos que los estudiantes realizarán					
Al trabajar los contenidos de una materia:					
Organizo los temas a partir de lo que conozco de la disciplina.					
Identifico los conceptos centrales para el aprendizaje.					
Procuró que sobren temas a que falte información.					
Establezco el orden de las unidades temáticas y lo sigo al pie de la letra.					
Organizo los contenidos en función de las actividades de Aprendizaje					

Cuando desarrollo estrategias didácticas (métodos de enseñanza) en una materia:					
	Nunca lo hago 1	Pocas veces 2	En ocasiones si y otras no 3	La mayoría de las veces 4	Siempre lo hago 5
Cambio mi plan de clase en respuesta a las necesidades de los estudiantes.					
Defino con detalle las actividades para que me sean útiles en todos los grupos					
Propicio en clase un clima favorable para los aprendizajes					
Comunico contenidos con apoyo en esquemas visuales					
Me apoyo en los estudiantes que participan en clase					
Enseño a los estudiantes herramientas cognitivas útiles más allá de los contenidos del curso					
Presento las definiciones correctas al inicio de la clase					
Uso recursos digitales como medios de enseñanza- aprendizaje					
Durante la aplicación de estrategias cognitivas (ayudas para pensar) en una materia:					
Uso técnicas para que los estudiantes aprendan poco a poco					
Enseño con el ejemplo mostrando cómo resuelvo problemas					
Logro que los estudiantes se interesen por saber cómo mejorar sus aprendizajes					
Presento a los estudiantes esquemas para recordar ideas Principales					
Descarto usar analogías como medio de enseñanza					
Uso mapas conceptuales para sintetizar lo importante					
Pido a los estudiantes que utilicen esquemas para organizar la información					
Elaboro un resumen para que los estudiantes relacionen lo nuevo con lo que ya saben					
Descarto que los estudiantes hagan un mapa conceptual para explicar una idea					
Sobre la evaluación de los aprendizajes en una materia:					
Identifico las ideas de los estudiantes antes de iniciar un tema Nuevo					
Evalúo mediante proyectos y productos elaborados por los Estudiantes					
Pongo exámenes de opción múltiple					
Evalúo mediante productos elaborados por los estudiantes en equipo					
Valoro con alto puntaje la capacidad del estudiante para aplicar conocimientos					
El mayor valor se lo doy al dominio de las definiciones por parte de los estudiantes					
Uso los mapas conceptuales de los estudiantes como medio de evaluación					
Después de calificar una tarea doy sugerencias a los estudiantes para que mejoren su desempeño					
Reviso con los estudiantes los errores que cometen					
Establezco tareas para que los estudiantes valoren críticamente su aprendizaje					
Califico con bajo puntaje a quienes empiezan mal el curso					

Instrucciones: le pedimos que lea primero las dos preguntas que siguen antes de dar su valiosa respuesta a cada una de ellas.

- ¿Cuál es el método de enseñanza que más usa en sus clases? Describa o explique en qué consiste:

-Describa un procedimiento o técnica de enseñanza que haya usted desarrollado en una clase y que considere fue de gran ayuda para que los estudiantes comprendieran los temas abordados.

Estévez y cols. 2012

Anexo 3

Descripción de perfiles docentes

	Enseñanza cognitivo – constructivista de amplio espectro	Enseñanza basada en planeación y estrategias didácticas constructivistas	Enseñanza con énfasis en estrategias didácticas constructivistas	Enseñanza constructivista con poco uso de estrategias cognitivas	Enseñanza semi tradicional
Género	53.9% hombres 46.1% mujeres	58.3% hombres 41.7% mujeres	57.9% hombres 42.1% mujeres	57.1% hombres 42.9% Mujeres	67.9% hombres 32.1% mujeres
Edad	30% 24 a 40	27.8% 57 a 84	32.1% 50 a 56	35.1% 57 a 84	37.5% 50 a 56
Máximo grado	48.2% maestría	45.2% doctorado 43.6% maestría	42.1% doctorado 45% maestría	53.2% maestría	55.4% maestría
Disciplina máximo grado	30.5% ciencias sociales	26.1% ciencias sociales	24.3% ciencias sociales 20.7% ciencias exactas y naturales	18.2% ciencias sociales 18.2% humanidades y bellas artes 18.2% ciencias económicas y administrativas	25% ciencias sociales
Experiencia educación superior	0 a 9 29.1% 10 a 19 27%	20 a 27 29.6%	20 a 27 31.4%	28 a 50 31.2%	28 a 50 30.4%
Formación pedagógica	83% si 17% no	86.1% si 13.9% no	89.9% si 10.1% no	81.8% si 18.2% no	91.1% si 8.8% no
Tipo de formación	77.3% cursos, seminarios o talleres	68.7% cursos, talleres o seminarios	71.9% cursos, talleres o seminarios	70.1% cursos, talleres o seminarios	78.6% cursos, talleres o seminarios
Tipo de contrato	63.8% tiempo completo 36.2% asignatura, horas sueltas o medio tiempo	66.1% tiempo completo 33.9% asignatura, horas sueltas o medio tiempo	65.7% tiempo completo 34.3% asignatura, horas sueltas o medio tiempo	64.9% tiempo completo 35.1% asignatura, horas sueltas o medio tiempo	69.6% tiempo completo 30.4% asignatura, horas sueltas o medio tiempo
División en la que labora	22.7% humanidades y bellas artes 20.6% ciencias sociales	24.3% humanidades y bellas artes 23.1% ciencias sociales	22.9% humanidades y bellas artes 20.7% ciencias sociales	22.1% ciencias sociales 18.2% humanidades y bellas artes 18.2% ciencias biológicas y de la salud	25% ciencias biológicas y de la salud 19.6% ciencias sociales 17.9% ciencias exactas y naturales
Apoyo institucional desarrollo profesional	79.4% si 20.6% no	85.2% si 14.8% no	84.2% si 15.8% no	80.5% si 19.5% no	78.6% si 21.4% no
Método de enseñanza	31.9% transmisión de contenidos, 7.8% clima, recursos y organización aprendizaje, 17.7% métodos activos, 24.1%	38.3% transmisión de contenidos, 9.6% clima, recursos y organización aprendizaje, 15.7% métodos activos, 26.1% aprendizaje	30% transmisión de contenidos, 11.4% clima, recursos y organización aprendizaje, 12.9% métodos activos, 32.1% aprendizaje situado, 21.1%	35.1% transmisión de contenidos, 9.1% clima, recursos y organización aprendizaje, 18.2% métodos activos, 19.5%	35.7% transmisión de contenidos, 12.5% clima, recursos y organización aprendizaje, 17.9% métodos

	aprendizaje situado, 16.3% cognitivo – constructivista	situado, 9.6% cognitivo – constructivista	cognitivo – constructivista	aprendizaje situado, 16.9% cognitivo – constructivista	activos, 25% aprendizaje situado, 8.9% cognitivo – constructivista
Técnica de enseñanza	22% transmisión de contenidos, 9.9% clima, recursos y organización aprendizaje, 12.8% técnicas activas, 31.9% aprendizaje situado, 18.4% cognitivo – constructivista	16.5% transmisión de contenidos, 16.5% clima, recursos y organización aprendizaje, 11.3% técnicas activas, 37.4% aprendizaje situado, 13% cognitivo – constructivista	10.7% transmisión de contenidos, 17.1% clima, recursos y organización aprendizaje, 17.1% técnicas activas, 31.4% aprendizaje situado, 18.6% cognitivo – constructivista	14.3% transmisión de contenidos, 11.7% clima, recursos y organización aprendizaje, 20.8% técnicas activas, 29.9% aprendizaje situado, 18.2% cognitivo – constructivista	17.9% transmisión de contenidos, 17.9% clima, recursos y organización aprendizaje, 7.1% técnicas activas, 30.4% aprendizaje situado, 23.2% cognitivo – constructivista

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la investigación