

APRENDIZAJE DOCENTE EN LOS CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA.



**Universidad
Pedagógica
de Durango**
Educar para Transformar

Pedagogía - Cultura e Investigación



Centro Pedagógico de Durango A.C.



UIMI UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
MEXICANA

**Juan Manuel Coronado
Manqueros**

Arturo Barraza Macías

ISBN: 978-607-67064-8-0



9 786078 706480



APRENDIZAJE DOCENTE EN LOS CURSOS DE FORMACIÓN CONTINUA

**JUAN MANUEL CORONADO MANQUEROS
ARTURO BARRAZA MACÍAS**

Primera Edición: Marzo del 2017

Editado en México

ISBN: 978-607-97054-8-0

Editor:

Universidad Pedagógica de Durango
Centro Pedagógico de Durango A. C.
Universidad Internacional Mexicana

Cuidado de la Edición:

Dra. Alejandra Méndez Zúñiga. *UPD*
Dra. María Emilia Manzanera Jáuregui. *IUNAES*
Dr. Juan José Rodríguez Lares. *CAM*
Dr. Manuel Ortega Muñoz. *UPD*

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido
total o parcialmente por ningún otro medio
sin la autorización por escrito de los editores.

TABLA DE CONTENIDO

PRÓLOGO	6
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: CONSTRUCCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
Antecedentes en la Revisión de Literatura.....	17
Hallazgos del aprendizaje como parte del desarrollo profesional.....	18
Estudios del aprendizaje en la formación docente.....	39
Trabajos sobre el aprendizaje continuo del docente.....	51
Estudios en torno al diseño instruccional.....	73
Exposición del Problema.....	87
Objetivos para la Investigación.	96
Razones Fundamentadas del Estudio.	97
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	103
El Aprendizaje de los Docentes.	104
El Aprender a Enseñar como el equivalente al Aprendizaje de los Docentes..	113
La Teoría del Diseño Instruccional.....	131
Un Diseño Instruccional para el Aprendizaje en los Docentes.....	139
CAPÍTULO III: DISEÑO Y DESARROLLO METODOLÓGICO.	146
Ubicación Epistemológica.	146
Trascendencia Experimental.....	149
Diseño del Experimento.....	152
Definición de las Variables Centrales.....	159
Hipótesis de la Investigación.....	161
Participantes del Experimento.	162


Situación Experimental.	163
Instrumento para la recolección de datos.	172
CAPÍTULO IV: RESULTADOS DEL EXPERIMENTO.....	185
Plan General de Análisis.....	185
Análisis de los Datos.....	196
Descripción de los Resultados.....	210
Discusión de Resultados.....	217
CONCLUSIONES.....	235
REFERENCIAS.....	247
ANEXOS	270

PRÓLOGO

Un aspecto muy importante de la educación es la formación continua de los docentes para su desarrollo profesional, desde hace más de veinte años, estos elementos han sido considerados componentes centrales de los diagnósticos educativos, foco de atención de las políticas de reforma, así como de las estrategias destinadas a la elevación de la calidad. Muchos de los programas de mejora del sistema educativo, no solo nacional sino internacionalmente, han incluido iniciativas específicas destinadas a la profesionalización de los futuros docentes y de aquellos que se encuentran en servicio.

De hecho hay un compromiso de la Secretaría de Educación, de que la formación continua y el desarrollo profesional se conviertan en un componente clave de la reforma educativa, cuyo propósito es hacer efectivo el derecho de todos los niños y adolescentes a tener una educación de calidad. De aquí la importancia de impulsar el desarrollo profesional del personal educativo del Sistema Nacional de Educación Básica, así como las prácticas de formación continua y actualización docente que permitan justamente contar con profesionales que garanticen una educación de calidad y aseguren un óptimo aprendizaje de los alumnos.

Si partimos de que el docente es el principal actor en la transformación educativa, que en su desarrollo profesional es donde se sustenta el cambio, y que las habilidades que adquiriera para utilizar adecuadamente estrategias y técnicas didácticas, son un aspecto fundamental en ese desarrollo, está por demás decir




que el reflexionar sobre la práctica docente, el pensar en acciones que verdaderamente generen el aprendizaje de los maestros, el revisar la situación actual de las maneras de formar y actualizar a los docentes, cobra importancia, si deseamos de alguna manera incidir en la transformación de la educación a través de un profesor como elemento primordial del cambio educativo.

Aquí radica la importancia de esta obra denominada “Aprendizaje de los docentes en los cursos de formación continua” que presentan los doctores Juan Manuel Coronado Manqueros y Arturo Barraza Macías, quienes después de una exhaustiva revisión sobre el aprendizaje como parte del desarrollo profesional, el aprendizaje en la formación docente y el aprendizaje continuo del docente, a fin de determinar la forma en que estaba configurado el campo de estudio, encontraron que se encuentra disperso y no completamente consolidado en cuanto a las posturas teóricas, por ese motivo, valoraron una teoría educativa que tuviera impacto en el aprendizaje y eligieron una Teoría del Diseño Instruccional.

Los autores realizan una investigación experimental con un alto rigor metodológico y sus conclusiones nos hablan de las bondades de utilizar en la formación continua, el diseño instruccional basado en la resolución de problemas de manera colaborativa.

Estos hallazgos nos muestran una vez más, cómo a través de la investigación educativa es posible aportar soluciones y propuestas con una base científica, para mejorar diversos aspectos y de esta manera incidir en la transformación educativa.



No me queda más que reconocer el esfuerzo de estos investigadores Duranguenses que hicieron posible esta investigación y agradecerles el honor de prologar su obra.

Invito a los investigadores y a los estudiantes de posgrado a que aborden desde una perspectiva crítica la lectura de esta obra, que permite avanzar en el desarrollo y la socialización de la investigación educativa.

Dra. Adla Jaik Dipp
Instituto Universitario Anglo Español
Presidenta de ReDIE


INTRODUCCIÓN

Cuando la población de un país está conformada por un poco más de 112 millones de personas (INEGI, 2011), es preciso integrar un sistema educativo de amplia cobertura, sin que por ello deba sacrificarse la calidad. Conforme a estadísticas de la Secretaría de Educación Pública (2013), se están atendiendo a un total de 35 millones 405 mil estudiantes; de los cuales, 25 millones 890 mil son de educación básica, cuatro millones 443 mil se encuentran en la educación media superior y en educación superior tres millones 300 mil estudiantes.

Se considera que el promedio de escolaridad en la población es de 8.9 años, lo cual pudiera ubicarse en el nivel de secundaria sin concluir, aún y cuando en educación básica existen 227, 665 planteles educativos, de los cuales un 50% son multigrado, dejando a cargo de un docente más de un grado (SEP, 2013).

De tal forma que en el Sistema Educativo Nacional trabajan un total de un millón 877 mil docentes, de los cuales cerca del 78% laboran en el sector público, específicamente un millón 40 mil docentes se desempeñan en la educación básica, para tender a un millón 130 mil grupos escolares, de tal forma que representa una población considerable siendo cerca del 1% de la población total, a cargo de 30% de la población menor de edad (SEP, 2013).

Pero las cifras más conocidas, difundidas y analizadas son las que mencionan que los estudiantes mexicanos han obtenido los últimos lugares en matemáticas, lengua y ciencias al compararlos con los estudiantes de los demás países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE,




2010), en consecuencia, a nivel regional, los estudiantes mexicanos puntúan por encima del promedio.

Evidenciando con ello que el país enfrenta numerosos desafíos en el ámbito educativo, entre los que se puede mencionar el garantizar la educación básica completa hasta la educación superior, al tiempo que se pondera el aumentar la calidad de la educación que se ofrece, pero no es tarea sencilla, sino que implica una amplia sistematización de diferentes elementos que articulan el sistema educativo nacional.

Si se reconoce a la educación como un componente imprescindible de desarrollo que actúa en la mejora de las condiciones de vida social, se pone especial atención en los resultados, que consideran el sobre valorado alcance e impacto, suscitando reformas educativas que incorporan acciones normativas para justificar la necesidad de cambios. Sin embargo, se ha llegado a considerar que el principal cambio debe realizarse en los docentes, pues en su formación inicial, plantea como perfil de egreso, conseguir que los docentes empleen el pensamiento crítico y creativo para solucionar problemas y tomar de decisiones, además de colaborar en la generación de proyectos innovadores y de impacto social, pero pone énfasis en el desarrollo de habilidades para el aprendizaje de manera permanente utilizando estrategias investigativas que le permitan así aprender de forma autónoma y autorregulada para fortalecer su desarrollo personal (DGESPE, 2012).

Cuando los docentes se integran al servicio profesional, se enfrentan a una serie de dificultades para las cuales no estaban completamente preparados, de tal




forma que deberán buscar capacitación y actualización que le permita obtener herramientas para enfrentar las problemáticas cotidianas de trabajo, en ello radica la importancia de la formación continua para el desarrollo profesional.

Debido a que la profesionalización representa un concepto dinámico que para Wilensky (1964), significa el paso de ciertas ocupaciones a una progresiva profesionalización, por imitación de ciertas características de las profesiones ya establecidas, de tal forma que se va consolidando la dedicación plena a una actividad, la posesión de conocimientos de rango superior, la organización de una asociación profesional.

En ese sentido, se hace necesario fortalecer la profesionalización a través de los programas de formación, actualización, capacitación y regularización profesional del personal docente, para ello la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente establece procesos y mecanismos para instrumentar el servicio de asesoría pedagógica impulsando el servicio de asistencia técnica a la escuela, con el fin de contribuir al desarrollo de las capacidades en temas educativos prioritarios: uso educativo de las TIC, impulso de la ciencia y la tecnología, convivencia escolar pacífica con perspectiva de género, igualdad de género, derechos humanos, educación para la paz, incorporación del intercultural, entre otros (DOF, 2015).

No se trata de considerar al docente simplemente como un aplicador de teorías y prescripciones que nacen en un contexto distinto al de su labor, pues de este modo se comete el error de considerar que la iniciativa y el interés por el




cambio son externos de la práctica que efectúan los profesionales, de tal forma que la fuente principal de conocimiento tiene un carácter jerárquico y externo.

Con esas inquietudes se va configurando la investigación, buscando una consolidación plena del aprendizaje que los docentes pueden conseguir en su formación continua, fundamentando el trabajo en las particularidades del propio desarrollo profesional que se caracteriza con amplias determinaciones que no se asemejan a las de otra profesión.

Concretamente, se pretende una formación continua que mantenga un carácter profesionalizador para enriquecerse con el reconocimiento de los docentes sobre la propia práctica que está incorporada con la innovación que proviene de la investigación de los profesionales y que produce perfeccionamiento, por ello se busca fortalecer la formación eficaz, que tenga profunda repercusión en la mejora profesional, aún más allá de la práctica.

En ese sentido, se optó por desarrollar el trabajo de investigación dentro de la formación continua que permitiera analizar el desarrollo de los cursos que se ofertan e imparten a los docentes, para recuperar datos que vayan dando forma a la configuración del aprendizaje en los actores educativos, de tal forma que la objetividad del conocimiento generado sea posible concretarse en diversos cursos de formación continua.

El desarrollo de la investigación parte de la construcción del objeto de estudio que integra el primer capítulo, en el cual se realizó un análisis de investigaciones como precedentes que estudiaron la formación docente y analizaron el aprendizaje de los docentes, se incluyen también investigaciones




que giran en torno al diseño instruccional de cursos de formación, para constituirse en la problemática sobre la que se genera la pregunta general de la investigación: ¿En qué medida el diseño instruccional, realizado a partir de los objetivos del curso formación continua, explica el aprendizaje en los docentes?

De dicha pregunta de investigación se derivan las preguntas específicas dirigidas a los análisis concretos que se utilizan con los datos recolectados, y a su vez, se plantea el objetivo general de la investigación: Determinar la explicación estadística del aprendizaje en los docentes por el diseño instruccional realizado a partir de los objetivos del curso formación continua.

Una vez hechas las precisiones del objeto de estudio, en el segundo capítulo se presenta el análisis teórico que parte de los conceptos presentados sobre el aprendizaje docente, hasta asumir una postura que recupera una forma de aspirar al aprendizaje de los docentes, de igual forma, se analiza la teoría del diseño instruccional desde diversas posturas que han ido concretando la confección de su incorporación a los cursos de formación continua para generar el aprendizaje docente.

En ese sentido, se plantea que aprender a enseñar no está directamente relacionado con de la formación del docente, debido a que es un proceso que comienza mucho antes del primer curso sobre la educación y se extiende posteriormente en el trabajo, de tal forma que tampoco se limita a estudios profesionales, puesto que los docentes aprenden acerca de los sujetos, la enseñanza y el aprendizaje en diversos contextos académicos, incluyendo el propio centro escolar, así como en el trabajo.



Por ello, la Teoría del Diseño Instruccional se ajustó óptimamente a la investigación, siendo que para Reigeluth (1999) en referencia a Perkins (1992), “las personas aprenden más cuando tienen una razonable oportunidad y una motivación para hacerlo” (p. 53), de tal forma que una oportunidad razonable implica el brindar información clara, una práctica reflexiva, además de retroalimentación informativa, sin olvidar la motivación intrínseca y extrínseca.

Subsecuentemente, en el tercer capítulo, se especifica la forma en que la investigación se adhiere al paradigma cuantitativo, específicamente en la postura epistemológica del pospositivismo, donde de acuerdo con Valles (2000), los resultados son reconocidos como probables, además de entender la objetividad como una aspiración que para su aproximación es necesario replantear la disociación sujeto-objeto.

En el mismo capítulo, se puntualiza el alcance explicativo de la investigación a partir del diseño experimental de la misma, diseño que consiste en la integración de tres grupos de trabajo, retomando uno como grupo control y los otros como grupos experimentales, donde se llevaron a la práctica dos diseños instruccionales, uno sobre la resolución de problemas en colaboración y el otro sobre la enseñanza de actitudes.


De tal forma que se presentan como variable independiente del experimento el diseño instruccional, mientras que la variable dependiente es el aprendizaje que el docente adquiere en el curso de formación continua, para ello se retoma un curso denominado *El manejo del estrés en la labor docente*, al cual

convoca un centro de maestros de la unidad de formación continua, y de los interesados se conforman los tres grupos de trabajo.

Para medir el aprendizaje docente en el curso de formación continua, se diseñó un instrumento con la propuesta del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), utilizando una taxonomía que esboza reactivos para recuperar conocimientos, comprensión y aplicación, una vez que fue piloteado se concluye con 24 reactivos que alcanzan una índice de dificultad del 0.33 y un índice de discriminación del 0.30.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación, partiendo del plan general de análisis que plantea la necesidad de utilizar como pruebas de estadística inferencial la *t* de Student, puesto que realiza una comparación de las medias obtenidas en el pretest de los grupos de trabajo y los postest de los mismos, arrojando una significancia bilateral para rechazar o aceptar provisionalmente la hipótesis nula. De igual forma, se utilizar el análisis de varianza (ANOVA) que permite establecer diferencias estadísticamente significativas entre las seis aplicaciones que incluyen los pretest y postest.

En el mismo capítulo se realiza una discusión de los resultados que busca profundizar en la aplicación de los diseños instruccionales y establecer las diferencias puntuales respecto al diseño instruccional utilizado en forma tradicional para el grupo de control, sin menospreciar las estrategias de trabajo utilizadas para el mismo. Todo se apoya en los datos estadísticos arrojados por las pruebas inferenciales que intervienen para rechazar o aceptar las hipótesis nulas.



Finalmente, se presenta el apartado de las conclusiones donde se hace una valoración general de los hallazgos que la investigación permitió, por ello, se presenta una pequeña síntesis de los resultados que las pruebas de estadística inferencia fueron arrojando, determinado la aceptación o rechazo de las hipótesis, de igual forma, se redacta en forma global las implicaciones que dichos resultados traen consigo, tanto para la estructura de la formación continua, como para el trabajo en el campo de estudio del aprendizaje docente.

En dicho apartado también se podrá encontrar una configuración de posibles aplicaciones a que da lugar el trabajo realizado en la investigación, desde el diseño de la instrucción, hasta la utilización de los instrumentos con los cuales se trabajó, lo cual es un preámbulo para futuras investigaciones que se puedan realizar en el campo de la teoría del diseño instruccional y del aprendizaje docente.

Se han incluido la lista de los referentes con los que se trabajó a lo largo de ésta investigación, en consideración de lo que propone el manual de publicaciones de la American Psychological Association. (APA, 2010), en su tercera edición en español, traducido de la sexta en inglés, además son ordenadas alfabéticamente para facilitar su ubicación.

En último lugar se incluyen como anexos el instrumento utilizado para la medición del aprendizaje docente y los diseños instruccionales que se trabajaron en cada uno de los grupos experimentales y en el grupo de control.

CAPÍTULO I: CONSTRUCCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Antecedentes en la Revisión de Literatura

La formación de docentes en servicio en la década de los 80 y 90 impulsaron el interés por investigar su impacto explícito e implícito en los sistemas educativos de América latina, algunas de esas investigaciones abordaron los aspectos relativos a cuestiones de aprendizaje y generación de nuevo conocimiento necesario para enseñar (Llinares, 1998), advirtiendo el escaso efecto de los cursos de perfeccionamiento y la opinión adversa de los propios docentes sobre el impacto de estas actividades.

Así, las primeras investigaciones realizadas respecto al aprendizaje del docente, datan de finales del siglo pasado, pero solo fueron consideradas aquellas investigaciones con no más de diez años de haber sido publicadas.

Lo anterior motivó una exhaustiva búsqueda de investigaciones, trabajos y estudios preliminares respecto al aprendizaje docente para configurar una concreta perspectiva sobre el estado del conocimiento del tema.

Para ello se efectuó la revisión de literatura con respecto a trabajos realizados a partir del año 2004 al 2014, logrando rescatar 45 investigaciones realizadas en torno a la forma del aprendizaje docente como punto medular para el desarrollo profesional, de las cuales 32 investigaciones se abocaron al aprendizaje docente, 27 cuantitativas, 5 cualitativas, de la totalidad la mayoría en

español, solo 5 en inglés (Bolam, 2005; Borko, 2012; Davis y Krajcik, 2005; Melber y Cox-Petersen, 2005; Moreno, 2005), dos en portugués (Alves, 2011; Barceló, Oliver y Pinya, 2011) y dos en catalán (Casaro, 2012 y Lladó, 2011).

Los trabajos encontrados fueron analizados contemplando en ellos el tipo de estudio, con abordajes metodológicos desde lo descriptivo no experimental hasta lo explicativo experimental.

Hallazgos del aprendizaje como parte del desarrollo profesional.

En un primer paquete de investigaciones se puede advertir que parten de la categoría del desarrollo profesional docente para concluir que dicho desarrollo debe ir evolucionando paralelamente a la generalización del aprendizaje docente.

Para ello se iniciará cronológicamente con la investigación realizada por Mónica Feixas (2004), *la influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y el desarrollo docente de los profesores universitarios*, en la cual señala que efectivamente, las personas no siguen las mismas trayectorias ni modelos profesionales iguales, por lo que cada profesión debiera constituir qué tipo de desarrollo será el más apropiado para alcanzar eficiencia efectividad y rendimiento profesional en cada individuo.

La investigadora define el desarrollo profesional como el proceso gradual mediante el cual la profesión se desarrolla por medio del acopio de descubrimientos y aprendizajes en forma individual y colectiva, como producto de la reconstrucción de la experiencia. De tal forma que esta mezcla de aprendizajes se obtiene a través de una sucesión de interacciones con el contexto, igualmente

el conocimiento y el desarrollo del docente consistirá en el tipo y la variedad de dichas interacciones (Feixas, 2004).

El desarrollo del profesor es un proceso altamente individual, cada uno sigue su propio ritmo, por lo tanto, no se puede pensar en un colectivo de profesores como un colectivo análogo, sino que existen diferentes niveles de madurez personal y profesional, lo cual resulta interesante conocer estas variables cuando se evalúan actividades de formación ya que pueden ofrecer información válida para conocer el efecto de los programas que se desarrollan.

En otra investigación Cox-Petersen y Melber (2005), *Teacher Professional Development and Informal Learning Environments: Investigating Partnerships and Possibilities* (Desarrollo Profesional Docente y Entornos de Aprendizaje Informales: Investigando Asociaciones y Posibilidades), estudian el desarrollo profesional como cualquier actividad educativa que ayude a los docentes a mejorar la instrucción. Los programas de desarrollo profesionales mencionados en la investigación constituyeron un acercamiento integrado, considerando programas que realmente facilitan una mezcla de contenido y pedagogía, muchos no tienen los recursos adicionales, introducen innovación, teoría educativa, o ajustan un estilo específico educativo o la presentación. Mismos que alinean más apretadamente el desarrollo profesional como un proceso de fortalecimiento y transformación.


Concretan como un hallazgo importante que el desarrollo de profesor dentro de contextos informales acarrea resultados positivos, con ello pueden afirmar que los programas educativos de la escuela debe desarrollarse más allá de las

paredes de la escuela a los recursos de la comunidad ya que sin el desarrollo profesional en tal comunidad y sitios exteriores, los profesores no pueden beneficiarse del potencial educativo de sitios para ellos o sus estudiantes.

Otra investigación analizada al respecto fue la de Joan Rué, Lourdes Balaguer, Forastiello, Alicia García, Francesc Moreno, Carmen Núñez y Gloria Valls (2005), *el Desarrollo de la Profesionalidad Docente Mediante Redes*, donde estudiaron que los procesos de cambio deben contar con los propios agentes, dichos procesos son de naturaleza socioconstructivista y su propio desarrollo va constituyendo los estados específicos de los cambios, su propósito era coordinar una red de docentes para potenciar su desarrollo profesional.

En su trabajo dedujeron que se ha avanzado en la cultura de la colaboración y empieza a revelarse al aprender a compartir en la red una experiencia para los docentes, lo cual sirvió para incorporar nuevas experiencias y enfoques a la acción actual de los equipos. Con ello el concepto de red abre un espacio de trabajo y de reflexión entre los involucrados en el centro y el no disponer de dicho espacio se convierte en un obstáculo para la mejora del aprendizaje docente (Rué et. al, 2005).


En esta investigación constataron la reciprocidad de información sobre las distintas experiencias enriquece a los participantes del grupo de trabajo, dando lugar a puntos de reflexión diferentes encaminados a la mejora en la práctica diaria. La pluralidad de participantes favorece la generación de nuevas perspectivas, que más tarde son objeto de reflexión y que además puedan extrapolarse a la realidad de cada centro.



Lo anterior puede compararse con la investigación de Denise Vaillant (2007), denominada *Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica*, analiza el estado de la formación docente en América latina ya que la formación de los docentes constituye un punto crítico del debate educativo lo que explica el interés existente en América latina por definir el papel del formador de formadores, mejorar las propuestas curriculares, diseñar un sistema de inserción a la docencia y de desarrollo profesional además de pensar en planes que proporcionen titular a un amplio número de docentes.

Se presentan iniciativas en América Latina en el campo de la formación en servicio, considerando la percepción de un docente que aprende en colaboración y situación en con otros. Tal es el caso de los “círculos de aprendizaje” que operan en varios países con distintos nombres, las redes de docentes que tienen mucha vigencia en Colombia y que se planea para el Perú, las pasantías nacionales e internacionales que desarrolla Chile para sus docentes, y las “expediciones pedagógicas” que constituyen una experiencia muy exitosa de aprendizaje docente en Colombia, efectuada por medio de viajes de observación que realizan docentes en diversas situaciones educativas del país (Vaillant, 2007).

El trabajo muestra algunas tendencias de un modelo de formación continua que se realiza en la propia escuela, a partir de las dificultades y problemas detectados por el equipo escolar. Tal es el caso de El Salvador, en cuyas escuelas, con ayuda de los asesores pedagógicos, el personal docente determina sus necesidades de fortalecimiento, las incluye en un plan y, a través del “Bono de Desarrollo Profesional”, compra servicios privados.



En investigaciones de años subsecuentes se puede encontrar la de Marcela del Campo, Martha Isabel Bonilla y Luz Stella Ahumada (2007), titulada *Desarrollo profesional de los profesores de ciencias desde la evaluación*, cuyo propósito general de la investigación fue establecer las relaciones y contribuciones entre la evaluación de docentes y el desarrollo profesional con el fin de proponer lineamientos que aporten a consolidar el crecimiento profesional de los profesores y el desarrollo de su responsabilidad individual y colectiva.

Siguiendo la metodología de la investigación evaluativa y el modelo de interpretación de resultados revelaron que un amplio número de profesores piensan que la evaluación es importante en la medida en que, por medio de ella, se detecten fortalezas y debilidades de las que en repetidas ocasiones no son conscientes, en ese sentido, consideran la evaluación desde una perspectiva crítica sobre la labor, ésta conlleva esencialmente a una mejora de la práctica profesional (del Campo et al., 2007).


De igual forma, expusieron que la visión sobre desarrollo profesional que tienen los docentes, en su mayoría, corresponde al modelo tradicional, cuyo concepto gira en torno a la categoría “eficacia del profesor”, en la cual se describen las actitudes y destrezas que un profesor competente debe poseer y en el cual se busca lograr un docente productivo y eficaz, un técnico que pueda generalizar situaciones de enseñanza, así, el desarrollo profesional no puede considerarse como actividad aislada, ni puede considerarse una célula autónoma e independiente del conocimiento y la investigación.

Subrayan la importancia de que cada institución y sus docentes puedan considerar la evaluación del profesorado como una manera de permitirle a éstos desarrollarse profesionalmente, de manera que se abran a la posibilidad de implementar una cultura profesional que los potencie, tanto individual como colectivamente.

Por su parte Lea F. Vezub (2007), en su trabajo denominado: *La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad*, se propone identificar los principales problemas que presenta la formación docente inicial y continua en los países latinoamericanos y en el contexto de los cambios y nuevos desafíos que la escolaridad contemporánea le plantea al oficio docente.

De tal forma que para Vezub (2007), una nueva configuración del trabajo docente, capaz de dar respuesta a la complejidad e impredecibilidad de las situaciones que ocurren en las escuelas y en los salones de clase, está ligada a la posibilidad que los docentes tengan para ahondar, diversificar y construir espacios que produzcan nuevos dispositivos y estrategias para compartir experiencias y formación permanente de los docentes y así robustecer la formación de los formadores: construir circuitos, trayectos formativos específicos, espacios de producción e intercambio propios.

Particularmente en el contexto de la Educación Secundaria Olga Elizabeth Martínez Treviño (2007), realizó una investigación que presentó como tesis doctoral bajo el nombre de *El desarrollo profesional de los docentes de secundaria: incidencia de algunas variables personales y de actuación profesional*, conceptualiza el desarrollo profesional como aquello consiste en todas las



experiencias de aprendizaje natural y en las actividades conscientes y planificadas, que pretendan aportar un beneficio directo o indirecto al individuo, grupo o escuela y que a través de estos, contribuye a la calidad de la educación en el aula.

Por ello para Martínez (2007), apunta en describir un desarrollo profesional como un proceso por el cual, solo con otros, el profesor revisa, renueva y extiende su responsabilidad como agente de cambio con los fines morales de la enseñanza, y por el que obtiene y desarrolla críticamente los conocimientos, destrezas e inteligencia emocional, fundamentales para la reflexión, la planificación y la práctica profesional adecuada con los alumnos.

Especialmente en el nivel de secundaria el proyecto escolar fue una estrategia de innovación que ha puesto en práctica la Secretaría de Educación Pública a nivel nacional, dicha estrategia de colaboración docente, permite involucrar a todos los que participan en el ámbito educativo a interactuar e implementar metas y objetivos que favorezcan la enseñanza aprendizaje (Martínez, 2007).

Carmen Álvarez Álvarez (2008), en su investigación denominada *La relación teoría-práctica en la enseñanza y el desarrollo profesional docente*, estableció como objetivo el establecer conclusiones sobre las relaciones teoría-práctica en la enseñanza y el desarrollo profesional docente, averiguando con ello que dicho desarrollo consiste en todas las experiencias de aprendizaje natural y en las actividades conscientes y planificadas que pretenden aportar un beneficio

directo o indirecto al individuo, grupo o escuela y que contribuyen a la calidad de la educación en el aula.

Asegura que convertirse en docente supone un largo proceso, así como para desarrollarse profesionalmente no basta con atravesar estadios profesionales, hay que comprometerse con el propio desarrollo de cada uno de ellos, por ello dispone de las siguientes fases: formación inicial; profesorado principiante; estabilización profesional; experimentación y diversificación; evaluación de la propia actividad; conservadurismo y quejas; serenidad y distanciamiento (Álvarez, 2008).

Aunque, también afirma que no todo docente pasa por todas estas etapas o no lo hace de igual modo ya que el proceso del desarrollo profesional está abierto a la influencia de una amplia diversidad de variables, puesto que al analizar el tema de formación permanente no se acostumbra a tener en cuenta que el interés del profesor por su formación y actualización pedagógica y culturalmente no es uniforme, sino que diferente, y bastante, en función de la situación profesional.


Zoia Bozu (2009), realizó un estudio de caso de en la Universidad de Barcelona y la presentó como su tesis doctoral llamada *La carpeta docente como práctica formativa y de desarrollo profesional del profesorado universitario novel*, en dicho estudio menciona que el desarrollo del profesional en la educación puede incluir las siguientes dimensiones que definen el concepto de desarrollo profesional:

- Desarrollo pedagógico: mejora de la enseñanza mediante la participación en actividades formativas.

- Conocimiento y comprensión de sí mismo: construcción de autoimagen y autoconcepto equilibrados y dinámicos.
- Desarrollo cognitivo: mejor gestión de los procesos cognitivos que se refleja en la adquisición y procedimiento de conocimientos.
- Desarrollo profesional: generado por la misma investigación sobre práctica educativa.
- Desarrollo de la carrera: nuevos roles en el staff de la administración o en puesto de apoyo educativo.

En otro trabajo de Carlos Marcelo (2009), denominado *La Evaluación del Desarrollo Profesional Docente*, precisa el significado de desarrollo profesional docente ya que existen otros términos que se utilizan con frecuencia: formación permanente, formación continua, formación en servicio, desarrollo de recursos humanos, aprendizaje a lo largo de la vida, reciclaje o capacitación. Sin embargo, el concepto de “desarrollo profesional” considera es el que se adapta mejor a la concepción del profesor como profesional de la enseñanza. Asimismo, el concepto “desarrollo” tiene una connotación de evolución y con tenuidad que supera la tradicional yuxtaposición entre formación inicial y perfeccionamiento de los profesores.

Además asegura que el desarrollo profesional es una herramienta imprescindible para la mejora escolar y profesional puesto que es totalmente erróneo pensar que el bagaje de conocimientos adquiridos en la formación inicial, unida al valor de la experiencia como fuente de aprendizaje en la práctica, es suficiente para ejercer el trabajo de docente, los acelerados cambios que se




producen en las sociedades provocan a creer que el desarrollo profesional, lejos de ser una cuestión voluntarista y casual, se ha convertido en una necesidad de cualquier profesional, incluidos los docentes.

Así, los contenidos del desarrollo profesional docente deberían centrarse en lo que los alumnos han de aprender y en la forma que ellos tienen de enfrentarse a diferentes problemas, el contenido del desarrollo profesional debería tratar directamente sobre lo que se espera que los estudiantes aprendan y sobre aquellas estrategias didácticas que la investigación y la experiencia han demostrado que son eficaces.

En el trabajo de Denise Vaillant (2009), *Políticas para un desarrollo profesional docente efectivo*, muestra que durante los últimos 15 años América Latina ha experimentado una amplia gama de políticas y reformas educativas, en muchos casos las orientaciones fueron semejantes, el éxito de los cambios propuestos y, en términos más generales, la calidad de las políticas educativas, han variado considerablemente en la revisión que hace, especialmente en las experiencias de México, Nicaragua, Bolivia, Ecuador y el estado brasileño de Minas Gerais.

En ellos recurrieron al perfeccionamiento docente como una forma de compensar las insuficiencias de la formación profesional inicial de los maestros y profesores, se buscó, a veces con éxito o a veces sin él, mejorar los conocimientos y habilidades pedagógicas de los maestros mal preparados, también se intentó integrar conocimientos especializados.




Así el desarrollo profesional de maestros y profesores involucra dos visiones en pugna: un enfoque que concibe al perfeccionamiento como una serie de acciones que sirven para subsanar elementos “deficitarios” de los docentes frente a las necesidades actuales, y otro punto de vista más actualizado que supone que la formación profesional es un continuo a lo largo de toda la vida.

Serafín Antúnez y Francisco Imbernon (2009), realizaron un análisis de la situación y propuestas para la convergencia regional de Centroamericana y República Dominicana, identificando que algunos países han hecho una apuesta por modelos y modalidades de formación en la acción que parten de las necesidades del personal de cada centro, aspiran convertir las instituciones escolares en escenarios permanentes de capacitación docente, desarrollan talleres de reflexión y círculos de estudio a menudo en los propios centros, etc. Asimismo, algunos países promueven estrategias de detección de necesidades en el nivel local, proveen de asesoría técnica personalizada al centro educativo.

Estrategias que pretenden conseguir profesores reflexivos a través de la autoformación, la investigación-acción y el aprendizaje entre iguales, responden de forma adecuada a las tendencias en el ámbito de la formación permanente del profesorado en tanto el docente participa activamente en el diseño, desarrollo, evaluación y reformulación de programas y acciones que tienen como fin la mejora educativa.

El mismo Serafín Antúnez (2009), publicó *La Inspección Educativa y la Evaluación de la Formación Permanente de los Profesionales de la Educación Escolar*, donde asegura que la tarea asesora en educación escolar constituye un




proceso sostenido de ayuda consentida y de acompañamiento mediante acciones orientadas a la mejora de las prácticas profesionales de los docentes, directivos y del personal técnico de los servicios y centros escolares, por ello, a pesar de las dificultades, constituye una herramienta inestimable para conocer los efectos de los programas de formación permanente ya que permite comprobarlos desde el seno del propio grupo a través del contacto continuado con él.

Helen Timperley (2010), en su trabajo *Aprendizaje y Desarrollo Profesional Docente*, afirma que el progreso sostenido del rendimiento de los estudiantes depende ante todo de que los docentes desarrollen marcos teóricos sólidos que fundamenten cualquier cambio en sus prácticas en respuesta a las necesidades de los estudiantes, para que cuando se enfrenten a determinados problemas de enseñanza-aprendizaje, puedan volver a la teoría para determinar qué ajustes necesitan en sus prácticas.

Pero además precisa que el desarrollo profesional dirigido por expertos externos tiene limitaciones debido a que estos expertos no están en la escuela de forma permanente lo que significa que corresponde a los directivos ayudar a que los profesores lleven sus nuevos conocimientos a la práctica y mantengan el proceso de reflexión profesional.

Algunos expertos en desarrollo profesional tratan a los profesores como técnicos a quienes se les pueden enseñar nuevos comportamientos que luego deben implementar, este enfoque ignora la complejidad de la enseñanza y desestima la necesidad de que los profesores aprendan a responder a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos.




Las prácticas de enseñanza efectivas se fundamentan en un conjunto coherente e integrado de creencias, conocimientos y valores, según esta investigación, los expertos externos que simplemente promueven sus propias prácticas preferidas son menos eficaces que aquellos que involucran a los profesores en discutir y desarrollar comprensiones significativas en sus contextos.

En otra investigación de Lea F. Vezub (2010), *El desarrollo profesional docente centrado en la escuela: Concepciones, políticas y experiencias*, se desarrolla como propósito general analizar una serie de experiencias, que pueden proporcionar elementos de juicio a los fines de reflexionar sobre los modelos de formación más potentes, planificar iniciativas de formación permanente centradas en la escuela, establecer criterios para su formulación, considerar las condiciones de su implementación, evaluar los posibles problemas o dificultades con los cuales se van a encontrar, pensar las relaciones entre desarrollo profesional, carrera y aprendizaje docente.

La descripción y análisis de las experiencias reunidas en dicha investigación permiten realizar algunas consideraciones sobre las condiciones necesarias para la implementación de este tipo de modalidades, sus aportes, limitaciones y los desafíos que deben enfrentar las políticas de formación permanente centradas en la escuela para ello se enlistan las siguientes experiencias:

- La estrategia LEM en *Chile* y los CETT de *Nicaragua*, tienen su origen en las dificultades halladas en la alfabetización inicial, en los procesos de enseñanza y apropiación de la lectoescritura de los



primeros grados, particularmente en escuelas de zonas rurales y en las que atienden a población de bajo nivel económico – social.

- La iniciativa CRESCER de *Mozambique* también se vincula con los desafíos que enfrenta su sistema educativo intenta profesionalizar a los profesores en ejercicio, respondiendo al mismo tiempo, a una necesidad del sistema, la implementación del nuevo currículum, y de los docentes en servicio, adquirir o actualizar marcos de referencia para su actuación pedagógica.
- El Programa de Enseñanza Experimental de las Ciencias en *Portugal* se crea a partir de una prioridad de su política educativa y curricular, basada en la intención de generalizar y profundizar el carácter experimental de la enseñanza y el aprendizaje.
- El Programa de Ontario para Profesores Experimentados es el único que responde casi exclusivamente a las necesidades de desarrollo profesional - personal de los docentes, tal como son formuladas por ellos mismos, por lo que esta política se dirige a un grupo específico de profesores, aquellos con experiencia de aula que han decidido permanecer en esa función.

Exponen la visión de la formación donde los profesores son profesionales reflexivos que indagan, sistematizan su práctica y comparten sus experiencias arraigadas en sus contextos de trabajo con otros colegas dentro y fuera de su institución, en ese proceso se constituyen comunidades de aprendizaje y de análisis colectivo de la práctica, lo que conduce a modificar las percepciones,

representaciones y emociones, y sobre esa base, transformar las maneras de actuar.

De igual forma Victoria Gómez Serés (2011), realizó la evaluación de un programa formativo en el contexto panameño en su tesis doctoral *Desarrollo profesional del maestro, la competencia reflexiva*, que es desdoblada con el objetivo de comprender mejor la formación competencial de los docentes y justificar el carácter instrumental y transversal de la competencia reflexiva en la formación de los maestros.

Menciona que en Panamá debe articularse en torno al desarrollo de las competencias docentes que requiere dicha profesión, si se desea que la formación de los maestros contribuya a su profesionalización, por ello la discusión sobre el desarrollo profesional docente ha pasado a constituirse en una de las problemáticas centrales para el cambio educativo, en un contexto en el que los procesos de descentralización de la gestión pedagógica y las transformaciones de la sociedad demandan un replanteamiento de las funciones y tareas que se requieren del profesor para lograr los fines del aprendizaje de ambos.


María del Socorro Ramírez Vallejo y Agustín de la Herrán (2012), en el estudio que llamaron: *La Madurez Personal en el Desarrollo Profesional del Docente*, buscaron se penetra en la dialéctica desarrollo profesional y madurez personal, conceptuada como origen de cambios formativos relevantes para la práctica de cualquier docente, con el fundamento de que la madurez personal es un tema de permanente actualidad entre profesionales que trabajan con seres humanos y en el campo de la enseñanza permite al profesor ser consciente de sí

mismo, percibir mejor y comprender más profundamente lo que hace y sus efectos.

Hace referencia a la incidencia de rasgos específicos y contextuales de la profesión docente, su influencia a lo largo de las etapas de su vida profesional, las necesidades educativas de sus alumnos y los requerimientos actuales de la enseñanza, además, parecen advertir que proceso de desarrollo se va acompañado de sucesivos aprendizajes y cambios generados sobre la base de reconstrucciones conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Por otra parte, Paula Alejandra Pogré (2012), propone un marco para el desarrollo profesional docente en su tesis doctoral *Enseñanza para la comprensión*, sealando que para generar procesos de desarrollo profesional es imprescindible que los docentes tengan oportunidades para construir comprensión acerca de la práctica docente asumiendo, no solo su complejidad, sino también su multidimensionalidad.


Advierte además que son muchas las aportaciones que llaman la atención acerca de que la enseñanza no es simplemente una actividad técnica y que es fundamental saber más acerca de cómo construyen conocimiento los profesores, con ello pretende contribuir al replanteo y la mejora de los procesos tanto de formación inicial como de desarrollo profesional de los docentes, puesto que comprender la singularidad pero también las recurrencias en los procesos de hacer propio el marco de enseñanza para comprensión, permitiría acceder a algunas claves para comprender y propiciar modos de plantear el desarrollo profesional de los docentes.



Se atreve a señalar, refiriéndose al proceso de aprendizaje de los estudiantes, no es diferente en los procesos de desarrollo profesional en general ni en los del desarrollo profesional de los docentes, así como se pueden considerar dos niveles en la capacidad de un alumno, también se puede pensar de esta manera cuando lo que está en juego son procesos de desarrollo profesional. Por un lado, el límite de lo que el sujeto puede hacer solo, denominado nivel de desarrollo real, por otro, el límite de lo que puede hacer con ayuda, el nivel de desarrollo potencial, este análisis es válido para definir con precisión las posibilidades de un alumno y especialmente porque permite delimitar en que espacio o zona debe realizarse una acción de enseñanza y qué papel tiene en el desarrollo de las capacidades humanas.

Las investigaciones fueron acotándose específicamente a las cuestiones de aprendizaje en el docente, tal es el caso de Linda Castañeda Quintero y Jordi Adell Segura (2012), en su investigación: *El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje*, hace una aproximación al desarrollo profesional docente entendido, no como un proceso de adquisición de información, sino como un proceso de aprendizaje socio-cultural basado en la participación y en la reflexión práctica.

Así el desarrollo profesional docente es un concepto amplio y complejo que engloba múltiples significados, procesos y perspectivas, lo define como el intento de analizar y comprender cómo los docentes, en el ejercicio de su profesión, siguen aprendiendo, aprenden a aprender y transforman sus conocimientos en mejoras en sus prácticas con el objetivo de optimizar los resultados de aprendizaje




de los estudiantes, un proceso de aprendizaje de los docentes, cuyo objetivo es el cambio en su actuación profesional que se enmarca en su formación continua, en esa indefinición temporal que representa el aprendizaje a lo largo de toda su vida laboral.

Se trata de un aprendizaje especializado que condiciona, a su vez, la posibilidad de influir en otros aprendizajes, los de los alumnos, pero al fin de cuentas es un proceso de aprendizaje, un proceso que sigue planteando grandes retos a todos los agentes educativos, la perspectiva del aprendizaje que subyace al desarrollo del profesorado es un aspecto de suma importancia.

Afirman que la mayoría de la formación permanente actual, sea presencial, *online* o mixta, responde a un modelo en el que se sobreentiende que los docentes adquieren conocimientos, destrezas y habilidades en un contexto a menudo diseñado específicamente para ese propósito y posteriormente son capaces de poner en práctica dichos conocimientos en cualquier otro contexto y en esta creencia se basan, por ejemplo, las políticas de incentivos a la “asistencia” a la formación, con la esperanza de que si los profesores asisten a cursillos, sus prácticas mejorarán y al separar la adquisición de conocimientos de su uso en la acción, se asume la existencia de un proceso de transferencia, a pesar de las múltiples evidencias que sugieren que el conocimiento adquirido en un contexto es raramente utilizado por los aprendices en otro.

De esa forma el “aprendizaje del profesor”, por ejemplo, desde la perspectiva de las comunidades de práctica de sería el avance desde la participación periférica legítima de los principiantes hasta la participación completa




de los expertos en las prácticas de trabajo específicas y sus formas de conocer y pensar que definen las circunstancias particulares de la escuela, por lo que la identidad de los profesores sería un factor clave, que se elaboraría en las decisiones que adoptan y las actitudes que desarrollan en su vida laboral.

En el mismo sentido se encuentra la investigación de Hilda Borko (2012), *Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain (Desarrollo Profesional y Aprendizaje Docente: Mapeando el Terreno)*, donde la autora señala que en Estados Unidos cada año las escuelas, distritos y el gobierno federal gasta millones de dólares en seminarios y otras formas de desarrollo profesional que son fragmentados, intelectualmente superficiales y no consideran lo que se conoce sobre como aprenden los docentes.

Ya que sólo se comienza a entender sobre, exactamente qué y cómo, los profesores aprenden desde el desarrollo profesional, o sobre el impacto del cambio en el profesor sobre resultados de sus estudiantes, para ello en su investigación utiliza un juego de perspectivas teóricas con raíces en varias disciplinas incluyendo antropología, sociología y psicología, sin olvidar que las mencionadas anteriormente son consideradas las ciencias para el aprendizaje.

Para los docentes el aprendizaje ocurre en muchos aspectos diferentes de práctica, incluyendo sus aulas, la comunidad de la escuela, y cursos o talleres de desarrollo profesionales. Esto puede ocurrir en una breve conversación en el vestíbulo con un colega, o después de la escuela durante el asesoramiento a un alumno, por ello para entender el aprendizaje docente, se debe estudiar dentro de



estos múltiples contextos, tomando en cuenta tanto individualmente a docentes como los sistemas sociales en los cuales ellos son participantes.

De tal forma que para Borko (2012) los elementos claves que constituyen cualquier sistema de desarrollo profesional son:


- El programa de desarrollo profesional;
- Los docentes, como el principal elemento en el sistema;
- El facilitador, que guía a los docentes para la construcción de nuevo conocimiento y prácticas;
- El contexto en el cual ocurre el desarrollo profesional.

Los investigadores educativos han estudiado estos elementos y las relaciones entre ellos de diversas formas, pero en esta investigación analizada se constituyeron tres fases para el diseño de un programa de desarrollo profesional docente de alta calidad:

Fase 1. Probar que los programas de desarrollo profesional tengan un impacto positivo en el aprendizaje docente.

Fase 2. Investigar para crear sistemas específicos de desarrollo docente, utilizar lo recabado en la fase anterior para generar un programa de desarrollo individual, haciendo énfasis en la importancia de los asesores que se encargarán de encaminar a los docentes, ya que su preparación es primordial, privilegiando el modelo del docente enseñando a docentes

Fase 3. Construir una investigación que recupere información comparativa de la aplicación del programa de alta calidad, el impacto, resultados y requerimientos para su rediseño.



En este primer bloque de investigaciones analizadas puede realizarse un balance respecto a la importancia que ha cobrado el desarrollo profesional del docente como un elemento esencial para concretar en lo práctico los diversos cambios en las políticas educativas, contemplan que la experiencia es el parteaguas del conocimiento que los docentes van adquiriendo al profesionalizarse (Álvarez, 2008; Feixas, 2004; Marcelo, 2009; Rué, Balaguer, Forastiello, García, Moreno, Núñez & Valls, 2005; Treviño, 2007; Vaillant, 2007 y Vezub, 2010).

En este sentido algunos autores (Álvarez, 2008; Antúnez, 2009; Borko, 2012; Bozu, 2009; Cox-Petersen & Melber, 2005; del Campo, Bonilla & Ahumada, 2007; Feixas, 2004; Gómez, 2011; Marcelo, 2009; Martínez, 2007; Pogré, 2012; Quintero & Adell, 2012; Rué, Balaguer, Forastiello, García, Moreno, Núñez & Valls, 2005; Timperley, 2010; Vaillant, 2007; Vaillant, 2009; Vallejo & de la Herrán, 2012 y Vezub, 2010), enfatizan en el desarrollo profesional de los docentes, en donde se consideran elementos propios de una carrera profesional de los profesores, donde la formación continua es solo uno de los elementos que considera, pero que contempla además aspectos como la valoración social de la profesión, los incentivos monetarios y no monetarios que reciben, el rol que les compete en la determinación de cambios educativos.

Pero dichos cambios deben generar estrategias de desarrollo profesional docente como cursos, talleres o seminarios de actualización, en los cuales deben considerarse los diversos factores involucrados en la eficacia del docente, entre ellos la generación de nuevos conocimientos y aprendizajes.


Estudios del aprendizaje en la formación docente.

En un segundo bloque de investigaciones recabadas es necesario analizar los estudios que concuerdan con la formación docente como variable determinante en la generalización de nuevos conocimientos y del propio aprendizaje docente.

Para iniciar analizamos la investigación de Antoni Badia y Carles Monereo (2004), *La construcción de conocimiento profesional docente. Análisis de un curso de formación sobre la enseñanza estratégica*, en la cual se analizaron de algunas características del proceso de construcción del conocimiento profesional docente sobre el tema de las estrategias de aprendizaje que se produjo en el marco de un curso prototípico de formación permanente del profesorado.

Define el conocimiento profesional docente como un conjunto de representaciones cognitivas orientadas a la práctica, permiten al profesor la interpretación de los problemas de enseñanza y aprendizaje a los que se enfrenta y determinan el enfoque de las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación que desarrolla en su práctica profesional.

Queda por dilucidar cuál es la naturaleza de dicho conocimiento y la forma de acceder a él, por un lado, algunas perspectivas psicológicas consideran que dicho conocimiento se compone de representaciones esquemáticas que son fácilmente accesibles y explicitables por parte del profesor y se admite que una declaración articulada del contenido de dicho conocimiento supone una manifestación irrefutable de su saber profesional.




Contrariamente, otras posiciones psicológicas sostienen que el conocimiento del profesor, en la mayoría de las ocasiones, no puede reducirse a aquello que es capaz de declarar y, por lo tanto, sostienen la existencia de un conocimiento de naturaleza implícita que únicamente se evidencia cuando es activado en el desarrollo de su actividad docente en el aula.

Dentro de sus resultados afirman que los profesores necesitan conocer muchos aspectos vinculados con el aprendizaje y la enseñanza estratégicos para poder llegar a desarrollar, con garantías, una aplicación bien enfocada de este tipo de instrucción, aspecto que ya había sido manifestado en estudios anteriores.

En Colombia se realizó una investigación sobre las intersecciones entre psicología y pedagogía en la formación de docentes, en ella Angélica Rodríguez Molano (2005), argumenta concluyentemente que en busca de mejores aprendizajes se deben tener en cuenta la confluencia de investigaciones, teorías e ideas propias de la intersección entre psicología y pedagogía para la construcción de un currículum de formación continua para docentes.


Otro argumento axiomático lo aporta González-Vallinas (2005), al señalar que sin efectividad no hay eficiencia en los cursos de formación permanente ya que un sistema puede ser muy eficiente porque genere muchos cursos de formación a bajo costo, y desde el punto de vista económico es eficiente, pero si en esos cursos no se genera aprendizaje al impartir los conocimientos o destrezas que el profesorado necesita para acercarse a la eficacia, sus resultados podrían ser discutibles.



Con ello cuestiona si en realidad existen programas de formación permanente o sólo conjuntos de actividades de perfeccionamiento agrupadas en torno a un tópico, las actividades de formación deberían ser diseñadas en función de la detección de necesidades en los profesores, para así generar el aprendizaje de determinados conocimientos y capacidades que subsanen las limitaciones reveladas.

Linda Daphne González Jáuregui, Margarita Martínez Camacho y Oscar Antonio Velázquez Flores (2006), encabezaron la investigación: *Procesos de Formación Continua y su Incidencia en la Práctica Docente de los Profesores de Educación Secundaria*; cuyo objetivo fue identificar cómo la institución y específicamente los docentes frente a grupo han sido afectados por las distintas formas de actualización, cómo entienden dichos procesos, si estos cubren las necesidades de actualización docente y si su práctica a partir de lo anterior es influida por esos procesos.

Realizan un recuento de algunas estrategias implementadas en México a partir de 1993 para la actualización docente, entre las que mencionan: la creación de los Centros de Maestros como vínculo directo entre los profesores y el Programa Nacional para la Actualización Permanente de los Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP); el diseño de Cursos Nacionales de Actualización (CNA) que permitieron crear un grupo de especialistas en las distintas asignaturas y niveles; el desarrollo de Talleres Generales de Actualización (TGA) que promueven el trabajo colectivo y el análisis de problemáticas educativas; la propuesta de los Cursos Estatales de Actualización




(CEA) que abordan problemáticas específicas o de carácter regional; los Talleres Breves de Actualización (TBA) promovidos por los Centros de Maestros, y de manera incipiente, los talleres y foros desarrollados en línea a través de Internet.

Sin embargo, frente a las diversas propuestas de la Secretaría de Educación para actualizar y capacitar a los docentes para mejorar la calidad educativa, poco contribuyen a impactar la práctica cotidiana del maestro, partiendo del supuesto de que dichas acciones están descontextualizadas de la realidad concreta de las aulas donde se desarrolla la práctica docente.

En el mismo tenor Alberto Arnaut Salgado (2006), señala que uno de los cambios que más impacto ha tenido sobre la función de apoyo técnico-pedagógico, se refiere a la formación continua, por transformar e invertir, en cierto sentido, la dinámica para pasar de una serie de programas dominados por la oferta, a una serie de programas y de servicios de actualización y de acompañamiento técnico-pedagógico a los maestros que están en las escuelas, a partir de la demanda generada por la construcción colectiva de su propio trayecto formativo.

Considera que fue un cambio muy importante porque, además, pretendía terminar con la segmentación y el aislamiento entre las distintas áreas que participan en la actualización y, en general, en el acompañamiento técnico-pedagógico a los maestros. Al consolidarse estas redes, podría obligar a los *de arriba*, como Arnaut (2006), les llamó, a coordinarse para responder a la demanda que se está planteando a los maestros, no sólo por las reformas educativas, sino también desde la vida cotidiana de las escuelas, además de asegurar que el




debate sobre el tema de la formación continua y el apoyo técnico debe continuar para buscar alternativas que verdaderamente apoyen a la escuela en el cumplimiento de su tarea fundamental.

En el contexto argentino Silvia Andrea Contín (2006), realizó su investigación denominada *La formación Continua de los docentes alfabetizadores*, como parte de su tesis doctoral conceptualiza la formación como el proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente.

Afirma que tradicionalmente se otorgó el monopolio de la misma a la formación inicial, pero, la modelación de las prácticas y del pensamiento, así como la instrumentación de estrategias de acción técnico-profesionales inciden desde la trayectoria escolar del futuro docente, ya que a través del paso por diversos niveles educativos, el sujeto interioriza biografías, modelos de aprendizaje y rutinas escolares que se actualizan cuando se enfrentan ante situaciones donde debe asumir el rol de profesor.


Además, considera que las instituciones educativas donde se inserta el docente para trabajar se constituyen en formadoras, modelando sus modos de pensar, percibir y actuar, garantizando la regularidad de las prácticas y su continuidad a través del tiempo, por ello, se hace referencia a la formación docente continua, la que se lleva a cabo en servicio, a lo largo de la carrera, de toda la práctica docente y debe tomar a esa misma práctica como eje formativo estructurante.



En la misma investigación analiza cuatro modelos o tendencias institucionalizadas históricamente e incorporadas a las prácticas de enseñanza:

- El modelo práctico-artesanal concibe la enseñanza como una actividad artesanal, por ello el aprendizaje del conocimiento profesional supone un proceso de inmersión en la cultura de la escuela, heredando así los roles profesionales correspondientes.
- El modelo academicista especifica que lo esencial de un docente es su sólido conocimiento de la disciplina que enseña, por ello los conocimientos docentes podrían conseguirse en la experiencia directa en la escuela, dado que cualquier persona conseguiría orientar la enseñanza.
- El modelo técnico-eficientista apunta a tecnificar la enseñanza con economía de esfuerzos y eficientar en el proceso y los productos, con ello el docente no necesita dominar la lógica del conocimiento científico, sino las técnicas de transmisión.
- El modelo hermenéutico- reflexivo supone la enseñanza como una actividad compleja, en un ecosistema inestable, determinado por el contexto el aprendizaje del docente se construye personal y colectivamente, pero el conocimiento tiene una posible parcialidad, relatividad, provisoriedad con eventuales riesgos, dilemas e incertidumbres.

En el mismo sentido pero en el contexto venezolano Douglas Izarra (2008), en su investigación *Formación docente y teorías implícitas*, presentada en el



quinto encuentro internacional sobre las transformaciones de la profesión docente frente a los actuales desafíos, con el propósito de dar cuenta de la importancia de incluir en los programas de formación docente el análisis de las teorías implícitas e intentar su integración jerárquica en un cuerpo organizado y sistemático de conocimientos que sirvan de fundamento a la práctica pedagógica.


El investigador conceptualiza la formación docente como la preparación para el ejercicio de una profesión, proceso por el cual se da el aprendizaje necesario para que una persona adquiera conocimientos, desarrolle habilidades y destrezas que permitan ejercer con éxito la profesión de enseñar y no termina cuando la persona obtiene un título o acreditación, sino que continúa a través de la vida profesional.

En este carácter continuo y dinámico de la formación profesional del docente plantea tres etapas, a las cuales no les confiere un carácter lineal rígido:

1. Etapa de formación básica
2. Etapa de inducción profesional y socialización en la práctica
3. Etapa de perfeccionamiento

De igual forma pone énfasis en que existe una cierta consistencia entre la forma en que los docentes perciben lo que aprenden y el modo en que conciben la enseñanza, algunos datos sugieren que las concepciones del aprendizaje podrían tener su origen en las experiencias educativas previas donde se familiarizan con ciertas teorías implícitas.

La tesis doctoral de Sebastián Sánchez Díaz (2009), *La formación permanente del profesorado centrada en la escuela*, define la formación



permanente del profesorado como aquel proceso que colabora en la adquisición, mejora y optimización de los conocimientos referidos a los contenidos sobre contenidos, metodología, estrategias y actitudes de quienes imparten la docencia; siendo su finalidad prioritaria la de favorecer el aprendizaje de los estudiantes a través de la mejora de la actuación del profesorado.

Para ello plantean cuatro modelos de formación permanente del docente:

- El modelo de observación- evaluación.
- El modelo de desarrollo y mejora.
- El modelo de entrenamiento institucional.
- El modelo de investigación.

Propone además fortalecer la gestión educativa como un proceso de aprendizaje contextual asegurando que las organizaciones que aprenden deben conllevar una forma distinta de valorar a las personas a las personas en la organización que aprenden de sus errores; capaces de delegar, generadoras de oportunidades de conocimiento y de relación; promotoras de la responsabilidad individual para el aprendizaje.

Ana Vernengo y Milena Ramallo (2009), realizaron una investigación denominada *Una propuesta de formación a la docencia universitaria*, cuyo contexto fue la Universidad de Belgrano ubicada en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, donde realizaron la planeación de un curso para los catedráticos de la misma.


Evidenciaron que los cursos deben estar a cargo de los coordinadores con experiencia en capacitar profesores siguiendo las consignas de aprovechar la

formación interdisciplinaria de los docentes a través de las actividades en las que se expongan las diferentes narrativas, aprovechar las experiencias de los participantes y finalizar el curso con una propuesta concreta para ser aplicada en la cátedra que tengan a su cargo cada uno de los docentes.

En su investigación dieron prioridad al desarrollo de un aprendizaje en los docentes que cuentan con escasa o nula preparación pedagógica, partiendo de las concepciones y creencias de los docentes sobre el concepto de enseñanza.

Julia Coria y Florencia Mezzadra (2012), también realizaron una investigación en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: *La formación docente continua; Un análisis comparado de las políticas y regulaciones provinciales*, en ella afirman que la formación continua de los docentes es clave para garantizar una educación de mayor calidad y con menores desigualdades y concretamente en la Argentina, se basa en el curso como dispositivo privilegiado.

En dicho país los incentivos de los docentes para participar de instancias de formación continua son de diversa índole, como actualizar los conocimientos sobre los nuevos diseños curriculares, profundizar en la comprensión de los avances científicos sobre la enseñanza, o aprender a pensar la pedagogía en el marco de los nuevos dispositivos tecnológicos, son algunas de las motivaciones internas de los docentes, pero además en el sistema educativo argentino los docentes tienen incentivos extrínsecos muy claros para participar en capacitaciones: el acceso a los cargos docentes se realiza sobre la base de la valoración de los antecedentes y, en el caso de los cargos jerárquicos, sobre la base de los antecedentes y concursos de oposición.



De igual forma en un contexto sudamericano, concretamente en Chile, Lidón Moliner, Jaume Castellón y Cecilia Loren (2011), realizaron la investigación *La Formación Continua como proceso clave en la profesionalización docente*, con la intención de mostrar algunos de los aspectos más destacados de las acciones que están centradas en el análisis y reflexión, y aprendizaje entre pares en desarrollo de competencias para educar en la diversidad.

Descubrieron que si se pretende promover el desarrollo de la profesionalización docente con el fin de mejorar el desempeño y el consecuente impacto en la calidad de los aprendizajes, uno de los caminos a seguir es la implantación de políticas formativas que permitan compartir el aprendizaje de los compañeros. El aprendizaje entre pares o iguales es una propuesta de capacitación en la que un experto tendría la función de servir de modelo ayudar a los otros, adelantando su reflexión sobre experiencias de buenas prácticas, o bien donde un grupo de profesores comparte sus vivencias a través del intercambio de las mismas en un trabajo colectivo de resolución de problemas sobre estas prácticas. Desde esta perspectiva, se concibe al profesor como una agente dinámico que parte de su propia práctica para enriquecerla con el intercambio.

Otra definición sobre las modalidades de formación continua es la que brinda Rhoden Melo (2012), en su tesis doctoral: *Evaluación de la Transferencia de Programas de Formación Permanente de Profesorado en la Modalidad de Asesoramiento*, en la que menciona a las modalidades como el conjunto de actividades seleccionadas para generar un aprendizaje específico, durante la

planificación de los programas formativos, que indican el cómo serán trabajados con los participantes.

De tal forma que el aprendizaje del profesorado está determinado por la modalidad que se favorezca, sin hacer a un lado el imprescindible papel que desempeña en cada una el asesor o conductor de la modalidad, así aconseja emplear las modalidades de cursos, seminarios, grupo de trabajo, y asesoramiento in situ, poniendo especial énfasis en éste último.

En lo que respecta al contexto de la educación en Argentina, Sonia Alzamora (2013), en su investigación denominada: *Campos intervinientes en la configuración de la formación docente permanente para el nivel medio*, presenta un análisis interpretativo de las principales agencias y agentes vinculados a la formación permanente de los agentes escolares en la provincia de la Pampa, Argentina, a partir de la conceptualización de campo como.

Con dicho panorama testifica que dentro del campo de la educación se puede diferenciar un subcampo cuyo objeto son las prácticas y representaciones sobre el conocimiento necesario para el ejercicio docente. Estos agentes pueden tener o no cumplimentada la carrera docente inicial o bien provenir de otras disciplinas profesionales. Conceptualiza el Campo de la Formación Docente Permanente como un espacio de relaciones en conflicto entre las agencias y agentes que regulan los movimientos de textos y prácticas desde el ámbito de producción al campo pedagógico, espacio de reproducción de discursos pedagógicos cuyos agentes construyen sus perspectivas desde la experiencia y

práctica en interrelación con los discursos y prácticas dominantes que actúan sobre los significados, regulando el proceso de comunicación y los conocimientos.

En referencia al análisis de las investigaciones referenciadas en este bloque se aprecia que es imprescindible la distinción que se emplea del término formación docente y desarrollo profesional como sinónimos indistintamente, pero la literatura analizada muestra que no es así, a excepción del ámbito anglosajón debido a los detalles de traducción, de tal forma que existe una similitud.

Es relevante que en determinados estudios (Alzamora. 2013; Arnaut, 2006; Badia & Monereo, 2004; Contín, 2006; Coria & Mezzadra, 2012; González, Martínez & Velázquez, 2006; Izarra, 2008; Melo, 2012; Moliner, Castellón & Loren, 2011; Rodríguez, 2005; Sánchez, 2009; Vallinas, 2005 y Vernengo & Ramallo, 2009) ligan el concepto de formación con la ampliación de ciertas capacidades o habilidades durante el ejercicio profesional, ya sea mediante una visión instrumental o mediante un trabajo con pares en el espacio local. Por otra parte se plantea el concepto de “competencias profesionales”, que se desarrollarían desde la formación inicial y permanecerían durante toda su vida profesional, y constituirían un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes de orden cognitivo, afectivo y práctico. Estas conceptualizaciones presentan un marcado énfasis en el ámbito pedagógico propiamente tal.

Así pues es apropiada una perspectiva global sobre el desarrollo profesional (Alzamora, 2013; Badia & Monereo, 2004; Contín, 2006 y Moliner, Castellón & Loren, 2011) que parte del supuesto que el desarrollo profesional es un concepto que abarca una serie de factores que posibilitan o no, que los


docentes avancen en su carrera profesional, un sistema retributivo pues no se limita al desarrollo pedagógico o al desarrollo teórico, pero la formación es un elemento importante de desarrollo profesional pero no el único y quizá no el decisivo.

Trabajos sobre el aprendizaje continuo del docente.

El tercer bloque de investigaciones revisadas son estudios que identifican y describen el aprendizaje docente como variable determinante en el desarrollo eficaz del trabajo cotidiano de los docentes en sus aspiraciones de desarrollo profesional.

El primero de los referentes encontrados cronológicamente fue el de Rosa María Rodríguez Izquierdo (2004), realizado a partir de una investigación efectuada en estudiantes del Centro Superior de Enseñanza Cardenal Spinola de Sevilla, a partir de ella asegura que las múltiples responsabilidades docentes no dejan mucho margen para la reflexión y en ocasiones la rutina los sumerge en una dinámica que les deja insatisfechos. El reaprender a enseñar surge como un resultado del descontento positivo y de la insatisfacción constructiva.


Esta investigación recupera el planteamiento que los docentes son los agentes de su propio aprendizaje y por lo tanto responsables de su motivación, pues cuando acuden a un curso no debería reducirse a escuchar al profesor, recoger unas cuantas notas y devolverlas en un examen, sino que el curso supone fundamentalmente un plan de trabajo individual y en grupo. Con ello confirma la importancia de aprender a buscar conocimientos y a elaborarlos de manera independiente como uno de los aprendizajes básicos para la vida y la profesión.



Juan Manuel Moreno (2005), presentó un informe denominado *Learning to teach in the knowledge society*, de una investigación realizada en la cual se seleccionaron seis países para el trabajo analítico: de Latinoamérica México y Chile; de África Senegal y Ghana; del este de Asia, Vietnam y Camboya. Seleccionó estos países por el interés común en la transformación de la formación docente además de participar en grandes proyectos de reforma financiados a través de préstamos del Banco Mundial.

Encontró que la formación docente requiere una profunda reforma y transformación en estos países, lo cual es aún más notorio en la capacitación de profesores de enseñanza secundaria, ya que se basa casi exclusivamente en el aprendizaje de conocimientos especializados en las universidades, con muy poca o ninguna formación práctica sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En ese sentido el desarrollo profesional del docente debería tener lugar en el marco de un sistema global de ayuda externa a las escuelas, integrando todas las instancias institucionales y profesionales que tienen que ver con la asistencia técnica, evaluación, supervisión y la formación de equipos de gestión de la escuela, los maestros y las escuelas individuales en su conjunto, esto, a su vez, facilitaría la creación de redes de escuelas y la difusión de buenas prácticas para la formación de profesores en servicio, optimizando el desempeño de los docentes, además permitiría la aparición y utilización de los aprendizajes prácticos de los profesores, lo que significa un desarrollo profesional significativo del docente.




Así propone un enfoque holístico para dar dirección en la toma de decisiones específicas sobre la articulación entre la formación inicial y la formación de profesores en servicio, definición operacional de los programas de estudio de formación docente, los modelos de la formación del profesorado y los mecanismos previstos para la certificación del docente y la acreditación de sus aprendizajes.

Elizabeth A. Davis y Joseph S. Krajcik (2005), en el estudio *Designing Educative Curriculum Materials to Promote Teacher Learning*, advierten la creciente expectativa en torno a que los docentes enseñen contenidos significativos, que ayude a los estudiantes a cumplir con los objetivos de aprendizaje en el contexto, que den seguimiento a las necesidades de los alumnos y aseguren que todos los estudiantes tengan éxito, pero para ayudar a los docentes a alcanzar dichas expectativas y promover las reformas educativas, los materiales curriculares deben ser diseñados enfocados en promover el aprendizaje de los propios docentes, así como el aprendizaje del estudiante

Precisan que el aprendizaje docente implica el desarrollo y la integración de la propia base de conocimientos sobre los contenidos, la enseñanza y el aprendizaje; incrementar la capacidad de aplicar ese conocimiento para tomar decisiones en la enseñanza y participar en una serie de prácticas docentes, puesto que el aprendizaje docente no solo se encuentra en la asesoría práctica, sino también en la planificación, la evaluación, la colaboración con los colegas, y la comunicación con los padres.

Así el aprendizaje docente se encuentra en su práctica diaria y se distribuyen a través de los individuos, así como a través de artefactos, tales como




materiales curriculares, pero para los profesores puede ser difícil vincular la teoría con la práctica o el obtener reglas generales que se pueden aplicar en múltiples contextos. Por ello, los docentes deben participar en el discurso de la enseñanza ya que, en suma, el aprendizaje docente, como cualquier aprendizaje, tiene aspectos individuales y sociales, y ambos son cruciales en el desarrollo de la experiencia, pero en muchos aspectos, la promoción del aprendizaje docente es aún más compleja que la promoción del aprendizaje de los estudiantes.

La investigación de Ray Bolam y colaboradores (2005), *Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities*, presentan el informe sumario de los principales hallazgos en la creación y el sostenimiento eficaz de comunidades de aprendizaje de profesional, proyecto financiado por el Departamento para la Educación y Habilidades (DfES), el Consejo General de Enseñanza para Inglaterra (GTCE) y el Colegio Nacional para el Liderazgo Escolar (NCSL) de enero de 2002 a octubre de 2004.

Sustentan la premisa que una comunidad profesional de aprendizaje eficaz tiene la capacidad de promover y sostener el aprendizaje de todos los profesionales de la comunidad escolar con el propósito colectivo de mejorar el aprendizaje del alumno, reconocen como una sólida cultura profesional a las comunidades docentes de aprendizaje, donde los maestros colaboran para reinventar la práctica profesional y compartir crecimiento.

De tal forma que las comunidades profesionales de aprendizaje se caracterizan por la investigación profesional reflexiva lo que incluye conversaciones sobre temas o problemas que implican la aplicación de nuevos




conocimientos de manera sostenida educativas graves; “desprivatización de la práctica” un examen frecuente de la práctica de los docentes, a través de la observación mutua y análisis de casos, la planificación conjunta y el desarrollo del currículo; la búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza, que se convierten en conocimiento compartido a través de la interacción y la aplicación de nuevas ideas e información a la resolución de problemas y soluciones que abordan las necesidades de los alumnos.

Por su parte Juan Eusebio Silva Quiroz (2007) en su tesis doctoral denominada: *Las interacciones en un entorno virtual de aprendizaje para la formación continua de docentes de enseñanza básica*, atiende una visión constructivista del aprendizaje y la necesidad de favorecer el aprendizaje colaborativo a través de la interacción con los recursos disponibles, materiales o recursos humanos como los compañeros, los especialistas, los padres de familia, entre otros.

Sin embargo precisa que al referirse a constructivismo, no se habla siempre de lo mismo en cuanto a la concepción del término en sí y a la hora de su implementación no se hace siempre desde la misma perspectiva epistemológica, de otra forma el constructivismo facilitaría una mejor integración del conocimiento, al conectarse este con la experiencia del alumno, y al fortalecerse por la propia elaboración que implica el proceso de construcción.


De esta forma considera que todo enfoque constructivista debería ser capaz de articular cinco atributos que son necesarios para conseguir un aprendizaje significativo: la actividad, la reflexión, la complejidad, la autenticidad de la tarea y



la construcción. De tal forma que el aprendizaje no se produce en forma aislada sino a través de la interacción entre personas que trabajan colaborativamente en una comunidad de aprendizaje para: debatir temas, compartir experiencias y resolver problemas. El aprendizaje colaborativo es una actividad social que involucra a una comunidad de alumnos en la que se comparten conocimientos y se adquieren otros nuevos.

Paula Guerra Zamora (2007), proyecta la necesidad de articular la formación docente continua con una visión desde el aprendizaje de adultos, plantea que la división clásica entre el mundo del estudio y el mundo del trabajo está dejando de tener sentido, por ello contempla un trabajo profesional entre los docentes, con un énfasis importante en el trabajo sobre prácticas y problemas concretos del aula, además del intercambio de experiencias innovadoras y efectivas, además de propuestas didácticas específicas para el trabajo en los centros escolares. Estas propuestas pueden transformarse en comunidades de aprendizaje permanente entre los docentes de una misma escuela o de sectores cercanos, o ser espacios de intercambio de menor duración entre establecimientos educacionales más alejados, como sucede en regularmente.

De esta forma los espacios de formación entre pares pueden también impactar en la identidad profesional al ser instancias de aprendizaje entre profesionales que viven realidades similares y que se están enfrentando a cambios y desafíos que finalmente impactan en lo que ellos y el resto de la sociedad están entendiendo por “ser profesores”.




La autora asegura que se está desaprovechando la escuela como espacio formativo o “comunidad de aprendizaje”, debiéndose promover actividades que promuevan el perfeccionamiento entre pares, el auto-perfeccionamiento o el trabajo de apoyo en el aula.

En ese mismo sentido Fabián Andrés Barrera Pedemonte (2008), establece que el aprendizaje entre profesionales pares tiene una alta potencialidad pues permite construir saberes pedagógicos significativos para los docentes y es en las comunidades de aprendizaje donde se reflexiona sobre problemas reales y concretos que los maestros enfrentan en su práctica.

Los docentes, como profesionales de la educación, advierten la necesidad de encontrar respuestas a sus interrogantes, buscando nuevos conocimientos, métodos de enseñanza y de evaluación que permitan lograr los aprendizajes esperados para sus alumnos, lo que también genera una autoestima positiva entre los docentes.

El autor define el aprendizaje entre pares como una estrategia de formación continua entre docentes con objetivos y necesidades similares, por lo que se reúnen habitualmente para compartir saberes, analizar sus experiencias de trabajo, dialogar sobre creencias y concepciones, apropiarse de nuevos conocimientos y formas de trabajo con los alumnos, en la perspectiva de reconstruir el saber docente.

Además, introduce la distinción entre contextos ambientales y contextos tutorialmente configurados para el aprendizaje entre docentes, puesto que los primeros contemplan que todo aprendizaje escolar tiene lugar frente a un fondo de




influencias ambientales asociadas a la pertenencia al grupo de pares, lo que pone de manifiesto los factores intervinientes en el aprendizaje que no alcanzan a ser manipulados por ningún agente educativo. En forma opuesta, los segundos contextos corresponden a la naturaleza situada y social del aprendizaje, donde la colaboración y la comunicación son originadas intencionalmente, y las interacciones poseen una estructura identificable, por ello asegura que, dentro de los contextos tutorialmente configurados, el aula ha probado ampliamente su efectividad en cuanto al aprendizaje entre pares.

De igual forma Héctor Rival Oyarzún (2009), señala los atributos del aprendizaje colaborativo ocurre cuando se emplean estrategias de resolución de problemas en contextos grupales, siempre que la responsabilidad individual y las contribuciones sean reconocidas, así la forma como se piensa y lo que se acepta como conocimiento es producto de la interacción entre personas y se expresa en comunidades discursivas que permiten adquirir las herramientas necesarias para comprender a esa comunidad: sus ideas, teorías y conceptos; estas se usan para darle sentido a la experiencia.

En ese sentido el docente debe poseer una formación que le permita tomar decisiones sobre sus actuaciones como aprendiz y como enseñante de estrategias y no se aprenden de manera espontánea las estrategias de aprendizaje, existe una estrecha relación con la enseñanza y el aprendizaje en la escuela, por lo que resulta esencial la formación continua del profesor como enseñante de estrategias.

En otros términos, Yajahira Smitter (2009), establece característicamente la fortaleza para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador de Caracas,




Venezuela al posibilitar la acreditación de aprendizajes profesionales por experiencia ya que brinda una oportunidad para los docentes en servicio con estudios y experiencias demostrables de otras especialidades.

Parte de la consigna que la educación permanente debe reconocer nuevos tipos y formas de adquirir el conocimiento, más allá de lo escolar, pues el aprendizaje se desarrolla en una amplia variedad de espacios y ambientes, con metodologías abiertas y flexibles, precisamente en ese contexto, se encuentra la educación permanente del docente, vista como la capacidad para educarse o perfeccionarse constantemente en un lugar y en una cultura determinada, dentro del contexto mundial, a lo largo de la vida.

Juan M. Escudero Muñoz (2009a), de la Universidad de Murcia pone en discusión el hecho de que, pese a la apartada formulación de los aprendizajes docentes en términos de competencias, sostiene que es necesario determinar cuáles de ellas deben de formar parte de una formación inicial, de igual forma es preciso puntualizar qué tipo de competencias docentes básicas son las necesarias para desarrollar en procesos de formación continua.

Por lo tanto, la formación continua de los docentes tiene la tarea central de proveerles de un conjunto de valores, creencias y compromisos, concepciones, capacidades y prácticas que les permitan justificar lo mejor posible el ejercicio de la enseñanza, dar cuenta de los aprendizajes logrados con los estudiantes y adoptar decisiones razonables para la mejora continuada de tal empeño.

El propio Escudero Muñoz (2009b), en otra investigación retoma el énfasis en las comunidades de aprendizaje al considerar el conocimiento y el aprendizaje




como procesos situados en contextos de actividad, asume una epistemología según la cual el conocimiento no es una entidad abstracta, formal, unitaria e independiente de los contextos que lo circunstancian ni de las actividades a través de las cuales los sujetos se apropian del mismo y lo utilizan para comprender y resolver determinadas tareas o problemas.

Para el aprendizaje docente, esta visión representa remisiones importantes ya que en esencia implica la necesidad de trabajar teorías y propuestas pedagógicas ligadas a los contextos y las tareas que constituyen el núcleo de la profesión, además para que el aprendizaje llegue a ser profundo y no superficial, es fundamental que el conocimiento sea transformado activamente por los individuos en herramientas conceptuales y operativas, por ello no se puede pensar en comunidades docentes de aprendizaje como un todo homogéneo con significados y planteamientos uniformes.

Es en los estudios de Graciela Cordero Arroyo y Edna Luna Serrano (2010), se hace referencia a la evaluación de programas de formación, haciendo la distinción entre la formativa y sumativa, es decir, entre evaluación de procesos y de resultados. Desde su perspectiva, la primera implica examinar el avance del proceso formativo para retroalimentarlo en el caso de los programas de formación de profesores, mientras que la evaluación sumativa valora el impacto de dicha formación, concebido como el desempeño docente en la práctica y, a su vez, en la mejora en los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, la evaluación sumativa, en la formación continua de los docentes, implica examinar los resultados en un tiempo, espacio y condiciones



distintas de las que originalmente se hace la formación, además, supone que la decisión final del cambio de la práctica es mediada por el contexto escolar y el destinatario mediato de la formación es el docente, mientras que el destinatario final es el alumno, por ello en la ausencia de evidencia de cambios positivos en el aprendizaje de los estudiantes, es poco probable que se den cambios significativos en el aprendizaje docente.

Desde la perspectiva de Belkis Josefina González Nuñez (2010), el desarrollo profesional del docente, debe estar soportado en acciones asociadas a la escuela, y encaminadas a integrar las dimensiones teóricas y prácticas, ya que las nuevas exigencias que van surgiendo, vuelven más complejas las necesidades de formación del docente.

Así mismo, se dispone en un continuo proceso de aprendizaje, mediante el cual el docente aprende algo, por sí mismo o por apoyo de otras personas, en un contexto concreto, como la escuela o un centro de formación. Por ello el desarrollo del profesorado es un proceso particularmente individual, puesto que sigue un ritmo personal, en este sentido no se puede pensar en el colectivo de profesores, como un colectivo homogéneo, sino compuesto por diferentes niveles de madurez personal y profesional.


También puntualiza el desarrollo profesional como procesos no estáticos, ni uniformes, sino caracterizado por una madurez, transformación o progresión de ideas al integrar de nuevas perspectivas, de igual forma convergen los aprendizajes acumulados, las propias condiciones personales, las experiencias particulares de vida y el contexto, todo ello configurado como una experiencia

personal y única. En esta idea, sostienen que la formación es parte del desarrollo profesional, pero no todo desarrollo profesional se da como consecuencia de la formación.

Un estudio realizado en Brasil por Sarah Jane Alves Durães (2011), llamado *Aprendendo a ser professor(a) no século XIX: algumas influências de Pestalozzi, Froebel e Herbart*, tuvo como objetivo introducir algunos cambios y sugerencias relativas a la formación del docente de escuela primaria, argumentado que los maestros de las escuelas primarias deben tener una formación específica en los centros de formación, dicha capacitación debe apuntar a la enseñanza de los modelos educativos necesarios para cumplir con los requisitos sociales y específicos de la infancia o de la educación primaria.

Insiste en el reconocimiento de las etapas del desarrollo humano como una forma de organización que permite la disposición de la escuela para la diversidad, incluyendo métodos simultáneos, y por lo tanto, requiere que los docentes tengan una formación continua pedagógica específica para cada etapa de desarrollo.

De este modo Margalida Barceló Taberner, Miquel F. Oliver Trobat y Carme Pinya Medina (2011), publicaron en catalán una investigación que lleva por título: *Programa de formació de formadors: cap a la professionalització dels assessors de formació permanent del professorat no universitari a les Illes Balears*, en ella presentan la descripción y análisis de la experiencia de formación permanente dirigida a los formadores que integran la red de centros de profesorado en las Islas Balears, se trata de un programa formativo complejo basado en la síntesis teórico-práctica y en la reflexión y la investigación sobre sus propias intervenciones de




asesoramiento, que ha capacitado a los asesores y asesoras en el desarrollo de su tarea desde una perspectiva global, reflexiva y de tutorización, en el marco de un proceso de mejora.

Señalan característicamente la inconveniencia cuando el profesorado que pasa a ejercer tareas de asesoramiento en formación, pues merece una atención formativa específica ya que la experiencia docente les da credibilidad, pero a la vez que desarrollan la tarea asesora deben ir formándose, desarrollando distintos aprendizajes, de los cuales, probablemente, carecen; aprendizajes específicos o contextualizarlos. Es una tarea de aprendizaje permanente que debe ser potenciada y apoyada con acciones formativas correspondientes a un itinerario formativo adecuado.

Por ello es necesario facilitar la capacitación necesaria para desarrollar las tareas de los asesores de formación desde una perspectiva global, reflexiva y de tutorización externa en el marco de un proceso de mejora, motivaron el diseño instruccional donde hicieran especial mención en la reflexión de la propia práctica para analizar y potenciar el posible cambio desde la orientación académica a la práctica reflexiva.

De igual forma Joana Lladó Ballester (2011), igualmente publicó en catalán el estudio llamado *Aprender per ensenyar*, donde hace referencia a la importancia de la formación permanente del profesorado, en consonancia con las exigencias de la sociedad actual y de acuerdo con las demandas del mismo sistema educativo, insiste en la necesidad de transmitir en el aula las innovaciones y los




cambios derivados de la formación recibida por parte de los profesionales de la educación.

Propone que la formación permanente del docente debe prever la adecuación de los conocimientos y métodos al desarrollo de las ciencias y las didácticas específicas, así como todos los aspectos de coordinación, orientación, tutoría, atención educativa a la diversidad y organización, encaminados a mejorar la calidad de la enseñanza y el funcionamiento de los centros, además, que las administraciones educativas promoverán la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación asimismo de la formación en lenguas extranjeras.

Manifiesta la exigencia de diseñar un plan de formación ambicioso permanente en el sentido de constante actualización, de aprendizaje a lo largo de la vida, con un carácter de complementariedad de la formación inicial. En algunos casos, por falta de adecuación en los anticuados planes de estudios; en muchos otros, para que la formación inicial queda tan lejos en el tiempo que toda aproximación a los temas emergentes de la última década tiene poco en común con aquella formación, dada la rapidez de los cambios educativos y sociales.

Mercedes González Sanmamed y Eduardo José Fuentes Abeledo (2011), presentan un estudio en el que puntualizan el aprender a enseñar como un doble proceso de socialización y de construcción de conocimiento profesional, y cómo se concretan tales dinámicas en la práctica, además, describen las influencias que inciden en la socialización profesional que tiene lugar en el período de las prácticas y valoran los cambios que se producen desde una perspectiva dialéctica.



Los autores conciben que el aprendizaje docente como la construcción de conocimiento y la socialización profesional, en intersección con las experiencias, acciones, conocimientos y sentimientos, que el docente debe procesar y asimilar; en cuanto a los modos y formas de afrontarlos y aprovecharlos para dotarse de los saberes y destrezas que necesita con un carácter personal y único.

Por su parte Javier González García (2011), señala que la formación docente, lejos de ser una mera capacitación en técnicas educativas, ha de orientarse hacia el aprendizaje de una metodología de trabajo científico que, estableciendo una adecuada relación entre conocimientos teóricos y prácticos le habilite para el desempeño de su función.

Se basa en la teoría del procesamiento distribuido en paralelo, en la que afirma que las teorías implícitas constituirían una superposición de trozos de información episódica que se aprenden por las mismas reglas de aprendizaje asociativo y cuya diferencia radica en que son organizadas en el momento del almacenamiento en la memoria permanente, pudiendo repetirse los elementos en diferentes grupos, en este sentido, las teorías implícitas son recuperadas con base a la clave que dio el almacenamiento.

Con ello, afirma que cuando una teoría implícita es activada constantemente puede condensarse y automatizarse como el resto de los aprendizajes asociativos, conllevando a la formación de esquemas mentales explícitos en la memoria permanente, pero de naturaleza cerrada, sólo aplicable a una tarea específica, por ello es necesario estudiar las estrategias de construcción


de conocimientos de los docentes que les permite consolidar o recuperar determinados aprendizajes.

En un estudio realizado en la Universidad de Alicante, España; Vicente Carrasco Embuena y Antonio V. Giner Gomis (2011), insisten en la premisa de que el cambio de la cultura docente exige la transformación de los centros escolares en espacios idóneos para el desarrollo profesional de los docentes, como escenarios auténticos para la elaboración y experimentación del currículo, incluyendo la transformación de las prácticas educativas.

Considera la necesidad de plantear un modelo que contemple la diversidad en la procedencia disciplinar de los docentes y el enfoque de sus procesos de aprendizaje en un clima de cordialidad y de escasa relevancia de la competitividad, para ello propone un modelo de formación continua donde los docentes actúen de manera proactiva, con capacidad de actualizar y ampliar sus aprendizajes en el ámbito profesional, interactuando en colectivo en el mayor número posible de situaciones de aprendizaje.

María Auxiliadora Chacón Corzo, Carmen Teresa Chacón y Yesser Antonio Alcedo S (2012), realizaron un estudio para elaborar, ejecutar y evaluar proyectos de aprendizaje para los profesores de inglés, el trabajo buscó promover acciones educativas a fin de reconstruir el conocimiento docente.

Determinaron que la formación docente debe ser multidimensional, interdisciplinar y transdisciplinar ya que docencia exige capacidades personales y profesionales para asumir las demandas de la sociedad. En ese sentido, conlleva la activa participación de cada uno en su desarrollo profesional, participación que




implica la mediación del formador basada en la interacción dialógica, horizontal, la relación entre pares, en el supuesto de que cada ser humano como sujeto cognoscente, construye y reconstruye su propio conocimiento, interviene activamente para aprender, ello le permite transformar sus conocimientos y experiencias para desarrollar permanentemente sus competencias como profesional.

Afirman que las prácticas profesionales docentes se convierten en espacios para la reflexión, el diálogo y el aprendizaje de la enseñanza; son oportunidades para aprender, contrastar y reconstruir la teoría, de tal forma que desde la formación del profesorado, una concepción sociocrítica responde a la interdisciplinariedad que promueve el aprender a ser, conocer, hacer y convivir, que bajo estos pilares, se aspira que el futuro profesor comprenda la importancia de aprender a aprender.

Adir Casaro Nascimento (2012), en su investigación denominada *Os processos próprios de aprendizagem e a formação dos professores indígenas*, presenta la experiencia de más de dos décadas en la formación de profesores indígenas que le permitió darse cuenta de que, a pesar de tener una lengua materna y los procesos de aprendizaje propios como guía las líneas de práctica, se han tienen brechas en el sentido epistemológico sobre dichos aportes conceptuales para producir una construcción diferente de la escuela indígena.

Observó que las prácticas pedagógicas entre los profesores debe distinguirse por un aprendizaje centrado en respetar los deseos del alumno, la paciencia y la reciprocidad sin apego a los objetos, de igual forma comprender que




el acto de la enseñanza y el aprendizaje, se dan por la curiosidad, para aprender hay que preguntar, en la observación de la naturaleza y otras personas, por imitación (inspirado en lo que le rodea), la autonomía, la oralidad y la escucha respetuosa de la palabra, el diálogo, el silencio y la repetición.

Con ello, busca contribuir a la construcción de proyectos político-pedagógicos con perspectiva intercultural y, por tanto, considerar la formación continua de los docentes indígenas en un nuevo esquema teórico, desde un punto de vista epistemológico, metodológico y pedagógico para cumplir con los requisitos de una educación indígena diferenciada y específica, así como la evaluación de proyectos educativos en curso en los pueblos y sus resultados prácticos.

Arturo Cruz Meléndez, Jorge Antonio Alfaro Rivera y María Soledad Ramírez Montoya (2012), del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey desarrollaron de una investigación con el objetivo de identificar en qué consiste la calidad de un objeto de aprendizaje abierto para la formación docente orientado a desarrollar competencias de pensamiento crítico

El objeto de aprendizaje tiene como objetivo desarrollar la capacidad para usar las habilidades cognitivas básicas y sofisticadas durante el ejercicio docente enfocado en el proceso de enseñanza, produciendo juicios que puedan guiar el desarrollo de creencias y tomar acciones, pero la consistencia y fortaleza de un objeto de aprendizaje para desarrollar las competencias del pensamiento crítico recaen en el diseño pedagógico que se haya lograr integrar en el recurso didáctico.




Particularizan la necesidad del diseño instruccional que tenga idoneidad en la elaboración de actividades o ejemplos, prácticas de habilidades cognitivas que se relacionan a las actividades con la práctica real y cotidiana del docente, así para lograr desarrollar efectivamente la competencia del pensamiento crítico en docentes, es necesario se cumplan con ciertas características de calidad en los componentes pedagógicos de los objetos de aprendizaje.

Marta Castañeda Meneses (2013), realizó una investigación en la Universidad de Playa Ancha de Valparaíso en Chile en la que afirma que el nudo central de la formación docente consiste en convertir estructuras, contenidos y formas en oportunidades para aprender a ser docente o más específicamente, para aprender a enseñar, la concretización de ello requiere, por una parte, disponer de una visión amplia de lo que es ser docente, y por otra, de criterios específicos sobre lo que necesita saber y ser capaz de hacer un maestro en el contexto específico.

Asevera que en la formación continua del docente es necesario que se fortalezcan un conjunto de saberes docentes que se enmarcan en el contexto para sustentar las prácticas educativas, dichos saberes se componen de aprendizajes provenientes de fuentes disciplinarias, curriculares, profesionales y experienciales. De acuerdo con estos saberes se distinguen los pedagógicos, a los que corresponden doctrinas y reflexionen sobre la práctica educativa en el sentido amplio del término.

Plantea que los profesores han de saber seleccionar los contenidos, planificar en secuencias de enseñanza y buscar los materiales adecuados para




enseñarlos y aprenderlos, de igual forma deben tomar decisiones sobre la mejor manera de organizar el espacio y tiempo, conocer a los alumnos y tener en cuenta sus diferencias sociales y culturales. Lo anterior con base a la definición de formación docente como un continuo que ocurre a lo largo de toda la vida profesional de los profesores, permitiéndole enfrentar con suficientes conocimientos, capacidades y habilidades las demandas del contexto de enseñanza.

María del Carmen Llorente Cejudo (2014), en su estudio denominado *Formación Docente Bajo Entornos Personales De Aprendizaje*, puntualizando las fortalezas de los entornos personales de aprendizaje ya que los docentes se convierten en actores activos en su proceso de aprendizaje llegando a tener una identidad formativa más allá de los contextos tradicionales de aprendizaje, eligen y utilizan las herramientas que tienen sentido para sus necesidades y circunstancias particulares.

Se acoge en la teoría del aprendizaje constructivista que plantea como primordial finalidad que el docente sea constructor activo del conocimiento, eliminando la concepción de que es un simple lector de manuales y libros de estudio, pasando a concebirse como un agente dinámico, consciente y responsable de su propio aprendizaje, por ello expone el proceso del diseño de los materiales para la formación del profesorado en entornos personales de aprendizaje.

Ofrece así un vasto abanico de posibilidades para emplear los entornos personales de aprendizaje, debido a su flexibilidad y amigabilidad, además de ser



herramientas abiertas, sociales, centradas en el aprendiz, y que convierten a los sujetos del proceso de formación en actores activos de su propio conocimiento, concentrando el diseño de los entornos personales de aprendizaje en asuntos prácticos, de implementación y adopción del enfoque en diversos contextos teniendo en cuenta perspectivas interdisciplinarias.

Al finalizar la revisión y análisis de este bloque de investigaciones se puede afirmar que indudablemente, aunque el campo de investigación sobre el aprendizaje docente es relativamente joven, ha tenido mucho progreso en los últimos veinte años ya que se tienen pruebas que el desarrollo profesional puede conducir a mejoras de prácticas de instrucción (Cruz, Alfaro & Ramírez, 2012 y Moreno, 2005), y perfeccionamiento en el estudio de los alumnos (Barrera, 2008; Bolam, 2005; Casaro, 2012; Castañeda, 2013; Cordero & Luna, 2010; Davis & Krajcik, 2005; González, 2011; Rodríguez, 2004 y Silva, 2007)

Sin embargo, se pone más énfasis en el aprendizaje del docente que en la enseñanza del mismo lo que implica, por parte de los formadores, una visión global de lo que es la formación y por supuesto, una nueva metodología de trabajo con el docente. Evidentemente no es lo mismo transmitir que compartir, ni actualizar que analizar, ni aceptar que reflexionar, en ese sentido no es lo equivalente explicar teoría y práctica como formador que ayudar a descubrir la teoría implícita de las prácticas docentes para ordenarla, fundamentarla y revisarla; o para echarla abajo si fuera preciso.


Las referencias muestran que la formación debe ayudar a remover el sentido común pedagógico, a recomponer el equilibrio entre los esquemas

prácticos del docente y los esquemas teóricos que los sustentan. De ahí que la práctica formativa sea compleja, pero haya de ser vivida por los docentes como posiblemente adaptativas y vivenciadas en su contexto.

En el contexto de la revisión de estudios que anteceden se puede concluir que los investigadores del campo del aprendizaje docente, se ven dispersos en diferentes teorías y modelos, ya que los marcos teóricos adoptados en las investigaciones son variados, no se aprecia una línea única, pues las investigaciones revisadas han abordado aspectos particulares definiendo diferentes problemáticas y utilizando hipótesis distintas, puntualizando características y propósitos específicos.

Por ello es necesaria la creación de modelos, enfoques e instrumentos propios del aprendizaje docente ya que se detectaron diferentes aspectos que han sido el foco de atención de los investigadores, pues analizan el aprendizaje por parte del docente (Barrera, 2008; Bolam, 2005; Carrasco & Giner, 2011; Casaro, 2012; Castañeda, 2013; Cruz, Alfaro & Ramírez, 2012; Davis & Krajcik, 2005; Escudero, 2009a, 2009b; González & Fuentes, 2011; González, 2010; Guerra, 2007; Lladó, 2011; Llorente, 2014; Moreno, 2005; Rival, 2009; Rodríguez, 2004; Silva, 2007; Smitter, 2009 y Taberner, Oliver & Pinya, 2011) en relación con: el conocimiento necesario para enseñar; la forma en que se conceptualiza dicho conocimiento; el proceso de generación y la organización de dicho proceso.

Consideran en términos generales que el aprendizaje del docente puede llegar a generarse por medio de comunidades de aprendizaje, aprendizaje entre pares, aprendizaje colaborativo, aprendizaje pragmático, en ambientes informales,



con sistemas de interacción social, considerando la preparación del asesor y los materiales educativos utilizados en los cursos de actualización.

Además, el aprendizaje docente puede influenciar la continuidad del propio aprendizaje del profesor y del alumno particularizando el estilo propio de cada docente que en casos negativos a la postre se concreta en la repetición de vicios educativos ya abandonos del desarrollo profesional, generando a su vez bajos resultados en los alumnos de dichos docentes.

Así las peculiaridades propias del ámbito académico obligan a buscar una correlación entre los cursos de formación continua y el aprendizaje del docente, además de destacar la importancia del diseño instruccional del asesor a partir de los objetivos del curso planteado.

Estudios en torno al diseño instruccional

Todo lo anteriormente analizado precisa la esquematización de los elementos subyacentes a un diseño instruccional, pues estos pueden implicar diversas teorías del aprendizaje y metodologías de enseñanza, por ello se hace necesario explorar las investigaciones que se han realizado en torno al diseño instruccional.


Al realizar una exploración de las investigaciones realizadas en torno al diseño instruccional se lograron recuperar 36 investigaciones, 3 realizadas en Estados Unidos, 15 latinoamericanas, 10 españolas y 8 mexicanas. Con un predominio de investigaciones de corte mixto con un 50%, donde se apoyan de técnicas para recolectar datos cuantitativos y cualitativos, del resto 12 son cuantitativas y 6 cualitativas.

Es posible advertir la tendencia tan marcada que las investigaciones de este campo han tomado como una premisa de los cursos virtuales (Bravo, 2015; Chan, 2005; McWhorter, 2013; Parra & Leyet, 2012 y Zermeño, Guzmán & Arroyo, 2014) o los programas educativos a distancia (Brioli & Garcial, 2011; Cardinault, Domínguez & Vera, 2016; Cruz, 2014; Dávila, Bolívar & Francisco, 2013; Folegotto & Tambornino, 2005; Gil & García, 2007; Gómez, Gomez & Morueta, 2011; Graf, 2007; Gros & Contreras, 2006; Lloréns, Espinosa, & Castro, 2013; López, 2005; Ortega, 2013; Rivera, 2004; Roselli, 2010; Sosa, 2013; Zapata-Ros, 2013a, 2013b y Zermeño, Guzmán, & Arroyo, 2014)

Lo cual da muestra del constructo que se ha realizado del diseño instruccional en la realización de investigaciones, la propia María del Carmen Gil Rivera (2004) señala en su investigación sobre los modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia, que el procedimiento para construir programas educativos a distancia implica la adecuada integración de varias teorías pedagógicas, del uso apropiado de los medios de comunicación y de la coordinación e identificación de las responsabilidades del equipo multidisciplinario.

Pero que la conjunción de dichos elementos es sencilla cuando se apoya en un modelo de diseño instruccional, entendiendo modelo instruccional a la estructura de procesos sobre la cual se produce la instrucción de forma sistemática, fundamentado en diferentes teorías (Rivera, 2004).

Por su parte Clara López Guzmán (2005), analiza los repositorios de objetivos de aprendizaje, para ello señala que los Sistemas de Administración de Contenidos de Aprendizaje o LCMS (*Learning Content Management Systems*) se




definen como un sistema basado en web que es utilizado para crear, aprobar, publicar, administrar y almacenar recursos educativos y cursos en línea, tienen su cimiento en los CMS (*Content Management System*) cuyo objetivo es el de facilitar la creación y la administración de los contenidos en línea.

Los principales usuarios de los LCMS son los diseñadores instruccionales que emplean los contenidos para preparar los cursos, los diseñadores instruccionales pueden desarrollar componentes instruccionales pequeños que pueden ser reutilizados en diferentes aplicaciones educativas, lo cual enmarca el diseño de la instrucción a los sistemas virtuales.

Isabel Folegatto y Roberto Tambornino (2005), añaden el concepto de mediación argumentando que las mediaciones, como entornos representacionales del aprendizaje, son dispositivos que tiene su origen en la confluencia de los ambientes de transposición y situación, que deberían ser diseñados en función del alumno para la construcción del conocimiento.

Consideran que a través de dichos mediadores se estimula una interacción entre el educando y el objeto de conocimiento, interacción causante de procesos no lineales, capaces de ayudar al sujeto a construir nuevos esquemas y reestructurar los construidos mediante narraciones digitales.

En este sentido Begoña Gros y David Contreras (2006), realizan un comparativo entre alfabetización digital y ejes procedimentales para la instrucción estratégica, en relación a la alfabetización digital tienen un correlato con las estrategias procedimentales, con ello reconceptualizan los procedimientos en una dinámica de utilidad, en dos sentidos: la identificación de los instrumentos



informáticos para el desarrollo de dichos procedimientos en un sector curricular determinado; por otro, el diseño de estrategias cognitivas a través del empleo eficiente de los contenidos escolares, habilidades que demanda la alfabetización digital.

Movidos por el deseo de que los alumnos de enseñanza secundaria aprendieran Física al mismo tiempo que mejoraban su actitud hacia la asignatura, Mario Rafael Gil Martín y Agustín García Barneto (2007), consideraron la necesidad de unir un planteamiento constructivista de la tarea con la capacidad de un entorno de trabajo colaborativo enriquecido tecnológicamente, de ese modo los roles tradicionalmente asumidos para la enseñanza de un currículum caracterizado por los contenidos académicos resultan inadecuados.

En ese sentido debiera redefinirse la idea de un distribuidor de información y conocimiento hacia la noción de una persona que es capaz de crear y orquestar ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los alumnos en actividades apropiadas, de manera que los alumnos puedan construir su propia comprensión del material a estudiar, y acompañándolos en el proceso de aprendizaje, lo cual no necesariamente debiera ser exclusividad de los ambientes virtuales.

Lo mismo es observado por Ángel Hernando Gómez, Ignacio Aguaded Gómez y Ramón Tirado Morueta (2011), quienes señalan que:

Uno de los aspectos más importantes de los grupos de trabajo cooperativo es el tipo de interacciones que dentro de éstos se producen, bien sea entre el alumnado participante o de éste con el profesorado encargado de dinamizar los grupos. Si la calidad de estas interacciones es clave en la


docencia presencial aún lo es más si cabe cuando las actividades se realizan on-line. (p. 135)

En la misma línea argumentativa Alirio Dávila, Carlos Ruiz Bolívar y Judith Francisco (2014), concluyen en su trabajo que la educación formal vía Web (e-learning) no es la solución para conducir procesos formativos en forma total para todas las áreas del conocimiento humano, en ese sentido proponen el b-learning por su integración didáctica para crear experiencias de formación vía Web con el desarrollo de habilidades cognitivas en aulas virtuales y algunos encuentros presenciales para las actividades que inevitablemente requieren un desarrollo experimental en contextos reales.

Lo anterior permite visualizar que el uso de tecnologías de información, comunicación y colaboración en procesos educativos algo cada vez más discutido a nivel global, con líneas de acción para iniciar o consolidar sistemas educativos que se apoyen en las tecnologías para la diversificación de la oferta, incluyendo programas académicos semipresenciales o a distancia, como solución a condiciones de calidad, cobertura, pertinencia o equidad.

Pero cuando los sistemas presenciales tradicionales, emprenden el proceso de conversión de lo presencial a lo virtual, demandan estrategias, metodologías y herramientas para realizar las modificaciones necesarias en los procesos y funciones de los actores principales de la enseñanza y el aprendizaje.

Luis Lloréns Báez, Yessica Espinosa Díaz y María Luisa Castro Murillo (2013), se plantearon como objetivo el aportar herramientas que ayudaran a instituciones de educación superior en el desarrollo de sus estrategias de




diversificación de modalidades, proponiendo criterios de diseño instruccional para cursos semipresencial y a distancia apoyados en tecnologías, agregando criterios para la estructuración de programas de desarrollo competencias docentes que tenga relación tanto con el modelo instruccional como con la estrategia institucional.

Complementando dicha propuesta Engels Ortega (2013), analiza la metodología para la elaboración de diseños instruccionales de educación a distancia en la Universidad del Zulia., para ello desarrolló una investigación no experimental-transeccional descriptiva, de la cual concluye que es trascendental ahondar en las metodologías existentes para la elaboración de diseños instruccionales en los sistemas de educación a distancia, basándose en los avances en investigaciones tecnológicas donde se pueda cotejar la eficiencia con los diseños de sistemas y validar su confiabilidad operativa.

Pero también considerar de importancia el fortalecimiento del proceso de producción y el acompañamiento de los asesores, con la finalidad de ajustar los procesos inherentes a las diferentes fases de construcción de los programas académicos.

Dichas investigaciones van marcando una tendencia de considerar el diseño instruccional como el eje articulador de un curso en dichas plataformas, pero agregan la consideración de otros factores que potencializan los diseños estructurados.

Delia María Sosa Guzmán (2013), presenta concretamente el diseño instruccional de una asignatura tomando como base al modelo pedagógico y las




competencias genéricas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, exalta su compatibilidad con diferentes sistemas operativos: iOS, Androide; y con el lenguaje de marcas HTML 5, permitiendo que acceder desde cualquier dispositivo electrónico portátil para involucrarse en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por su parte Alejandro Canales Cruz (2014), retoma en su artículo la caracterización de pedagogía en la virtualidad, fundamentada en la apropiación tecnológica para la educación y voluntad de los participantes, propone la convergencia del diseño tecnopedagógico creativo con los usos pedagógicos efectivos para maximizar el proceso educativo. Plantea el empleo diseño instruccional para la edificación de escenarios educativos como un proceso sistémico con actividades relacionadas que reconocen la creación de ambientes que en verdad faciliten, de forma mediada, el proceso educativo.

De igual forma presenta una herramienta para la construcción de escenarios educativos, dicha herramienta posibilita describir los diseños de aprendizaje de una manera formal y favorece la comunicación entre los diferentes actores, profesores y agentes, en el marco de trabajo.

En contraposición Miguel Zapata-Ros (2013a, 2013b), presenta de forma crítica la naturaleza de los MOOCs, sistematizando los requisitos y las características que son atribuibles a sus creadores, para ello discute la posibilidad de observar las situaciones que decretan las formas en las cuales la instrucción debe diferir de unos casos a otros en función de las variables de similitudes y agrupamientos por perfiles individuales.



En las misma línea argumentativa Marcela Georgina Gómez Zermeño, Saraí Márquez Guzmán y José Antonio Rodríguez Arroyo (2014), presentan una investigación diagnóstica de un curso híbrido, impartido en una institución privada de educación media superior durante el semestre Enero-Mayo 2013, guiándose por el propósito de identificar las fortalezas y áreas de oportunidad que ofrece la modalidad combinada en el nivel medio superior; participaron 412 estudiantes y docentes de 6 bachilleratos en Monterrey y Ciudad de México.

En los resultados encontraron que tanto los alumnos como los docentes estiman en forma positiva el diseño instruccional del curso, el uso de la tecnología educativa y el tiempo que se designa para realizar las actividades, pero como áreas de oportunidad valoran fortalecer las estrategias pedagógicas que se aplican para desarrollar en los alumnos las competencias.

Concretando que compartir y reutilizar recursos digitales resulta una necesidad progresiva en materia educativa; por ello, según Cardinault, Domínguez y Vera (2016), es oportuno conocer mecanismos de interoperabilidad con sistemas de gestión de aprendizaje fáciles de implementar y que permiten aprovechar al máximo las características propias de su diseño instruccional.

Pese a que son la mayoría de las investigaciones encontradas, también se rescatan aquellas que perfilan el diseño instruccional sin enmarcarlo exclusivamente en los sistemas de aprendizaje virtual, lo cual hace posible visualizarlo como una herramienta que potencializa el proceso de enseñanza en forma prescriptiva (De Noguera, Altuve, & Gottberg, 2012; Karagiorgi & Symeou,

2005; Martinelli, 2013; Morán, 2008; Pimienta, 2011; Pino-Fan & Godino, 2015; Rigo & Donolo, 2014; Sagasta & Bilbatua, 2006 y Serrano et. al., 2014)

Estos trabajos puntualizan que los diseñadores de instrucción deberían estar familiarizados con los fundamentos epistemológicos de diversas teorías y sus consecuencias en el proceso de instrucción.

Considerando que el constructivismo ha sido una teoría dominante con la representación de la construcción del conocimiento, Yiasemina Karagiorgi y Loizos Symeou (2005), analizan los principios básicos del constructivismo subyacente en la colaboración del aprendizaje auténtico. La aplicación de estos principios en el proceso de análisis, desarrollo y evaluación del diseño instruccional plantea ciertos desafíos con respecto a cuestiones tales como la pre-especificación de los conocimientos, la evaluación auténtica y control del aprendiz.

Advirtiendo que la mayoría de las críticas se atribuyen al hecho de que el constructivismo es una teoría de aprendizaje y no una teoría de diseño instruccional, los diseñadores educacionales deben intentar traducir el constructivismo en el diseño de la instrucción a través de un enfoque más pragmático.

En esta línea de análisis Ignacio Asín Martinelli (2013), proporciona un estado del arte para la elaboración de un modelo de perfiles de actores en educación en el contexto de la sociedad postindustrial y aplicación a un caso de diseño Instruccional, en el mismo definió como sociedad industrial, en donde no se toma en cuenta el contexto y no se tiene en consideración la evolución en el aprendizaje de los alumnos, por ello, ve necesario definir un modelo educativo de


actualidad que ponga en el centro al alumno considerando sus diferencias, posibilidades de acceso a la información y ritmos de aprendizaje.

Con dicha definición postindustrial, se enfocan las implicaciones que el modelo educativo debe tener en cuenta el aprender haciendo, o aprendizaje centrado en tareas, la instrucción personalizada o la evaluación con referencia a criterios, entre otros tal y como ha definido Reigeluth (2012).

De igual forma Julio Herminio Pimienta Prieto (2011), presenta en una posibilidad para la planeación de la formación y evaluación de las competencias en el marco de la Educación Superior, en el cual revisa aspectos relacionados con el enfoque de la educación basada en competencias, para adentrarse en las teorías de diseño educativo y el diseño instruccional, concluyendo con la propuesta que implementa durante un año.

Es posible advertir que en el artículo propone una teoría de diseño educativo desde el enfoque de la educación basada en competencias, en la que según el autor, subyacen dos epistemologías que la sustentan, por un lado la constructivista y por otro la socioformativa.

Basando el diseño instruccional propiamente en una corriente sobre las teorías del aprendizaje, De Noguera, Altuve, y Gottberg (2012), realizan un análisis general de los aspectos que consideran fundamentales sobre el aprendizaje basado en el híbrido conductismo-cognoscitivismo propuesto por Robert Gagné (en De Noguera, et. al., 2012), aludiendo a que el desarrollo de la instrucción demanda de un cambio en los supuestos del cómo se aprende y del cómo se toman las decisiones instruccionales, por ello realizan una descripción




detallada de cómo partiendo del eclecticismo de Gagné se pueden promover ambientes instruccionales, creando nuevas formas de aprendizaje centradas en el alumno, permitiendo un mayor grado de libertad, estimulando el recuerdo, facilitando la retroalimentación y estimulando el aprendizaje.

Asimismo, Daiana Yamila Rigo y Danilo Donolo (2014), prepararon e implementar en educación primaria con alumnos de 6to grado, un diseño instruccional basado en la teoría de las inteligencias múltiples (im-tim) o modelo de entry points de Gardner, posteriormente recuperaron la percepción de los alumnos con entrevistas semiestructuradas sobre las fortalezas y debilidades del modelo.

Como resultados encontraron que el diseño favorece un mayor interés sobre las tareas académicas, la promoción del aprendizaje, al acceso al conocimiento y su transferencia, la colaboración en la construcción del conocimiento y una amplia consideración sobre la necesidad de contextualizar las tareas para aprender en profundidad.

Estas investigaciones permiten afirmar que es ineludible hacer uso de un diseño instruccional que permita proyectar estrategias congruentes con el proceso de aprendizaje y necesidades de los alumnos, además según considera el aprendizaje es el resultado de un cambio potencial en una conducta, bien a nivel intelectual o psicomotor que se muestra cuando estímulos externos incorporan nuevos conocimientos, estimulan el desarrollo de habilidades y destrezas o producen cambios provenientes de nuevas experiencias.

En ese sentido Sagasta y Bilbatua (2006), retoman el proceso de innovación realizado para la titulación del Maestro en la Facultad de Humanidades




y Ciencias de la Educación de la Universidad de Mondragón, dicho proceso consistió en la definición del perfil profesional, un diagnóstico de la situación, el rediseño del plan de estudios, la reorganización del currículum, la implementación de metodologías y estrategias didácticas más centradas en el alumnado y la creación de nuevos órganos de gestión del plan de formación.

Todo este proceso fue acompañado desde su inicio de un plan que requería de la precisión proyectada en la enseñanza y el aprendizaje, por lo que recuperaron las ideas del diseño instruccional para potencializar el proceso realizado, argumentando que consideraba los intereses del estudiantado, teniendo presente el perfil profesional diseñado, pues si su pretensión es que el alumno desarrolle una visión global, quizá una orientación disciplinar no contribuya demasiado a tal fin.

De esta manera en un trabajo denominado *Modelado Mediante Lenguajes de Diseño Instruccional del Marco Colaborativo* (Serrano et. al., 2014), introducen el dominio del aprendizaje colaborativo basado en el uso de lenguajes formales educativos para modelar la instrucción, para lo cual consideraron algunos trabajos previos en los experimentaron con un marco instruccional colaborativo guiado por objetivos educativos basado en el nivel de Análisis de la Taxonomía de Bloom denominado CIF (Collaborative Instruction Framework), detectaron la necesidad de modelar CIF explícitamente para su manejo en un entorno que permita una mayor difusión.

Las construcciones teóricas sobre los modelos de enseñanza y diseños de la instrucción, han sido producciones analizadas recurrentemente para precisar la




acción pedagógica, en ese sentido los modelos de enseñanza y los diseños de la instrucción son producciones teóricas que profundizan en los problemas de la educación.

Particularmente en el trabajo de Lourdes Morán (2008), propone un análisis comparativo de los modelos de enseñanza y diseños de la instrucción, para ello elaboró una serie de criterios, que le permitieran diferenciar las características fundamentales de cada uno y a su vez realizar interconexiones entre elementos primordiales, como el contenido, la metodología, los recursos, el docente y la realidad del aula, con la pretensión de aportar nuevos elementos para la producción de experiencias formativas.

Los criterios que acompañaron el estudio comparativo fueron los siguientes: intencionalidad, encuadre teórico, flexibilidad/adaptabilidad del modelo, aplicabilidad del modelo, configuraciones/contexto situacional y condiciones docentes (Morán, 2008).

Dichos criterios permitirían validar las reformas educativas que se han realizado, considerando que los cambios en las instituciones educativas solo son posibles con la intervención de los docentes, que se comprometen con la propuesta para generar cambios en su pensamiento y actuación.

Particularmente Pino-Fan y Godino. (2015), presentan una versión revisada y ampliada del sistema de categorías de conocimientos didáctico–matemáticos del profesor, basada en la aplicación de las herramientas de análisis del Enfoque Ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemáticos.



De ello distinguieron las dimensiones matemática, didáctica y meta didáctico–matemática, teniendo en cuenta los conocimientos involucrados en las fases de diseño instruccional (análisis preliminar, diseño, implementación y evaluación). Este modelo ampliado del conocimiento didáctico–matemático se compara con otros modelos propuestos en educación matemática para identificar concordancias y complementariedades.

Es preciso destacar de igual forma el trabajo realizado por De Ruiz y Suzzarini, (2011), donde reportan una experiencia sobre el diseño de una guía de apoyo a la labor docente, para satisfacer la necesidad referida al tema de la participación familiar y comunitaria en la educación inicial. Metodológicamente fue organizada como un proyecto apoyado en una investigación de campo y enmarcado dentro del modelo de desarrollo instruccional.

Ello es una muestra de que los docentes a través de su experiencia con el proceso profesional y formativo pueden crear materiales instruccionales que les ayude a cumplir con las exigencias emanadas de su propia praxis; con apoyo de expertos en contenido y diseño.


Como balance general se puede mencionar que las explicaciones y demostraciones que presentan los autores en las investigaciones, permiten recuperar el cúmulo de argumentos que se inclinan por la importancia de favorecer el aprendizaje por medio del diseño instruccional, ya que permite incluir diversas concepciones teóricas del aprendizaje en la acomodación explícita de cada una de las actividades.

Concretando, además, que no todo tipo de aprendizaje y no todo tipo de diseño instruccional, es susceptible de ser desarrollado por medios tecnológicos, en ese sentido es necesario determinar cuáles modelos de diseño instruccional son factibles con su uso virtual, como lo especifican algunas investigaciones (Aké, et. al., 2014; Brioli & Garcial, 2011; De León & Suárez, 2008; De Ruiz & Suzzarini, 2011; Guerrero & Flores, 2009; Parra & Leyet, 2012 y Rada, 2013).

De tal forma que sustituir el rol del docente por el de diseñador de la instrucción, lo cual podría ser una prescripción para lograr mayor efectividad en el proceso instruccional, puesto que el diseño requiere no solo apoyarse en una determinada teoría del aprendizaje, sino además tener claridad sobre lo que se desea del alumno, lo que debe realizar, y el proporcionar un apropiado marco para su formación, que en el caso de esta investigación es la propia formación continua de docente.

Exposición del Problema.

Para cumplir con la democratización de la administración educativa y con los postulados del artículo Tercero de la Constitución de 1917, era necesaria una acción a nivel nacional, pues no bastaba con sólo declarar la educación gratuita, laica y obligatoria: se necesitaba tomar medidas para realizarla. Sin embargo para crear una Secretaría de Educación Pública Federal requería de una reforma constitucional, así el rector de la Universidad Nacional el Licenciado José Vasconcelos Calderón, se manifestaba como uno de los más firmes partidarios de dar a la educación carácter federal.



Vasconcelos precisó la formulación práctica del proyecto con diversas medidas para reunir a los distintos niveles educativos; depuró las direcciones de los planteles, inició el reparto de desayunos escolares y llevó a cabo su idea fundamental: que la nueva Secretaría de Educación tuviese una estructura departamental (López, 2014).

De esa forma comenzó a estructurarse el Sistema Educativo Mexicano, pasando por la descentralización y la ramificación en subsecretarías por nivel educativo, además de los departamentos especializados. Pero la educación que el Estado proporciona debe ajustarse a requerimientos que demanda el momento histórico y social, una educación inclusiva que conjugue la equidad con la calidad.

En el año 2013 se realizó una reforma al artículo Tercero Constitucional agregando el término “Calidad”, pero la calidad educativa requiere del esfuerzo de todos sus actores: poderes públicos, órganos de gobierno, autoridades, instituciones, maestros, organizaciones gremiales, expertos, padres de familia y la sociedad en su conjunto.

Con la anterior consideración, fueron emitidas las leyes secundarias para el debido cumplimiento de lo dispuesto señalando el uso de la evaluación del desempeño docente para ajustar la pertinencia del Sistema Nacional de Formación, Actualización, Capacitación y Superación Profesional para Maestros, en el marco de la creación del Servicio Profesional Docente.

Particularmente, en Ley General del Servicio Profesional Docente, se menciona que “las autoridades deberán promover, respetar, proteger y garantizar


el derecho de los niños y los educandos a recibir una educación de calidad” (DOF, 2013, p. 1).

Con ello, en la Ley General del Servicio Profesional Docente, se plantea un marco general de una educación de calidad, se le llama así al “conjunto de perfiles, parámetros e indicadores que se establecen a fin de servir como referentes para los concursos de oposición y la evaluación obligatoria para el ingreso, la promoción, el reconocimiento y la permanencia en el servicio de los docentes” (p. 1).

Así, la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2014) se señala que la evaluación del Sistema Educativo Nacional tendrá como fines: contribuir a mejorar la calidad de la Educación, a la formulación de políticas educativas y el diseño e implementación de los planes y programas, mejorar la gestión escolar y los procesos educativos, fomentar la transparencia y la rendición de cuentas del Sistema Educativo Nacional, además de contribuir a la evaluación de los procesos de formación, actualización, capacitación y superación profesional de los docentes.

De tal forma que el personal docente es un profesional en la educación que “asume ante el Estado y la sociedad la responsabilidad del aprendizaje de los alumnos en la escuela y, en consecuencia, es responsable del proceso de enseñanza aprendizaje, promotor, coordinador, facilitador, investigador y agente directo del proceso educativo” (DOF, 2013, p. 2)

Los maestros deben tener, como propósito fundamental, el que se disponga de referentes ampliamente fundamentados para la reflexión y el debate




encaminado a la mejora de la práctica profesional y, a su vez, el sistema educativo habrá de conceder los apoyos necesarios para que los docentes consigan desarrollar sus fortalezas y sobreponerse sus debilidades.

Por ello es necesario que la autoridad educativa ofrezca al personal docente programas de desarrollo de capacidades, para que así, quienes desempeñen dichas tareas, puedan reunir las cualidades personales y competencias profesionales para que dentro de los distintos contextos sociales y culturales promuevan el máximo logro de aprendizaje de los educandos, conforme a los perfiles, parámetros e indicadores que garanticen la idoneidad de los conocimientos, aptitudes y capacidades que correspondan.

Las escuelas primarias exigen de los docentes la atención constante a las situaciones particulares de cada alumno lo cual requiere dominio teórico metodológico especializado, que en ocasiones los Asesores adquieren en cursos diseñados para ser reproducidos en cascada, lo cual en ocasiones llega generar que el docente reciba en última instancia sólo las superfluidades.

En la propia Ley General del Servicio Profesional Docente (DOF, 2013), se conceptualiza la actualización como la “adquisición continua de conocimientos y capacidades relacionados con el servicio público educativo y la práctica pedagógica, distinguiéndose de la capacitación como el conjunto de acciones encaminadas a lograr aptitudes, conocimientos, capacidades o habilidades complementarias para el desempeño del servicio” (p. 1).

De tal forma que tanto la actualización como la capacitación son consideradas como parte de una formación continua que deberá favorecer el




mejoramiento de la calidad de la educación, ser gratuita, diversa y de calidad en función de las necesidades de desarrollo del personal, pertinente con las necesidades de la Escuela y de la zona escolar, responder, en su dimensión regional, a los requerimientos que el personal solicite para su desarrollo profesional, así como tomar en cuenta las evaluaciones internas de las escuelas en la región de que se trate, y atender a los resultados de las evaluaciones externas que apliquen las autoridades educativas, los organismos descentralizados y el instituto.

Concretamente las acciones de formación continua, actualización y desarrollo profesional se adecuarán a los avances científicos y técnicos, pero será el propio personal quien elegirá los programas o cursos de formación en función de sus necesidades y de los resultados en los distintos procesos de evaluación en que participe.

Así, el proceso de formación docente para el mejoramiento de la calidad educativa se constituye por cursos, talleres de capacitación y actualización o asesorías que se ofertan a los docentes para mejorar y fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de su práctica laboral.

Con ello se esboza la figura del personal docente con funciones de asesoría técnica pedagógica, que en la educación cumple con los requisitos establecidos además de tener la responsabilidad de brindar a otros docentes la asesoría y constituirse en un agente de mejora de la calidad para las escuelas a partir de las funciones de naturaleza técnico pedagógica que le asignen.




El asesor técnico pedagógico, se concibe como un agente educativo especializado en la asesoría pedagógica que desarrollará sus acciones dentro de las zonas de supervisión, fortaleciendo junto con los Jefes de Sector y los Supervisores de Zona, el trabajo académico.

La manera de ser asesor implica mediar entre el currículum formal y los profesores a los que le corresponde atender en su trabajo, es una cuestión de fondo, de expresar desde su identificación, el currículum oficial, pero cada asesor asume una postura particular respecto a su labor.

Hay asesores que asumen una postura de ejecutor al que se le confiere la inspección, la responsabilidad de una supervisión, el poder del encuentro cara a cara con el docente y el construir con él posibilidades de desarrollo para tres de los sujetos del proceso educativo: estudiante, docente, asesor. Este asesor es extensión de los aparatos de control, ejerce una autoridad externa, delegada en su persona, es un brazo a disposición de las necesidades institucionales.

Otros asesores son los que se autorizan, a sí mismos, a desarrollar una práctica no sujeta, en medio de los espacios institucionales; práctica que a la vez invita a realizar a los docentes con quienes establece sus relaciones, cuestionan la utilidad de las indicaciones oficiales, en relación con el hacer de los sujetos, y las modifican para imprimir el sello de la reconstrucción y la movilización de sus piezas, de tal forma que la tarea es retomar las reglas del juego e invertirlas a su favor.

Pero también hay asesores que podrían considerarse claroscurios, cambian frecuentemente de equipo, y así en ocasiones, especialmente en el discurso, son



analíticos y críticos, aunque en las acciones se adscriben a la normatividad y conminan a los docentes a cumplir con los programas.


Particularmente cuando un asesor se plantea el desarrollo de un curso sigue un proceso, de forma consciente o rutinaria, con el fin diseñar y desarrollar acciones formativas de calidad. El disponer de modelos que guíen este proceso es de indudable valor para el docente, que en muchos casos será requerido para diseñar los materiales y estrategias didácticas del curso, es precisamente donde entra en juego el diseño instruccional.

Para Bruner (1969), el diseño instruccional “se encomienda de la planeación, la organización además del diseño de los recursos y ambientes imprescindibles para que se lleve a cabo el aprendizaje” (p. 72).

Berger y Kam (1996), definen el diseño instruccional en semejanza a la ciencia de confección a partir de especificaciones pormenorizadas que permitan el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que proveen aprendizaje de grandes y pequeñas unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad.

La definición de Richey, Fields y Foxon (2001), apunta que el diseño instruccional “supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas” (p. 28).

Así, el diseño instruccional puede ser concebido como la arquitectura del aprendizaje, el cual transfiere al docente el conocimiento sobre la estructura y la vinculación de cada elemento de dicha estructura, sobre todo cuando se trata de



una modalidad de estudios presencial, donde la mayor parte del diseño instruccional está comprendida en la experiencia y conocimiento del asesor.

El diseño instruccional es el recurso que muestra los medios instruccionales que permiten alcanzar acciones centradas en el estudiante, se busca, más que prescribir actividades para el asesor, describir y promover actividades procedimentales y actitudinales que fortalezcan la capacidad de aprendizaje duradero, transferible y autorregulable en el participante.

El propósito de contar con un diseño instruccional bien estructurado y que responda a la modalidad de estudios, es establecer los criterios para el logro del conocimiento, la facilitación y procesamiento significativo de la información y el aprendizaje.

Por lo tanto, los modelos de diseño instruccional se fundamentan y planifican en la teoría de aprendizaje del docente, que reconozca potenciar de aprendizaje colaborativo, utilizando las redes sociales que les permitan el intercambio de información y el desarrollo de competencias sociales e intelectuales. En esta investigación se realiza el siguiente planteamiento como pregunta de investigación:

¿En qué medida el diseño instruccional realizado a partir de los objetivos del curso formación continua, explica el aprendizaje en los docentes?

Ya que es específicamente el aprendizaje de los docentes la principal pretensión en de los cursos de formación continua, pero para ello es necesario

precisar cómo se especifica dicho aprendizaje, de igual forma, cómo puede estructurarse el diseño y desarrollo de un curso de formación continua que fortalezca el aprendizaje docente.

Por esas razones, en la investigación se plantean como preguntas específicas:

¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre pretest y el posttest del grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua?

¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre pretest y el posttest del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua?

¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre pretest y el posttest del grupo con un diseño instruccional tradicional para el curso de formación continua?

¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional?

¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional?

¿Cuál es la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest según el grupo de diseño instruccional?

Objetivos para la Investigación.

Con los planteamientos anteriores se concibe como objetivo general:

Determinar la explicación estadística del aprendizaje en los docentes por el diseño instruccional realizado a partir de los objetivos del curso formación continua.

En esta investigación los objetivos específicos son:

Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua

Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua.

Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional tradicional para el curso de formación continua.

Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas

en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.


Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y posttest según el grupo de diseño instruccional para el curso de formación continua.

Razones Fundamentadas del Estudio.

Una vez realizado el análisis de la literatura, se pueden recuperar algunos puntos específicos que respecto a los elementos que han sido de especial importancia en el aprendizaje de los docentes en los cursos de formación continua, ya que hasta el momento no se han realizado trabajos de investigación que relacionen el aprendizaje docente y el diseño instruccional con fines experimentales, ni descriptivos.

Lo anterior es una muestra de la insuficiencia en el trabajo científico para explicar la naturaleza del aprendizaje de los docentes, sobre el cual se ha discutido la importancia de potencializarlo para la mejora continua del sistema educativo, a partir del ofrecimiento de cursos para su formación continua.




La asesoría a los docentes debe estar enmarcada por un acompañamiento que les permita lograr un clima de confianza, además, una perspectiva de indagación que les permita la recopilación de la mayor cantidad de información para ser interpretada y utilizada en la solución de problemas concretos.

Las constantes transformaciones que experimenta la sociedad global contemporánea proyectan nuevos retos para el sistema educativo nacional, se demanda el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, además de su educación integral con base en las competencias para la vida. Para ello, es necesario mejorar los procesos de enseñanza al contar con docentes que, a partir de su participación en programas de capacitación, actualización y superación profesional, fortalezcan sus conocimientos e innoven su práctica educativa.

En mayo del 2011 se firmó el Acuerdo para la Reforma de Carrera Magisterial002C con la intención centrar el sistema de evaluación en el logro académico de los alumnos, el fortalecimiento de la profesionalización de los docentes, la correspondencia y valoración de las actividades extraclase, de igual forma la experiencia laboral.

Se dice entonces el compromiso de la promoción de una formación continua de los participantes comprometiendo a la autoridad educativa a establecer programas pertinentes de capacitación, actualización y superación profesional.

Para integrar diferentes opciones de cursos en el Catálogo Nacional de Formación Continua, se lanzan convocatorias a la Universidad Pedagógica




Nacional (UPN), las Escuelas Normales del país, las Instituciones de Educación Superior (IES), los Centros de Actualización del Magisterio, los Centros de Investigación Educativa y a las Dependencias de los Gobiernos Federal y Estatales para presentar propuestas académicas de formación continua y superación profesional para los docentes de educación básica en servicio.

En el marco para el diseño y desarrollo de los programas de formación continua y superación profesional que viene anexo a la convocatoria emitida, se establece un perfil de desempeño para docentes frente a grupo, directivos, supervisores y asesores técnico pedagógicos. Sin embargo, solo se hace una breve especificación de que las propuestas académicas deberán estar estructuradas con un enfoque por competencias en el dominio disciplinar y la didáctica para el aprendizaje significativo, además de considerar la recuperación y valoración de las evidencias del impacto de la formación en sus prácticas docentes.

Al momento de diseñar programas de profesionalización docente, es preciso tener presente el vínculo entre los aspectos emocionales y cognitivos de la identidad profesional docente, además de considerar que el contenido que los docentes enseñan, ello genera determinada identidad social en ellos.

De igual forma que con los alumnos en las escuelas, también con los docentes partícipes de los programas académicos se debe perseguir no el almacenamiento de la información y la repetición rutinaria de tareas, sino la comprensión de lo que se aprende y, con ello, confirmar que el principal enemigo de la comprensión es el tener que completar el temario que se propone en los




programas aceptados para el Catálogo Nacional, la exigencia de abordar todo el materia de apoyo, en lugar de dar tiempo para presentar materiales desde múltiples perspectivas.

Estas concepciones orientan directa o indirectamente el diseño de programas académicos para la formación continua, pero no se precisa en los lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública, cuál debe ser la visión predominante en la construcción de las actividades para los cursos diseñados.

Una vez analizado lo anterior, se puede considerar que los cursos de formación constituyen la modalidad formativa más propagada, particularmente, los cursos suponen la presencia de un formador que es considerado “experto” en un ámbito de conocimiento disciplinar, lo cual no siempre es así, pues sólo dispone del material diseñado para el curso que determina el contenido, así como el plan de actividades.

Es necesario contemplar otras modalidades de aprendizaje, ya que en muchas ocasiones se aprende con otros realizando tareas grupales, a lo que se le denomina aprendizaje colaborativo y comprende aquellos procesos formativos que se orientan al grupo.

Pero éste implica que no sólo las actividades de aprendizaje se realicen con otros compañeros presentes físicamente o un contexto de interacción y colaboración, sino que las finalidades y resultados de ese aprendizaje sean también de carácter esencialmente grupal. La redacción conjunta de un informe, el diseño compartido de un proyecto de investigación, y la negociación de




alternativas de solución a un problema planteado constituyen algunos ejemplos de aprendizaje colaborativo.

Diversos programas de formación continua han resultado improductivos, sirviendo únicamente para dificultar una situación cotidiana docente ya de por sí muy estricta. Por ello, es ineludible rehusar el consumismo de cursos, seminarios y actividades que determinan el mercado de la formación, constantemente nutrido por una impresión de “desactualización.”

Carlos Marcelo (2002), señala que se tiene la creencia de que la formación y el aprendizaje del profesor puede producirse de forma relativamente autónoma y personal, pero han ido ganando terreno las teorías que conciben la formación como un proceso que ocurre no de forma aislada, sino dentro de un espacio intersubjetivo y social.

De tal forma que aprender a enseñar no debe concebirse como un fenómeno retraído, sino como una práctica que sucede en interacción contextual. Y justamente la tesis del enfoque sociocultural del aprendizaje determina que la actividad cognitiva del individuo no puede estudiarse sin considerar los contextos relacionales, sociales y culturales en que se desarrolla.

Particularmente es el diseñador instruccional lo que permite entender las debilidades y fortalezas de cada teoría de aprendizaje para poder optimizar su uso en el diseño de la estrategia adecuada, los principios del diseño instruccional podrían ser de utilidad para los asesores formadores que tiene poca experiencia y destreza; y para el asesor formador experimentado son de gran ayuda porque al permitirle tener una visión más amplia del proceso para identificar nuevas



posibilidades y formas diferentes de abordar el desarrollo del aprendizaje docente, la decisión sobre el diseño debe estar sustentada en los conocimientos sobre el aprendizaje.

La función del diseño instruccional es más la aplicación de una teoría, que el dominio de la teoría misma, lo que aprenden los docentes en el ambiente escolar no siempre tiene empatía o tiene aplicación con una teoría específica; igual, las teorías incorporadas en el diseño instruccional, no siempre se cumplen en la práctica, desde una perspectiva pragmática, la tarea del diseñador instruccional es seleccionar aquellas teorías que si funcionan y enseñar a aplicarlas.

En ese sentido, el diseño instruccional es necesario para construir y efectuar objetivos de formación continua en el sistema educativo y concretamente en el docente, de tal forma que el diseñador instruccional habrá de responsabilizarse de proveer materiales que consoliden de forma integral las capacidades del individuo para apreciar aproximaciones divergentes en la solución de problemas. Sin importar las circunstancias, el diseñador instruccional se verá inmiscuido en situaciones en las que necesitará de un amplio entendimiento sobre el aprendizaje docente, para poder diseñar el ambiente de aprendizaje más conveniente.


CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Para entender la realidad es preciso recoger diversas teorías y sistemas de pensamiento como formas múltiples de interpretarla, por ello en el marco teórico de esta investigación se exponen y analizan diversas posturas teóricas que han fundamentado los estudios antecedentes y permitieron interpretar los resultados.

De acuerdo con Paz (2004), las funciones del marco teórico son el delimitar el área de investigación, además de concretar algunas líneas de investigación como alternativas para tratar el problema, al tiempo que se explican conocimientos existentes en el campo que se va a investigar.

Las posiciones teóricas que se postulan en éste capítulo servirán como base para la formulación de hipótesis y el procedimiento instrumental que se siguió en la investigación, por ello en un primer apartado se realiza un reconocimiento de los posicionamientos tipológicos y conceptuales en torno al aprendizaje de los docentes, lo que permite fijar una aproximación conceptual de esta variable en la investigación.

Subsecuentemente se revelan posturas particulares sobre los momentos, espacios y condiciones en las que se desarrolla el aprendizaje de los docentes, bajo determinados escenarios que constituyen características específicas, propias del trabajo profesional docente.




En el siguiente apartado se asume la postura teórica del Diseño Instruccional que enmarca un distanciamiento específico al considerar las fortalezas y debilidades de cada teoría del aprendizaje para optimizar su uso en estrategias adecuadas de diseño instruccional, de tal forma que se apuesta por la instrucción para propiciar el desarrollo de habilidades y destrezas que favorecen la adquisición de conocimiento sin que el educando se vea en la necesidad de pasar por las mismas situaciones que originalmente produjeron tales conocimientos y habilidades.

Se concluye el capítulo con la descripción general de diseños instruccionales orientados a desarrollar el aprendizaje en los docentes, lo cual implica que los diseños instruccionales debieron ser capaces de enseñar el conocimiento organizado y elaborado necesario para facilitar el procesamiento significativo de la información y el propio aprendizaje, es decir, procurar que el educando desarrolle aquellas capacidades que le permitan de modo eficiente tener acceso al conocimiento y al comportamiento útil y productivo para los docentes.

El Aprendizaje de los Docentes.

En el capítulo precedente, se ha realizado una aproximación a las investigaciones realizadas en referencia al aprendizaje y desarrollo profesional de los docentes; sin embargo, se considera preciso recapitular los antecedentes, en las investigaciones sobre el pensamiento del profesor, que específicamente predominó en la década de los años ochenta.



Motivados por el descubrimiento de la escasez de estudios psicológico y cognitivo de las investigaciones, además de la creciente influencia contextual y epistemológica que reconocía a los docentes como profesionales que generan conocimiento sobre la enseñanza, poco a poco se dio un cambio de interés con un enfoque más centrado en una preocupación por el conocimiento del docente.

Como ya se abordó en el capítulo anterior, en los años noventa se llevaron a cabo una serie de reformas educativas generando la redefinición del trabajo docente, concebido como un trabajador del conocimiento, diseñador de ambientes de aprendizaje, con la facultad de emplear los espacios donde se produce el conocimiento.

Recapitulando las publicaciones previamente analizadas sobre al aprendizaje docente es posible afirmar que el aprender a enseñar se ha convertido en un constante interés de los investigadores educativos durante los últimos años manifestado concretamente en múltiples investigaciones y amplias revisiones que intentan comprender dicho proceso.


Para Wilson y Berne (1999), el aprendizaje docente ha sido tradicionalmente un mosaico de oportunidades formales e informales, obligatorias y voluntarias, casuales y planeadas; incrustadas juntas en un plan de estudios fragmentado e incoherente, pero sobre todo se conoce muy poco sobre lo que los docentes aprenden en esas múltiples oportunidades. Las investigaciones al respecto revelan que programas tradicionales de perfeccionamiento consisten en expertos exteriores con poco conocimiento de las condiciones locales que

presentan de forma irrelevante, a veces divertida, la información a menudo aburrida previamente envasada.

En relación a ello se puede entrever que el aprendizaje de los docentes no debe ser atado y entregado sino activado, puesto que tradicionalmente, el desarrollo profesional ha sido conceptualizado como una actividad de diseminación: donde se localiza el nuevo conocimiento que puede ser relevante a la enseñanza, se empaqueta de una manera atractiva, y se concede en las manos del docente.

No se cuenta con un sistema formal de desarrollo profesional, por lo que el docente aprende de forma fragmentada, algunos persiguen cualquier oportunidad de aprender con entusiasmo, mientras otros asisten a talleres cuando son señalados como obligatorios por su autoridad inmediata. Algunos docentes trabajan en escuelas y zonas escolares donde los líderes tienen una teoría de enseñanza, de estudio, y del cambio, que conduce a decisiones sobre lo que los docentes tienen que aprender.

Con ello, el reto más considerable según Wilson y Berne (1999), es el *real learning*, el aprendizaje real, puesto que resulta una ardua labor cuando el docente se percata que no entiende algo, que lo intenta de nuevo, pero a veces se encuentra con un obstáculo en sus formas de pensar, lo que podría resultar frustrante, y para seguir adelante, a menudo tienen que reconocer que no saben. Por eso el aprendizaje docente requiere un poco de desequilibrio y que el prestigioso aprendizaje docente surge sólo de ocasiones en las que tienen el reto de contrastar supuestos existentes en los propios docentes.



Habitualmente los docentes que se inscriben para un curso de desarrollo profesional esperan aprender sobre las nuevas teorías de aprendizaje o nuevas estrategias de enseñanza, pero no esperan analizar en sus prácticas anteriores, conocimientos que poseen sospechosos o cuestionados, y admitir que ha hecho las cosas mal en el pasado, o no saber con precisión sobre la materia que enseña, ya que eso les resulta inquietante. Sin embargo, el desarrollo profesional diseñado para ayudar a los profesores adquirir nuevos conocimientos profesionales, conocimiento de la materia especialmente temas, a menudo puede implicar precisamente eso.

Al respecto de estos autores se denota una falta de profundidad respecto a las formas en las que se posean y accede al conocimiento docente, además de la forma en que el aprendizaje docente necesita ser identificado, conceptualizado y evaluado.

Durante los primeros años de trabajo docente, son exigidos a poseer un conjunto de conocimientos, habilidades, capacidad de reflexión, evaluación y aprendizaje sobre su enseñanza, incorporándose paulatinamente a la mejora continua. Veenman (1984), señala que este periodo está caracterizado por un acentuado aprendizaje del tipo ensayo-error con un característico sentimiento de supervivencia y una preferencia hacia el valor práctico.


Según Carlos Marcelo (1987), la vida mental de los docentes consta de cuatro elementos: a) los antecedentes de procesos cognitivos internos y externos que lo determinan, b) los propios procesos cognitivos centrados en percepciones,

expectativas o juicios, c) consecuencias para los alumnos, y d) consecuencias para la enseñanza.

Por su parte Cochran-Smith y Lytle (1999), hacen distinciones entre tres concepciones prominentes del aprendizaje de los docentes, en la primera concepción hacen referencia al "*knowledge-for-practice*" conocimiento para la práctica, donde los investigadores universitarios generan lo que se conoce comúnmente como el conocimiento formal de una teoría para que los docentes lo utilicen con el fin de mejorar la práctica.

La segunda concepción del aprendizaje de los docentes es lo que se refieren como "*knowledge-in-practice*", conocimiento en la práctica, Desde esa perspectiva, algunos de los conocimientos más esencial para la enseñanza es lo que muchos llaman el conocimiento práctico, o lo que los profesores muy competentes saben, ya que está incrustada en la práctica y en las reflexiones de profesores entorno a la práctica. Aquí se asume que los docentes aprenden cuando tienen la oportunidad de explorar el conocimiento incorporado en el trabajo de profesores expertos y ahondar en sus conocimientos y experiencia en interacciones de aprendizaje.

La tercera concepción del aprendizaje docente implica lo que Cochran-Smith y Lytle (1999), llaman "*knowledge-of-practice*", conocimiento de la práctica, que a diferencia de las dos primeras, esta concepción no puede ser entendida en términos de un universo de conocimiento que divide el conocimiento formal, por un lado, y el conocimiento práctico por el otro, sino que más bien, se supone que los conocimientos que los docentes necesitan para enseñar bien se generan cuando



los docentes tratan a sus propias aulas y escuelas como sitios para la investigación, y al mismo tiempo que presentan el conocimiento de la práctica, trabajan dentro de los contextos de las comunidades de investigación para teorizar en el constructo de su trabajo, conectándolo a las cuestiones sociales, culturales y políticas más amplias.

Estas tres concepciones se derivan de diferentes ideas sobre el conocimiento y la práctica profesional, y cómo estos elementos se relacionan entre sí en el trabajo de los docentes. Aunque fundamentalmente compiten, estas tres concepciones coexisten en el mundo de la política educativa, la investigación y la práctica y se invocan indistintamente con el fin de explicar y justificar diferentes ideas y enfoques para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, sin embargo, las fronteras entre las tres no están perfectamente delimitadas, y el lenguaje que emana de ellas para describir diversas iniciativas políticas para el aprendizaje docente no son mutuamente excluyente.

De tal forma que cuando las iniciativas en el aprendizaje docente son conferidas por mandato al por mayor a la escuela o el nivel de sistema escolar la participación, o cuando el aprendizaje docente es un guión de específico, se convierte en un sustituto de los esfuerzos en un cambio de raíz. En estos casos, el aprendizaje docente se transforma en un simple desarrollo profesional proyecto acotado al crecimiento personal.


Cuando esto sucede, el aprendizaje docente, funciona como un fin en sí mismo, en la medida en que el liderazgo docente, la gestión basada en el contexto, o la revisión curricular, pueden ser considerados compatibles para

mejorar las escuelas. Al grado que las iniciativas del aprendizaje docente, encajan convenientemente con la agenda institucional de la universidad o del distrito escolar hacia la práctica reflexiva, el aumento de profesionalismo y la responsabilidad de los docentes, que pueden considerarse compatibles con los esfuerzos en curso para el desarrollo profesional.

Se presume que el conocimiento para la práctica debiera servir para habilitar para la enseñanza y conducir los procesos propios de enseñanza, sin embargo, frecuentemente su proximidad con estas tareas es endeble y abstracta, ya que los académicos que desarrollan este conocimiento formal suelen trabajar bajo el supuesto de que el conocimiento una vez aprendido se aplicará en contextos prácticos, lo que no siempre es así, pero, ese conocimiento formal puede ofrecer una valiosa contribución al aprendizaje docente.

Por su parte, Lee S. Shulman (1986), propone otros tres tipos de conocimiento que los docentes pueden llegar a aprender. El primero de ellos es “*propositional knowledge*” el conocimiento proposicional, que se trasmite a los docentes en las instituciones de formación; señala que hay fundamentalmente tres tipos de conocimiento proposicional para la enseñanza, y a su vez, corresponden a las tres principales fuentes de conocimiento sobre la enseñanza: empírico disciplinado o filósofo investigador, la experiencia práctica, y el razonamiento moral o ético. Se refiere a estos tres tipos de proposiciones como: principios, máximas y normas.

Un principio general se deriva de la investigación empírica, y en la enseñanza eficaz y la literatura la escuela contiene muchos ejemplos de principios



útiles para la enseñanza. En lo que respecta a las máximas, no hace una afirmación teórica, sino práctica, ya que en todos los campos de la práctica hay ideas que nunca han sido confirmadas por la investigación y pueden ser difíciles de demostrar, sin embargo, estas máximas representan el conocimiento acumulado de la práctica, y en muchos casos son tan importantes que se convierten en una fuente de orientación para la práctica, como la teoría o principios empíricos.

El tercer tipo de propuesta refleja las normas, valores, compromisos ideológicos o filosóficos de la justicia, la justicia, la equidad, y similares, que precisan los que aprenden a enseñar, no son ni teóricos ni prácticos, sino normativos. Ocupando el núcleo de lo que entiende por conocimiento de los maestros.

Shulman (1986), propone otro tipo de conocimiento al que denomina “*strategic knowledge*” el conocimiento estratégico, el cual tiene relación con el conocimiento que el docente desarrolla cuando se enfrenta a la resolución de dilemas en las que los principios teóricos o prácticos pueden ser contradictorios, desarrolla en la situación una capacidad para tomar decisiones, y justificar por qué se han tomado, distinguiendo a la enseñanza como una profesión.

El conocimiento estratégico tendría que ser generado y aprendido para ampliar la comprensión más allá de principio del conocimiento de la práctica. Generalmente, se le atribuye la razón a los que pueden trascender las limitaciones de principios particulares cuando se enfrentan a situaciones en las que cada una de las opciones alternativas aparece igualmente en principios, entonces el

conocimiento proposicional solo se ve limitado en valor y entonces se demanda el conocimiento estratégico.

De igual forma, Shulman (1986), expone el “*case knowledge*” conocimiento de casos, que representa un conocimiento de sucesos específicos, bien documentados y descritos, y los casos son informes de acontecimientos o secuencias de sucesos, el conocimiento que representan es lo que los convierte en casos. Dicho conocimiento se aprende en el contacto con la práctica, de la experiencia concreta y particular de cada profesor y, por tanto, está muy ligado a las vivencias personales.

Por todo lo anteriormente explicado y con la intención de integrar una conceptualización que permita guiar la presente investigación, se asume que el aprendizaje docente es un proceso cíclico, en el cual los docentes revisan aquellas ideas que han sido comprendidas parcialmente a medida que las implementan en sus contextos cotidianos van deduciendo cómo sus creencias y prácticas pueden diferir y con dicha comparativa elaboran el conocimiento pedagógico del contenido requerido, que a la postre se verá reflejado en un ajuste o cambio particular de sus prácticas profesionales.

Se asume los postulados de Timperley (2010), quien señala que las oportunidades para el aprendizaje de los docentes debieran ocurrir en ambientes caracterizados por la confianza entre los compañeros y asesores, además de los retos que le puedan significar, ya que sucede tanto a nivel de las emociones como a nivel de los conocimientos y las competencias.


De tal forma que las expectativas de aprendizaje pueden ser malinterpretadas si los profesores las toman como reflejo de su competencia o como un cuestionamiento a su identidad profesional, en este sentido si los aspectos emocionales se ignoran, los profesores pueden negarse a aprender o pueden adoptar posturas defensivas para evitar que sus fallas sean expuestas.

Por otro lado, si se permite que las susceptibilidades profesionales determinen lo que se va a aprender, es poco probable que los resultados de los estudiantes mejoren, con lo que se identifica la necesidad de que los docentes participantes tengan la oportunidad de procesar su nuevo aprendizaje con sus colegas, así la participación en una comunidad profesional con colegas es parte integral del aprendizaje profesional que produce un efecto positivo en los estudiantes.

El Aprender a Enseñar como el equivalente al Aprendizaje de los Docentes.

Según Feiman (2001), a pesar de la ausencia de teorías confiables, programas y políticas de formación docente, se muestran diferentes ideas acerca de aprender a enseñar. Por ejemplo, la estructura tradicional de servicio social, los programas de cursos básicos, seguidos de cursos de métodos profesados por los estudiantes de enseñanza, lo cual muestra que aprender a enseñar es un asunto de primera adquisición de conocimientos formales y luego aplicarlo en el campo.


Así, para Feiman (2001), el puntualizar la frase "aprender a enseñar," requiere hacer preguntas sobre quién está concibiendo el aprendizaje, lo que



están aprendiendo, cómo procede el aprendizaje, además de cuando y donde el aprendizaje tiene lugar. Explorar preguntas acerca de los docentes como estudiantes, acerca de la enseñanza como una práctica que es necesario aprender, sobre el aprendizaje docente como un proceso social-psicológico complejo que se produce con el tiempo en diferentes contextos, empezando a comprender algunos de los aspectos teóricos, prácticos y normativos cubierto en la frase "aprender a enseñar."

Aprender a enseñar no es sinónimo de la formación del profesorado ya que la formación de los docentes es un proceso que se inicia mucho antes de que los profesores tomen su primer curso sobre la educación y continúa después en el trabajo, pero tampoco puede limitarse, el aprendizaje formal de los docentes sobre la enseñanza, a estudios profesionales ya que los maestros aprenden acerca de los sujetos, la enseñanza y el aprendizaje en diversos contextos académicos, incluyendo el propio centro escolar, así como en el trabajo. Estos hechos básicos acerca de los tiempos y lugares de aprendizaje para enseñar tienen implicaciones importantes para la formación del profesorado.


La investigación de Feiman (2001), sobre la vida profesional de los maestros revela que el aprendizaje y el cambio no necesariamente se detienen una vez que el docente consolida un estilo de enseñanza. Sin embargo, se hace más difícil de describir una trayectoria común, ya que las disposiciones personales, oportunidades educativas, y los movimientos sociales y políticos ofrecen incentivos para el aprendizaje continuo, pero el aprendizaje parece variar con cada profesor, escuela y contexto socio-político.



Examinar el contenido de aprender a enseñar en términos de conocimientos, habilidades y disposiciones proporciona un áspero punto de partida analítico, puesto que el desafío más grande es especificar en qué consisten estas categorías y cómo interactúan sus contenidos en la enseñanza. Esto se conoce generalmente como la definición de una base de conocimientos que en sus procesos evolutivos refleja el cambio de paradigmas en la investigación sobre la enseñanza de un enfoque en lo que los profesores hacen a un enfoque en cómo piensan y luego en lo que saben y cómo se organizan y utilizan su conocimiento.

A partir de estudios de aprendizaje dentro y fuera de la escuela, se considera que los docentes se apropian de conocimientos mediante la resolución de problemas reales utilizando las pistas disponibles, las herramientas y apoyos sociales. Los aprendizajes tradicionales proporcionan un modelo de este tipo de aprendizaje. En el aprendizaje, un principiante desarrolla habilidades flexibles y conocimiento condicional trabajando en tareas auténticas en compañía de un maestro. Por ello Feiman (2001), hace referencia a Lave y Wenger (1991), quienes describen el proceso situado y secuenciado, a partir de la observación de docentes, los aprendices desarrollan una imagen de cómo se desarrolla la enseñanza, mientras trabajan en componentes específicos y practican habilidades específicas.

Al respecto, Putnam y Borko (2000b), señalan que en la actualidad, las teorías constructivistas del aprendizaje se encuentran en aceptación, y en ellas se apoyan también diversos programas de formación profesional docente, en los



cuales se toma como punto de partida una de las premisas básicas del constructivismo: la construcción de conocimientos nuevos se apoya en lo que el aprendiz ya sabe y cree. De esta manera, para que las experiencias de desarrollo profesional sean exitosas en promover cambios significativos en el quehacer docente, deben tomar en cuenta y enfocarse en el conocimiento y creencias de los maestros involucrados en dichas experiencias.

Estos autores plantean que el conocimiento pedagógico general abarca el conocimiento que los profesores tienen sobre la enseñanza, el aprendizaje y los aprendices. Los autores señalan que este conocimiento no se refiere específicamente al dominio de una asignatura particular, por ello le llaman conocimiento pedagógico general que es conceptualizado como sigue:


El conocimiento pedagógico general, se refiere al conocimiento y a las creencias que tiene el profesor sobre la enseñanza y el aprendizaje, sin referirse específicamente a un dominio específico, incluye las formas de representar y formular la asignatura que la hacen comprensible para los demás. El dominio de este tipo de contenido comprende: a) la concepción global de la docencia de una asignatura; b) el conocimiento de las estrategias y representaciones sobre la instrucción; c) conocimiento de las interpretaciones, el pensamiento y el aprendizaje de los estudiantes de una asignatura; y d) el conocimiento del currículo y los materiales curriculares. Estos cuatro tipos de conocimiento, así como las creencias del profesor acerca de la enseñanza, se ponen en operación en distintos

niveles o dimensiones de la práctica educativa y le imprimen un sello particular. (Putnam & Borko 2000b, p. 232).

Los mismos autores, Putnam y Borko (2000a), en su artículo *What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning?* proponen considerar la perspectiva sobre la cognición situada, que el conocimiento y el aprendizaje están constituidos en contextos físicos y sociales, de naturaleza colectiva y se dispone a través de las personas. Esta perspectiva podría ofrecer una mejor comprensión y mejorar del aprendizaje docente, pese a que dichas ideas no son enteramente nuevas.

Específicamente respecto al aprendizaje docente aseguran que los formadores de docentes tienden a pensar en cómo facilitar el aprendizaje de los principios generales de los docentes, y luego cómo ayudarles a aplicar estos conocimientos en el aula, pero desde la perspectiva situacional, lo que parecen ser los principios generales en realidad están entrelazados en colecciones de patrones más específicos que se mantienen a través de una variedad de situaciones.

En ese orden de ideas, han argumentado que la mayoría, de los conocimientos de los docentes se encuentra dentro de los contextos de las aulas y la enseñanza, sugieren que gran parte de los conocimientos de docentes expertos es caso-estructurada o episódica. Este conocimiento profesional se desarrolla en el contexto, almacena junto con rasgos característicos de los salones de clases y actividades, organizadas en torno a las tareas que los docentes cumplen en las aulas, y se accede para su uso en situaciones similares.



De esta forma, la vinculación teoría práctica en los procesos de formación docente apunta a la noción de aprendizajes situados; esto es, tener en cuenta los contextos. Gómez (2005), cita a Shulman (1986), para aseverar que un buen docente, además de los conocimientos disciplinares y pedagógicos, también debe “saber hacer”; es decir, ser capaz de resolver problemas específicos de forma autónoma y flexible en contextos particulares, tener la capacidad de resolver los problemas conforme al contexto en el que se labora.

Para Avalos (2004), el aprendizaje docente y su desarrollo profesional involucran necesidades de formación relacionadas con:

- Entender los procesos de desarrollo psicológico y social de los niños y jóvenes.
- Dominar un repertorio de métodos para enseñar y evaluar que permitan al docente orientar su labor y obtener los resultados deseados.
- Reconocer y considerar los factores del contexto social y cultural que tienen sus alumnos.
- Una disposición formativa sobre la reflexión de enseñar y el valor de la educación.


Una forma de considerar la correlación entre conocimiento disciplinar y pedagogía es suponer que, con respecto a la formación docente, el aprendizaje se realiza en etapas consecutivas: primero es necesario aprender y comprender la disciplina y después aprender a aplicarla. Sin embargo, las investigaciones de Avalos (2009), sobre cómo se aprende a enseñar expone que los futuros

profesores que aprenden la disciplina en secciones disciplinarias no necesariamente trasladan ese conocimiento a las prácticas de enseñanza.

Ello conduce muchas de las propuestas de formación continua, ya que, si se mantienen como características del aprendizaje docente el ser situado y compartido, los procesos de reflexión sobre la práctica requieren distancia para objetivar lo que allí sucede, pero es preciso llevarlo de nuevo a lo cotidiano para transformarse. Por ejemplo, los programas de formación permanente en Bogotá, involucraron tanto actualización de conocimientos pedagógicos, como investigación y propuestas para modificar las prácticas pedagógicas tanto en el aula como en la institución educativa (Isaza y Torres, 2000).

Terigi (2006), señala algunos movimientos sobre el desarrollo profesional de los docentes, y las expone como propuestas de innovación en el campo:

- El aprendizaje docente y su desarrollo profesional conforman un proceso continuo supliendo la simple colección de eventos de formación.
- El aprendizaje docente y su desarrollo profesional implican un trabajo conjunto entre investigadores, formadores y docentes dentro de los centros de formación e investigación.
- El desarrollo profesional tiende a incluir una variedad de experiencias formales e informales por medio de iniciativas que consideran el contexto y que, por ello, conservan determinadas especificidades.
- En concordancia con los aprendizajes situados que caracterizan el aprendizaje de los docentes, el aula se proyecta como la principal fuente de



experiencias para documentar y analizar con el fin de lograr nuevos conocimientos que apunten al desarrollo profesional.

- El aprendizaje docente cuenta con un terreno propicio cuando el maestro participa en propuestas innovadoras; aprender mientras se enseña.
- Tendencias a alinear las actividades de desarrollo profesional con metas específicas de desempeño.

El aprendizaje docente es un proceso que ocurre tanto en la formación inicial como en su práctica profesional. De allí que pueda considerarse como un continuo y que necesite de diversas estrategias en la muy larga vida profesional de los docentes. Por estas razones amerita innovación e investigación permanente.

El docente como profesional posee un saber, pero es preciso que sea formalizado: reflexionar sobre la práctica, acudir a la teoría, hacer acopio de saberes provenientes de las ciencias de la educación que permitan reconfigurar dicho saber, al tiempo que reconoce las limitaciones de la enseñanza en los contextos en constante cambio, además el aprendizaje docente y su desarrollo profesional involucra la totalidad de sus experiencias naturales y de aprendizaje y de aquellas conscientes y planificadas en beneficio de la calidad de la educación, la investigación y la innovación deberían también buscar este objetivo. De allí la importancia de la reflexión sobre la práctica docente.

Los docentes aprenden de su trabajo, pues para aprender a enseñar de forma más eficaz es ineludible que dicho aprendizaje se planifique y evalúe, es necesario que el aprendizaje ocurra en un contexto específico. El desarrollo del


currículo, la evaluación y los procesos de toma de decisiones siempre representan ocasiones propicias para el aprendizaje.

La formación y el aprendizaje docente se entendían que ocurrían de forma relativamente autónoma y personal, pero han ganado terreno las proposiciones que entienden el aprendizaje como un proceso que ocurre no de forma aislada, sino dentro de un espacio intersubjetivo y social, así aprender a enseñar no debería entenderse sólo como un fenómeno aislado, sino básicamente como una experiencia que ocurre en interacción con un contexto o ambiente con el que el individuo interacciona, además el conocimiento pedagógico no puede comprenderse al margen del contexto en el que surge y al que se aplica.

Sin embargo, también es preciso reflexionar con respecto a que los docentes identifiquen lo que necesitan aprender, pues cuando los profesores contribuyen en el diseño de su propio aprendizaje, su compromiso se incrementa y así es más probable que empleen lo que aprenden puesto que el desarrollo profesional estaría centrado en la resolución de problemas referidos a sus propios contextos particulares.

Al respecto Malcom Knowles (1973), hace referencia a las acciones que deben estar encaminadas a favorecer que el adulto fortalezca su participación como:

- Generador de su propio conocimiento y de sus procesos de formación.
- Sujeto autónomo en la toma de decisiones sociales y políticas.
- Promotor y creador de procesos económicos y culturales.
- Agente de transformación social.




El docente como un profesional en la edad adulta aprende en correspondencia con algunos de los principios que guían la “andragogía” de Knowles (1973), al considerar que la mayoría de las teorías de la educación de adultos se basaban en la investigación sobre el aprendizaje de los niños, que a su vez se basa en las teorías del aprendizaje animal. Recientes teorías del aprendizaje de adultos, se basan en las características únicas de los adultos como estudiantes y el resultado en las prácticas educativas diferenciadas.

Desde esta perspectiva, el docente es considerado como sujeto educativo, que interactúa en un ambiente físico, social, económico, político y cultural específico; determinado por factores de todo tipo; tiene necesidades básicas que satisfacer; produce bienes y genera servicios. Así conforme el docente madura su autoconcepto se mueve a un proceso de autodirección, toman la iniciativa en el aprendizaje, se motivan más que si solo esperan pasivamente que el asesor le enseñe, por ello es deseable que se involucre en su aprendizaje.

Para Knowles (1973), el adulto cuenta con un gran recurso de aprendizaje, su experiencia; ya que el propio docente va acumulando experiencias laborales que pueden transformarse en un importante recurso para el aprendizaje y como referente para nuevos aprendizajes, lo cual ya fue analizado por los autores antes mencionados.

Con ello sostiene que el aprendizaje en el adulto es determinado ampliamente por su contexto de vida, tiempo, lugar, vida cotidiana y factores sociales y familiares y la motivación de los docentes para aprender es por factores




internos y externos, su rol como estudiante es favorecer todas las etapas del aprendizaje.

Según Knowles (1973), el adulto sabe perfectamente por qué y para qué participa en un proceso educativo, por ello puede apreciar de manera deductiva o inductiva los resultados de sus actos educativos, siempre y cuando sea fundamentada en la voluntad y no en la imposición, pues el adulto estudia, aprende, se forma en torno a finalidades que el mismo ha establecido y que en muchas ocasiones ignora el propio asesor. Lo que precisa el conocer y analizar a las personas adultas desde una perspectiva psicológica, que posibilita reconocer las particularidades del adulto como educando, como agente de aprendizaje y con ello, la función que ejercen en los procesos educativos.

Respecto al aprendizaje de los docentes es ineludible reconocer que en comparación con los trabajos de investigación referidos al aprendizaje en la infancia y adolescencia, son escasas las investigaciones que se abocan a averiguar cómo aprenden los adultos, pero algunas investigaciones en el campo del aprendizaje en la adultez poseen una base teórica que puede ser retomada en el aprendizaje docente puesto que vincula las experiencias adquiridas con la experiencia eventual y con una condición específica de conceptualización, donde el sujeto adulto cuando aprende emplea las diferentes formas que ha desarrollado con anticipación: motora, perceptiva, concreta, práctico-formal.

En ese sentido Malcom Knowles (1973), precisa que el aprendizaje en la adultez es un aprendizaje de segundo nivel puesto que se basa en capacidades o procedimientos, siendo los más importantes: el aprender a aprender y el decidir




aprender, con el cual se desarrolla un pensamiento post-formal de naturaleza metacognitiva, dialéctica y pragmática.

Con el ello y debido a sus experiencias, el adulto es capaz de responsabilizarse de su aprendizaje, de igual forma un docente que participe en procesos de aprendizaje se comprometerá como estudiante en un proceso solidario y equitativo para la formulación de los objetivos de enseñanza y aprendizaje, en los que se consideren sus necesidades, las de la institución educativa, las del asesor y las de la sociedad.

Los supuestos inherentes a la andragogía describen al estudiante adulto como alguien que tiene un autoconcepto independiente y que puede dirigir su propio aprendizaje, después de haber acumulado un repertorio de experiencias tiene necesidades de aprendizaje estrechamente relacionadas con cambios en los roles sociales, por lo que está centrado en el problema e interesado en la aplicación inmediata de los conocimientos, además de tener motivación por aprender debido a factores externos (Merriam, 2001).

De estas suposiciones se propone un modelo específico para el diseño, implementación y evaluación de experiencias con los docentes, con un ambiente de aprendizaje donde se sientan aceptados, respetados y apoyados para planificar y dirigir su propio aprendizaje.

El sociólogo americano Jack Mezirow (1997), retomó las ideas de la pedagogía crítica de Paulo Freire (2005), donde el educador ya no es quien educa, sino quien se involucra en un diálogo recíproco con el educando para




educarse mutuamente y transformarse en sujetos del proceso en que se desarrollan juntos donde no hay argumentos totalitarios que rijan el proceso.

De igual forma Mezirow (1997), se adhiere a la disolución fenomenológica de un concepto ontológico de mundo propuesto por Habermas (1984), que concibe una definición intersubjetiva de la acción socio-comunicativa, donde la experiencia puede comunicarse y racionalizarse por mediación del lenguaje, generando una práctica comunitaria.

En esta línea de ideas Mezirow (1997), propone el aprendizaje transformador como el proceso de efectuar el cambio de un marco de la referencia, ya que considera que las personas van adquiriendo experiencias, conceptos, valores y sensaciones que van conformando el marco de referencia que define su mundo de vida.

Los marcos de la referencia son las estructuras de suposiciones por las cuales entendemos nuestras experiencias. Ellos con criterio selectivo forman y delimitan expectativas, percepciones, cognición, y sentimientos. Ellos ponen nuestra línea de acción. Una vez el juego, automáticamente nos movemos de una actividad específica (mental o conductual) al otro. Tenemos una tendencia fuerte de rechazar ideas que fallan en encajar nuestras preconcepciones, etiquetando aquellas ideas como indigno de aberraciones de consideración, tonterías, irrelevantes, extrañas, o equivocado (Mezirow, 1997, p. 5).

En este sentido los marcos de referencia son consecuencia de la asimilación cultural y la influencia de las ideas preconcebidas en los cuidadores




primarios, mientras que los hábitos de la mente son más permanentes que los puntos de vista, puesto que los puntos de vista pueden cambiar periódicamente conforme se va reflexionando sobre un contenido específico o en la forma por la cual es posible resolver problemas, además reconocemos la necesidad de modificar las suposiciones previas.

Y según Mezirow (1997), esto ocurre cuando intentamos entender por qué determinadas acciones no funcionan de la forma en que se había anticipado, en ese momento se pone a prueba el punto de vista de otra persona para apropiárselo, lo que no ocurre con un hábito mental, ya que los puntos de vista son más próximos a la conciencia ya la retroalimentación de otros.

Los hábitos de la mente son formas amplias, abstractas, orientadoras y habituales de pensar, sentir y actuar influenciados por suposiciones que se constituyen a manera de códigos sociales, educativos, económicos, políticos o psicológicos, de tal forma que el etnocentrismo puede ser considerado un hábito de la mente, suponiendo la superioridad sobre los demás.

Por ello es necesario el trabajo en los puntos de vista para ir modificando poco a poco los hábitos de la mente y con ambos cambiar los marcos de referencia que poseé cada persona, para ello se debe trabajar en los conocimientos específicos,

De acuerdo con Habermas (1984), la resolución de problemas y por consiguiente el aprendizaje pueden ser instrumental: cuando se trata de aprender a manipular o controlar para mejorar la eficacia y por consiguiente el rendimiento; de igual forma puede ser impresionista: al momento de aprender a mejorar la




impresión en los demás, mientras que puede ser aprendizaje normativo cuando es orientado a valores comunes en el sentido normativo de derecho; también podría ser comunicativo al momento de aprender a entender el significado de lo que se está comunicando, pero la comunicación implica al menos dos personas que se esfuerzan por llegar a entender el significado de una interpretación o la justificación de una creencia (Mezirow, 1997).

De tal forma que es posible transformar nuestros marcos de referencia a través de la reflexión crítica de las suposiciones sobre las que se basan las interpretaciones, creencias, hábitos de la mente y puntos de vista. Es posible ser críticamente reflexivos del supuesto que formamos cuando aprendemos a resolver los problemas de forma instrumental o al momento de estar involucrados en el aprendizaje comunicativo.

Los argumentos del aprendizaje instrumental se encaminan a confirmar un conocimiento verdadero mediante pruebas empíricas, mientras que el aprendizaje comunicativo abarca la comprensión de los propósitos, valores, creencias y sentimientos que son menos susceptibles a las pruebas empíricas, por lo que se hace imprescindible que los educandos se vuelvan críticamente reflexivos de las suposiciones que subyacen a las intenciones, los valores, las creencias y los sentimientos (Mezirow, 1997).

Por lo tanto, la Teoría de la Transformación se encarga de entender en cómo se aprende a negociar y actuar según los propios propósitos, valores, sentimientos y significados para conseguir un mayor control sobre la propia vida como tomadores de decisiones socialmente responsable. En ese sentido, según




Mezirow (2000), el aprendizaje se produce en una de cuatro maneras: “mediante la elaboración de marcos existentes de referencia, mediante el aprendizaje de nuevos marcos de referencia, mediante la transformación puntos de vista, o mediante la transformación de los hábitos de la mente” (p. 9).

El propio Mezirow (2000), señala que los adultos son menos capaces de participar consecuentemente en el discurso para entender mejor el significado de las experiencias, por ello, la educación de adultos debe ser percibida como un esfuerzo organizado para ayudar a los educandos que tienen edad suficiente para ser considerados responsables de sus actos a adquirir o mejorar sus capacidades, habilidades y disposiciones, fundamental es ayudar a reflexionar críticamente.

De tal forma que los educadores de adultos, en este caso de docentes, sean capaces de crear entornos de aprendizaje con las condiciones necesarias para el fomento del aprendizaje transformativo, considerando que no todo aprendizaje implica "aprender a hacer", puesto que en ocasiones es de mayor importancia en la docencia la comprensión de lo que otros comunican, en relación con los valores, ideales, sentimientos, decisiones morales, y conceptos.

Para Mezirow (2000), la edad adulta es el momento de reevaluar los supuestos de los años de formación que a menudo han dado lugar a distintas visiones de la realidad ya que los esquemas de significado pueden ser transformados a través de la reflexión, y para facilitar el aprendizaje transformador, los asesores deben ayudar a los estudiantes a ser conscientes y críticos de sus propios supuestos, además de practicar el reconocimiento de los marcos de referencia y el uso de su creatividad para redefinir los problemas desde una




perspectiva diferente, aunado a ello necesitan ser asistidos para participar efectivamente en el discurso para validar qué y cómo uno entiende, o para llegar a un mejor juicio con respecto a una creencia.

En ese sentido el aprendizaje transformador requeriría de una forma de educación distinta con un diseño diferenciado para que la nueva información sea sólo un recurso en el proceso del aprendizaje docente y sea incorporada en un marco simbólico ya bien desarrollado que involucre pensamiento, sentimientos y disposición, así ayudarlo a transformar su marco de referencia para comprender plenamente la experiencia.

Con ello puede concebirse un diseño instruccional que fomente el pensamiento crítico reflexivo, la creatividad y el discurso centrado en el alumno, participativo e interactivo, que implica la deliberación grupal y la resolución de problemas en grupo, para ello los materiales de instrucción deben reflejar las experiencias reales de los estudiantes y estar diseñados para fomentar la participación en la discusión en grupos pequeños para evaluar las razones, examinar la evidencia y llegar a un juicio reflexivo (Mezirow, 1997).

El propio Mezirow (1990), advierte métodos que incluyan situaciones críticas, análisis de metáforas, mapas de conceptuales, concientización, historias de vida, redes de repertorio y participación en la acción social para que el aprendizaje transformador sea la esencia de la educación de adultos, con el objetivo implícito de ayudar al individuo en la educación de adultos a convertirse en un analista más autónomo al aprender a negociar sus propios valores, significados y propósitos.



En este posicionamiento se encuentra el hecho de que las creencias que los docentes en formación traen consigo afectan de un manera directa a la interpretación y valoración que los docentes hacen de las experiencias de formación, lo cual se produce a través de lo que se ha denominado aprendizaje por la observación, que en repetidas ocasiones no se genera de manera intencionada, sino que se va adentrando en las estructuras de cognitivas y emocionales de los docentes de manera inconsciente, llegando a crear expectativas y creencias difíciles de remover.

Las intervenciones educativas son necesarias para asegurar que el docente adquiera los conocimientos, habilidades y disposiciones esenciales para la reflexión crítica, la toma de conciencia de los marcos de referencia y la participación en el discurso para la definición de las necesidades de aprendizaje, estableciendo objetivos educativos, diseñando materiales, métodos y formas de evaluar no tradicionales. Dichas intervenciones deben ser diseñadas y concretadas en un diseño instruccional que permita englobar el proceso.

Con lo anterior se asume para esta investigación que el proceso en el que se desarrolla el aprendizaje docente está determinado por una multiplicidad de factores que deben ser tomados en cuenta al momento de diseñar e instrumentar un proceso de formación continua que pretenda desarrollar o afianzar conocimientos, habilidades o actitudes específicas y propias del profesional de la educación.

La Teoría del Diseño Instruccional.

El aprendizaje docente como un proceso multifactorial se dispersa en una diversidad de propuestas encaminadas a garantizar su desarrollo, sin embargo se trata de un campo en proceso de consolidación, por lo que resulta de interés para esta investigación retomar los postulados del diseño instruccional, que marca un distanciamiento con las teorías del aprendizaje, privilegiando el diseño de la enseñanza con elementos específicos.

Considerando que el desarrollo profesional debería incluir información sobre los resultados del aprendizaje de sus estudiantes, así como de la enseñanza y el resto de los procesos implicados en la implementación de los aprendizajes que han sido adquiridos a lo largo del desarrollo profesional, entonces el desarrollo profesional habría de incluir su propia evaluación.

Además, si el adulto es capaz de involucrarse en procesos de autoaprendizaje, es necesario que el docente comparta su opinión sobre las expectativas en el diseño de las experiencias de enseñanza y aprendizaje, así como en la determinación de la metodología y la selección de los materiales, comprometiéndolo en la toma de las decisiones relacionadas con su aprendizaje.

En este sentido, considerando esos elementos se estructura la Teoría del Diseño Instruccional, que se construyó mediante la separación entre el tipo de contenido y el nivel de rendimiento, además de añadir una clasificación más detallada de los tipos de sistematización y una variedad de teorías del aprendizaje.

Según Merrill, Li y Jones (1990), el Diseño Instruccional busca analizar, representar y guiar la instrucción para enseñar conjuntos integrados de

conocimientos y habilidades, además de promover procedimientos pedagógicos para la selección de estrategias de enseñanza y la secuenciación de los conjuntos de transacciones de instrucción. Además de estar integrado por:

- *Una base teórica que organiza el conocimiento sobre el diseño instruccional y define una metodología para llevar a cabo el diseño instruccional,*
- *Una base de conocimiento para representar el conocimiento de dominio a los efectos de la toma de decisiones de instrucción,*
- *Una serie de herramientas de diseño de análisis conocimiento / adquisición, análisis de la estrategia y operación de generación / configuración,*
- *Una biblioteca de operaciones de instrucción para la entrega de la instrucción, y la capacidad de agregar las transacciones nuevas o ya existentes a la biblioteca (Merrill et. al., 1990, p. 10).*

Discutir sobre el aprendizaje en los docentes conlleva necesariamente a revisar, entre otros aspectos, las formas en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de planificar el desarrollo de la enseñanza en virtud de que se logre el aprendizaje, requiere de una metodología que en la modalidad presencial de la educación es, hasta cierto punto, muy vasta.

Charles Reigeluth (1999), en su obra denominada *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos, un nuevo paradigma de la teoría*, realizó una amplia exploración sobre cómo coadyuvar a mejorar el aprendizaje de las personas, planteando la necesidad de precisar los métodos educativos, como aquellas formas que facilitan los conocimientos y el desarrollo humano, además de mostrar cuándo deben utilizarse, así caracteriza a detalle la teoría del diseño instruccional.

Observó que el actual paradigma de la enseñanza y la formación necesita una transformación para pasar de fijarse en la selección a hacerlo en el conocimiento y en ayudar a todos a alcanzar su potencial, lo que significa que el cambio de paradigma educativo tiene que renovarse pasando a la personalización para suplir a la estandarización, lo que permita garantizar de que se trabaja en las necesidades de los alumnos en lugar una simple exposición de material, llegando a converger en afianzar las cosas en la reflexión de los alumnos para ayudarles a advertir las capacidades de su inteligencia mediante un paradigma enfocado hacia el aprendizaje.

Reigeluth (1999), tiene como referencia base a David Perkins (1992), que propuso una teoría a la que denomina “Teoría Uno” en la cual afirma que la gente aprende más cuando tiene una oportunidad razonable y una motivación para hacerlo, con ello, sin recurrir a ningún tipo de conocimiento técnico sobre el aprendizaje y basándose en el sentido común, señala determinadas condiciones para la mencionada afirmación.

- *Información clara.* Descripción y ejemplos de los objetivos y conocimientos requeridos y de los resultados esperados.
- *Práctica reflexiva.* Oportunidad para el alumno de ocuparse activa y reflexivamente de aquello que deba aprender.
- *Realimentación informativa.* Consejos claros y precisos para que el alumno mejore el rendimiento y pueda proceder de manera más eficaz.
- *Fuerte motivación intrínseca y extrínseca.* Actividades ampliamente recompensadas, sea porque son muy interesantes y atractivas en sí mismas o


porque permiten obtener otros logros que importan al alumno (Perkins, 1992, p. 53)

De tal forma que la Teoría Uno simplemente pretende establecer un punto de partida, en el que dada una tarea que se desea enseñar, se suministra información precisa sobre la misma mediante ejemplos y descripciones, se ofrece a los estudiantes tiempo para practicar dicha actividad y pensar en cómo afrontarla, se dispone realimentación informativa y trabaja desde una plataforma de fuerte motivación intrínseca y extrínseca, para aumentar la probabilidad de obtener logros relevantes en la enseñanza (Perkins, 1992).

Merrill (2002), ha planteado cinco principios instruccionales prescriptivos, también llamados principios fundamentales que aspiran mejorar la calidad de la enseñanza en diversas situaciones. Esos principios hacen referencia a la centralidad de la tarea, la activación, la demostración, la aplicación y la integración. Dichos principios son los siguientes:

Principio de la centralidad de la tarea; refiere que la instrucción debe utilizar una estrategia de enseñanza centrada en la tarea, además la instrucción debe efectuarse mediante una progresión de tareas completas cada vez más complicadas.

El segundo principio es el principio de la demostración; apunta que la instrucción debe conceder una demostración de la habilidad, además la instrucción debe proveer orientaciones que enlacen esa demostración particular con aspectos generales de la habilidad, aunado a ello la instrucción debe implicar a los estudiantes en la discusión y la demostración, con otros, permitiéndoles




observar la demostración a través de los medios que sean adecuados según el contenido.

El tercer principio es el de la aplicación; señala que la instrucción debe conseguir que el estudiante aplique lo aprendido en consonancia con el tipo de componente de la habilidad, dicha instrucción debe proporcionar retroalimentación intrínseca o correctiva, proporcionando entrenamiento, el cual debe disminuirse gradualmente para realzar la aplicación.

El cuarto principio es el de la activación; denota que la instrucción debe accionar en los alumnos estructuras cognitivas relevantes, haciéndoles recordar, describir o demostrar experiencias previas que sean relevantes para él, además la instrucción debe conseguir que los estudiantes compartan sus experiencias previas entre ellos, logrando que los estudiantes evoquen o consigan una estructura para constituir los nuevos conocimientos.

El quinto principio es la integración; advierte que la instrucción debe completar los nuevos conocimientos en las estructuras cognitivas de los alumnos, haciéndoles reflexionar, debatir o defender los nuevos conocimientos o habilidades, además de involucrar a los estudiantes en la crítica entre iguales, para que así creen, inventen, o exploren formas personales de utilizar su nuevo conocimiento o habilidad, además de hacerles que demuestren su nuevo conocimiento o habilidad.

El diseño instruccional es necesario en cualquier proceso de formación docente, para organizarlo de una manera sistemática no sólo la enseñanza sino también el aprendizaje de los docentes, en ello aún más, ya que se han incorpora




nuevas modalidades educativas, a veces poco o nada conocidas para los propios profesores y asesores lo que requiere de un cambio por parte de todos los actores implicados.

Señala Reigeluth (1999), que la teoría del diseño instruccional requiere de dos componentes esenciales: métodos para facilitar el conocimiento y las especificaciones respecto a cuándo y en qué condiciones deben utilizarse o no dichos métodos. Debido a que no todos los aspectos repercuten en los métodos que deben utilizarse, así que utiliza el término “situación” para hacer referencia a los aspectos del contexto que influyen en la elección de los métodos, ya que los métodos son situacionales y no universales.

Además, para Reigeluth (1999), existen dos aspectos imprescindibles en cualquier situación educativa: las circunstancias bajo las cuales se desarrolla la enseñanza y los resultados deseados de la enseñanza. Las circunstancias afectan en el momento de elegir cuáles son los mejores métodos para conseguir los resultados que se han propuesto, por ello incluyen:

- La naturaleza de lo que se va aprender;
- La naturaleza del alumno, que incluye atributos como los conocimientos previos, las estrategias de aprendizaje o la propia motivación;
- La naturaleza del ambiente de aprendizaje;
- La naturaleza de las limitaciones del desarrollo del aprendizaje.

De acuerdo con los autores analizados, las circunstancias que podrían considerarse en las situaciones de formación docente son lo que se va aprender es específicamente aquello que los propios docentes hayan detectado como



problemático en su labor docente, la naturaleza de los docentes como alumnos incluye los conocimientos previos de un adulto profesionalista, con una motivación de superación laboral; el ambiente de aprendizaje en la mayoría de los cursos de desarrolla en aulas de clase con colegas; sin embargo si influyen determinadas limitaciones como el poco tiempo y recursos económicos de que se dispone.

El segundo aspecto principal de cualquier circunstancia educativa son los resultados educativos (Reigeluth, 1999), que no incluyen aquellos conocimientos que se desean aprender y se diferencian de los objetivos del aprendizaje, en su lugar incluyen:

- El nivel de eficacia, que suele referirse a los criterios ya que los resultados educativos deseados no tienen que ver con el logro de objetivos, sino con el nivel en que se logran.
- El nivel de rendimiento, que está determinado por los recursos empleados o el tiempo que le lleva al estudiante alcanzar un nivel de eficacia o criterio explícito.
- El nivel de interés, que alude al grado en que los estudiantes disfrutan de la enseñanza.

Comúnmente es preciso elegir entre uno de los tres resultados deseados, considerando que entre más eficaz se quiere que sea un tipo de enseñanza, más será necesario disponer de mayor tiempo y recursos, por otro lado, cuanto más interés se quiera que tenga un tipo de enseñanza menos rentable podría resultar.

Según la teoría del diseño instruccional, otra característica de los métodos educativos es que poseen una naturaleza probabilística (Reigeluth, 1999), en otras

palabras, dichos métodos no garantizan los resultados educativos y formativos deseados, sino que únicamente pueden aumentar la probabilidad de que tales resultados tengan lugar. Sería conveniente que dichas teorías pudieran especificar las probabilidades de cada uno de los métodos que las componen, pero varían según las distintas situaciones y dependen de otros componentes de los métodos que se hayan utilizado con ellos

Se puede apreciar que aquellos que diseñan programas de formación docente y el resto de los educadores deberían reconocer que existen dos tipos principales de métodos educativos los métodos básicos, que ya han sido probados para mejorar las probabilidades de aprender en las condiciones dadas; y los métodos variables, que representan alternativas a partir de las cuales elegir.

Así para proveer una sugerencia relativa a cuándo hay que utilizar estos métodos, de acuerdo con Reigeluth (1999), es necesario un nuevo paradigma que ofrezca recomendaciones respecto cuándo y cómo los alumnos:

- se les debería dejar la iniciativa;
- deberían trabajar en equipo sobre tareas reales, de la vida cotidiana;
- se les debería permitir escoger entre una variedad de métodos válidos;
- deberían utilizar el potencial de las tecnologías más avanzadas;
- se les debería permitir insistir hasta que alcancen unos niveles adecuados (p. 31).

Así una teoría del diseño educativo debería emplearse para que los interesados desarrollen, al principio del proceso de diseño, una visión de la enseñanza, tanto en función de su fines, como de sus medios, además de crear herramientas flexibles de aprendizaje, que pueda llevar a cabo la mayor parte del análisis y de la toma de decisiones durante el proceso de enseñanza, recogiendo


la información de cada estudiante en forma individual para validar las alternativas metodológicas.

Un Diseño Instruccional para el Aprendizaje en los Docentes.

Los módulos instruccionales han sido un recurso estratégico para formar a los docentes respecto a la toma de decisiones pedagógicas. Williams (1976), elaboró un módulo instruccional que se trataba de un paquete portátil de materiales que pretendía que los profesores adquirieran la noción de enseñanza diagnóstica, además de proporcionarles ejemplos de la experiencia diaria de los docentes. Dicho módulo también constaba de un estudio de caso con el que los profesores elaboraban un texto sobre la enseñanza diagnóstica perceptiva.

Ward y Borgers (1972), elaboraron otro módulo instruccional de formación docente basado en la competencia de centrar la toma de decisiones, afirman que en este módulo los participantes realizaron un compromiso tentativo hacia un determinado curso de acción, posteriormente recibieron retroalimentación de sus compañeros en cuanto a la adecuación y conveniencia del compromiso, a continuación, diferenciaron las alternativas en la forma del compromiso, buscando aprender más sobre sí mismo y el contexto inmediato. Los participantes también recibieron información sobre una situación imaginaria a través de una serie de cartas, memos, notas y otros materiales, se les pidió que tomaran una decisión desde el punto de vista de un profesor.

En estos ejemplos se muestra que el diseño instruccional, en el ámbito educativo, debe facilitar el procesamiento significativo de la información y del




aprendizaje; por ello, debe asumir la posibilidad de enseñar el conocimiento de forma organizada, diseñar la instrucción a partir esta perspectiva simboliza examinar, de manera previa, la información acerca de cómo el docente, en su rol de estudiante, construye el conocimiento y crea la representación mental de lo aprendido.

En el debate sobre el desarrollo profesional docente se han documentado las ventajas del acompañamiento de un profesor experimentado al docente en su desempeño y del mayor potencial de la reflexión sobre la propia práctica en torno al trabajo cooperativo de los docentes frente a modalidades más clásicas y algo ineficientes de formación permanente. El asesoramiento pedagógico ha adopta un enfoque donde un especialista, que poseedor de un conocimiento que supuestamente los docentes no tienen, asesora al profesor en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Indudablemente, la especialización del asesor no siempre ha sido reconocida por los docentes, por el contrario lo ha distinguido como una intrusión profesional que conlleva a su desprofesionalización, los efectos negativos del llamado “enfoque experto” han conducido a incorporar al asesoramiento el empoderamiento profesional e institucional, configurando poco a poco el modelo de “asesoramiento colaborativo de enfoque comunitario”.

Según Consuelo Vélaz de Medrano (2009), el asesoramiento escolar debe adherirse a un modelo colaborativo donde se lleve a cabo un proceso de reflexión dialéctica entre conocimiento teórico y práctico, entre profesionales de formación y experiencia complementarias, para que el conocimiento teórico y el práctico sean




igualmente apreciables e ineludibles en la resolución de problemas además de responder a necesidades, puesto que dependen tanto de la inteligencia personal como de la inteligencia colectiva, de la técnica tanto como de las habilidades sociales.

Con ello el diseño instruccional para la generación de un aprendizaje docente implicaría un método de trabajo que responda a la lógica de resolución de problemas entendido como un proceso de aprendizaje colectivo, además de favorecer la sustitución del aislamiento, la dependencia, la desmotivación y la irresponsabilidad, por el establecimiento de vínculos, la autonomía, el trabajo en equipo, la ayuda mutua, y la participación responsable e ilusionada de las comunidades socioeducativas en el desarrollo de sus objetivos y proyectos.

Desde esta perspectiva se entiende el docente como parte de la comunidad escolar tiene capacidad para identificar, comprender y resolver sus problemas, por lo que la función del asesor es identificar, potenciar y completar esas capacidades iniciales, además la comunidad escolar posee sus propias perspectivas y recursos, que siempre han de ser conocidos e incorporados a la resolución de problemas (Vélaz, 2009).

Según Reigeluth (2012), se señala frecuentemente que la mejor forma de aprender algo es enseñándolo, por ello los estudiantes son quizá el recurso más infrautilizado en los sistemas escolares. Por otro lado, alguien que acaba de aprender algo es a menudo mejor para ayudar a aprender a otro, en vez de quien lo aprendió hace mucho tiempo, y de estudiantes de más edad, que enseñan a los que son más jóvenes que ellos, los pares pueden aprender unos de otros a través




de proyectos de colaboración, por lo tanto, los nuevos roles de los estudiantes incluyen al estudiante como trabajador, como estudiante autónomo, y como profesor.

Con ello la incorporación progresiva de los principios de prevención, desarrollo, mediación institucional y colaboración conforman el concepto actual de la orientación pedagógica, por lo que deberían guiar en mayor medida el impulso del aprendizaje en los docentes con el trabajo de los asesores, de forma que su presencia en los cursos de formación y desarrollo profesional contribuya a hacer de las escuelas organizaciones que aprenden.

Un diseño instruccional para el aprendizaje en los docentes implicara materializar ideas centrales: el que este centrado en el aprendizaje, adaptado al docente como adulto que aprende, aprender haciendo, progreso basado en logros, instrucción específica, evaluación basada en criterios, aprendizaje colaborativo y aprendizaje placentero. Por ello se propone una visión de la instrucción para una implementación posible de estas ideas centrales, que incluye espacios de tareas e instruccionales, evaluación grupal e individual, estrategias instruccionales para el espacio de tareas, y estrategias instruccionales para el espacio instruccional.

Es preciso asumir un posicionamiento para esta investigación en torno a que el aprendizaje docente ya que está concretamente enmarcado en el desarrollo de un curso de formación continua que implica un diseño instruccional específico, con actividades delineadas bajo determinados objetivos y condiciones de instrumentación.




En este sentido es preciso tener presente que en la práctica cotidiana los docentes se encuentran muchas veces trabajando en pequeños grupos, ya sea en el contexto de un proyecto, de una actividad cívica, en un aula o con padres de familia, así la solución de problemas en grupo es una de las situaciones más comunes que desarrollan los profesionales de la educación, reconociendo con ello las ventajas tan significativas en el aprendizaje docente, marcando una línea específica para el diseño instruccional que retoma dichas fortalezas.

Lo cual encamina el desarrollo de un diseño instruccional que aproveche el proceso natural de colaboración de los docentes, para trabajar y aprender de forma conjunta, con un enfoque complejo que proporcione estrategias sobre la forma de ayudar a los alumnos durante el proceso concreto de resolución de problemas.

En el caso de esta investigación dispone el diseño instruccional donde el asesor actúa como recurso y mediador, de tal forma que el aprendizaje sea responsabilidad fundamental de los participantes, en ese sentido se creará un entorno de aprendizaje que les permita trabajar en grupo a partir de la formulación de preguntas que centran la atención en los aspectos importantes del contenido y en los propios procesos de aprendizaje (Miller, 1999).

Los participantes de un curso deben determinar cómo utilizar los conocimientos adquiridos y los recursos para resolver un problema y además, según Miller (1999), deben establecer y justificar el tiempo en lo individual y en equipo que será empleado en las actividades del proyecto, de tal forma que tanto




el mediador como el participante recopilen muchos tipos de información y recursos para trabajar en el problema.

Por otra parte, el diseño instruccional debe considerar las emociones propias de los docentes no sólo influyen sobre cuánto aprenden, sino también sobre cómo y sobre qué aprenden, en este sentido, para que las emociones amplifiquen el aprendizaje de los docentes, tienen que estar en condiciones en las que puedan y quieran aprender.

Dicho de forma más precisa, cuando existe motivación y capacidad de los docentes para procesar la información, las emociones pueden influir sobre el cambio de actitudes, si bien de manera distinta a como lo hacen en condiciones de baja motivación, siendo este un elemento preponderante en el diseño instruccional.

Los hermanos Kamradt y Kamradt (1999), señalan que “una actitud es una entidad fundamental que contiene elementos pertenecientes a los tres dominios del aprendizaje: cognitivo, psicomotor y afectivo” (p.116), en ese sentido los componentes de la actitud constituyen el aprendizaje, de tal forma que para ellos no pueden existir fuera de la actitud por lo que no es posible separarlos para fines prácticos ya que la actitud es lo que se aprende y lo que se debe enseñar.

La actitud funciona como un instrumento que es utilizada para ejecutar una estrategia personal, cuyo beneficio es la solución de una necesidad o carencia (Kamradt & Kamradt, 1999), así las necesidades no son parte de las actitudes, pero las necesidades estimulan un sentimiento del componente afectivo de las



actitudes pertinentes, una vez activado, entra en juego el componente cognitivo con la finalidad de nombrar el sentimiento y con ello poder pensar en soluciones.

El mismo componente cognitivo ayuda a optar un curso de acción para poner en práctica, y es cuando entra en juego el componente psicomotor de una actitud, si dichas acciones satisfacen la necesidad, la actitud regresará al estado latente, pero si no consigue resolver la carencia, el sujeto ejecutará rápidamente una actitud alternativa. Por eso Kamradt y Kamradt (1999), señalan que las actitudes funcionan con extrema rapidez por lo que se aplican instantáneamente y a nivel subconsciente.

Para Kamradt y Kamradt (1999), “el aprendizaje contiene tres componentes actitudinales, pero los componentes no existen en proporciones iguales en las mismas actitudes, esto es principio de proporción variable” esta variable permite poner en juego las actitudes, dependiendo de las circunstancias, pero cuando se fracasa constantemente se asume una disonancia actitudinal, como incapacidad de resolver una necesidad que ponen en alerta la premura de reparar los componentes disonantes en dicha actitud para establecer una consistencia interna.

Un diseño instruccional basado en estos principios busca que los docentes realicen juicios de valor intrínsecos sobre el contenido de lo que aprenden para apoyar la gama de necesidades propias de la profesión, para con ello desarrollar la capacidad de discriminar las ventajas o desventajas de lo que se aprende (componente afectivo), y en diversos escenarios de cómo poner en práctica lo aprendido para conseguir una eficiencia (componentes cognitivo y psicomotor).

CAPÍTULO III: DISEÑO Y DESARROLLO METODOLÓGICO.

Ubicación Epistemológica.

Cuando se elige un enfoque metodológico, el investigador se vincula a un determinado paradigma de investigación, concepto acuñado por Thomas Kuhn (1962) y que a su vez Patton (1978), apoyándose en sus trabajos, ha descrito como una perspectiva general del mundo, una forma concreta de examinar la complejidad del mundo real, de esta forma los paradigmas, apuntan lo que es importante, razonable y legítimo, además de señalar lo que ha de hacer el investigador sin la exigencia de amplias consideraciones existenciales o epistemológicas.

Según Hernández, Romero y Bracho (2005), generar ciencia es un proceso social, puesto que los individuos en forma aislada no generan ciencia al carecer de articulación con una comunidad científica, pese a que los científicos racionalistas privilegian los elementos teóricos o hipotéticos para construir conocimiento científico, la ciencia se inicia con conceptos no derivados de la experiencia del mundo, puesto que es el propio investigador quien esboza sus ideas en las hipótesis generando conjeturas sobre la realidad, para ponerlas a prueba confrontándolas con experimentos.

Como lo señala Karl R. Popper (1973), las ciencias sociales, igual que todas las otras ciencias, también se ven conducidas al fracaso o al éxito, son triviales o fascinantes, y se encuentran en relación directa con el interés o la

importancia de los problemas que son analizados, los problemas sociales prácticos incitan a meditar, a teorizar, y abrir paso a los problemas teóricos, lo que determina el valor o falta de valor del rendimiento científico.

En este sentido Valles (2000), señala que:

En el postpositivismo los resultados se consideran probablemente ciertos, y la objetividad se entiende más como un desideratum cuya aproximación requiere replantearse la separación sujeto-objeto. (...) el conocimiento se asemeja a un edificio que se va erigiendo con el material proporcionado por las hipótesis sometidas a verificación (positivistas) o falsación (postpositivistas) (p. 31).

Siguiendo los argumentos de Popper (1976), en esta perspectiva el método de las ciencias sociales reside en ensayar posibles soluciones para sus problemas, se proponen y critican soluciones, y en el caso que uno de esos ensayos no sea próximo a la crítica objetiva, será necesario excluirlo por no científico, o si un ensayo de solución es refutado se emprendería la búsqueda de otro, a menos que resista la crítica sería aceptado provisionalmente para seguir siendo discutido y criticado.

El método de las ciencias es, pues, el de la tentativa de solución, el del ensayo o idea de solución sometido al más estricto control crítico. No es sino una prolongación crítica (...) La llamada objetividad de la ciencia radica en la objetividad del método crítico; lo cual quiere decir sobre todo, que no hay teoría que esté liberada de la crítica, y que los medios lógicos de los que se sirve la crítica son objetivos (Pantoja, 1996, p. 283).

Aunado a ello y conforme a las ideas de Karl Popper (1967), el procedimiento lógico adecuado para realizar contrastación es la deducción, denominándola: *teoría del método deductivo de contrastar*, contraponiéndose al inductivismo, y las hipótesis auxiliares ayudan a reponer una determinada teoría, en consideración de un procedimiento que corresponda con la lógica

De tal forma que considera a la metodología dentro del criterio de la actividad práctica, de la crítica que tiene una finalidad aplicable a la solución de problemas concretos, por ello se basa en el método de ensayo y error, el cual no pretende la confirmación de lo expuesto, sino la negación de que lo expuesto sea realmente cierto, y no es posible confirmarlo sino a través de las negaciones.

Por todo lo anterior la presente investigación se desarrolló bajo el paradigma cuantitativo, por lo que fueron recolectados datos con el objetivo de probar, mediante métodos estadísticos, las hipótesis planteadas cuya base se sustenta en los fundamentos teóricos comentados en el capítulo anterior.

En lo particular, el método cuantitativo es un riguroso procedimiento de orden lógico, que tiene por objeto demostrar el verdadero valor de ciertas declaraciones (Ángeles y Münch, 2003). De igual forma, para Mario Tamayo (2005), las investigaciones cuantitativas perciben una realidad invariable bajo una perspectiva externa y un enfoque particular donde el investigador analiza los fenómenos tal como se presentan sin intervenir en ellos y se diseñan con la finalidad de conseguir un resultado que suele ser confiable, del que además se desprenden conclusiones generalizables.

Dichas características estarán presentes en este estudio de tal forma que del marco teórico habrá de derivar una hipótesis que, a la postre, con el análisis de los datos fue comprobada o refutada, intentando explicar y predecir el fenómeno investigado, en busca de regularidades y relaciones causales entre elementos.

Trascendencia Experimental.

Antes de proceder a elaborar una hipótesis, es preciso definir al alcance que la investigación tendrá, de acuerdo con Briones (1990), hay numerosos tipos de investigaciones cuantitativas que resultan de la aplicación de uno o más criterios de clasificación, puesto que si el criterio es el objetivo principal, las investigaciones se clasificarían en descriptivas y en explicativas; si fuera el tiempo se distinguen las investigaciones sincrónicas o transversales, que se refieren al objeto de estudio en un período de tiempo, y las investigaciones diacrónicas o longitudinales, en las cuales los individuos se analizan durante un cierto tiempo, de manera más o menos continua.

Pero de acuerdo con Dankhe (1989), los estudios se dividen en: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, porque el alcance del estudio depende del diseño de la investigación, los datos que se recolectaran, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación.

La definición del alcance de la investigación depende, según Gómez (2006), del estado actual del conocimiento sobre el tema de investigación que ha sido puesto en evidencia en la revisión de la literatura del primer capítulo de este

trabajo y en la construcción del marco teórico y el enfoque que se pretende dar al estudio.


Para Susana Pick (1995), los estudios exploratorios se realizan cuando el investigador no tiene una idea específica de lo que quiere investigar, por lo que realiza este tipo de estudio para lograr una primera aproximación al fenómeno, y para ver cómo se relaciona dicho fenómeno con ciertos eventos que suceden alrededor.

Por ello la presente investigación no corresponde con éste tipo, puesto que el fenómeno abordado no es novedoso ni desconocido, por ello no se está en la posición exclusiva de familiarizarse inicialmente.

Por otra parte, en los estudios descriptivos tampoco se puede llegar a conclusiones muy específicas del fenómeno, pero cuando se realizan este tipo de investigaciones se obtiene un conocimiento mayor del fenómeno en cuestión, pretendiendo sólo describir las características más importantes del mismo en lo que respecta a su aparición, frecuencia y desarrollo (Pick de Weiss, 1995).

Pero debido a que las investigaciones descriptivas únicamente buscan describir situaciones, eventos y hechos, la investigación a realizar no será de este tipo pues no se demanda averiguar exclusivamente las propiedades, las características y los aspectos importantes que se someten a análisis.

Particularmente los estudios correlacionales procuran medir el grado de relación y la forma cómo interactúan dos o más variables entre sí, relaciones se establecidas en un mismo contexto, a partir de los mismos sujetos, y en caso de presentarse una correlación entre variables, se observa que cuando una de ellas



varía, la otra también experimenta alguna forma de cambio a partir de una regularidad que permite anticipar la manera cómo se comportará una por medio de los cambios que sufra la otra (Grajales, 2000).

En este sentido los estudios correlacionales tienen un valor explicativo, aunque parcial, pues evalúan el grado de relación, pero no necesariamente busca explicar la causa y forma de relación, por ello la presente investigación no se afilia a este tipo.

Respecto a las investigaciones explicativas Namakforoosh (2011), denomina como “causales” y menciona que estas tienen por objetivo acopiar evidencia suficiente sobre la presencia de relaciones causales, y que generalmente se efectúan utilizando diseños experimentales, incluyendo componentes como: la comparación, la manipulación y el control.

La presente investigación es de alcance explicativo ya que se pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento del aprendizaje docente, apuntando al diseño instruccional como causa de los eventos, aportando respuesta al por qué ocurre y en qué condiciones se manifiesta (Grajales, 2000).

De acuerdo con Briones (1990), en la investigación explicativa, el análisis comprende el esclarecimiento de relaciones entre las variables, las cuales se ha constituido en una hipótesis, de igual forma, para Díaz (2006), este tipo de estudios implican los propósitos de los exploratorios, descriptivos y correlacionales, además de proporcionar un sentido de entendimiento del fenómeno a que se hace referencia.

Diseño del Experimento.


Llevar a cabo la resolución de un problema en forma científica, es imprescindible poseer un conocimiento puntualizado de los diversos tipos de investigación que se pueden adoptar, lo cual hace posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico.

El arreglo de condiciones de investigación a las que serán sometidos los sujetos en el estudio, permite establecer una relación entre las variables. Algunos de estos arreglos pueden ser más o menos puntuales para establecer la relación mencionada.

Mario Tamayo (2005), apunta tres tipos de investigación: la histórica que describe lo que era; la descriptiva que interpreta lo que es; y la experimental que describe lo que será.

En ese sentido, la investigación histórica trata de la experiencia pasada, que se aplica no solo a la historia sino también a las ciencias de la naturaleza, como una búsqueda crítica de la verdad que sustenta los acontecimientos del pasado. Mientras que la investigación descriptiva comprende el registro, análisis e interpretación de la naturaleza, trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta (Tamayo, 2005).


Por otra parte, de acuerdo al control que los diseños pueden tener sobre las variables se clasifican como: preexperimentales, cuasiexperimentales, experimentales de grupos y experimentales de N=1 o series de temporales (Campbell y Stanley, 1978; Cook y Campbell, 1979).



Los estudios de tipo preexperimental son aquellos en los cuales no se tiene control sobre las variables y por tanto presentan problemas de validez interna y externa, según Campbell y Stanley (1978), las características principales de estos diseños son: su dificultad para establecer una relación biunívoca entre variable dependiente e independiente; no existe en ellos un control sobre la selección de sujetos; la comparación formal entre dos o más observaciones es limitada y el poco control de variables extrañas.

Para Briones (1990), en las investigaciones no experimentales la variable independiente ya ha ocurrido cuando el investigador hace el estudio, se presentó un cierto fenómeno, que es tomado como variable independiente para un estudio en el cual se desea describir esa variable y los efectos que provoca sobre otro fenómeno, que es la variable dependiente, por ello reciben el nombre de investigaciones ex post facto (después del hecho).

Por otro lado, los diseños cuasiexperimentales tienen la característica de carecer de control sobre la programación de variables para decidir cuándo y a quién, pues no existe un dominio sobre la selección de los sujetos. Aun así son de gran utilidad si se tiene presente que todo experimento es imperfecto y que para obtener validez, el experimentador debe ser consciente de dichas imperfecciones en el momento de interpretar sus datos y sacar conclusiones (Campbell y Stanley, 1978). Las investigaciones cuasiexperimentales incluyen diseño con un grupo de control no equivalente con grupos naturales, diseño de series cronológicas que no requiere de grupo de control.



La presente investigación es de tipo experimental pues de acuerdo con Namakforoosh (2011), el experimento es la forma idealizada del análisis causal debido al control de la situación de estudio que tiene el investigador. El experimento se define como una investigación científica en la cual se manipula y controla una o más variables independientes y observa en la variable dependiente.

Es considerado el método más importante del conocimiento empírico pese a la polémica existente respecto a la correlación entre la teoría y el experimento, de las posibilidades de experimentación o del significado de los resultados del experimento (Díaz, 2006). La observación y la medición se utilizan en el experimento como procedimientos auxiliares y el papel del conocimiento teórico es de suma importancia.

El control de la variable independiente puede hacerse en la forma que sea más apropiada a sus objetivos, de igual forma, se puede controlar la conformación de los grupos que son necesarios para su estudio, permitiendo determinar el efecto sobre la variable dependiente.

Conforme a la propuesta de Marcelo M. Gómez (2006), para definir cómo se va a manipular una variable es necesario revisar casos en los que se hayan manipulado dichas variables, además de evaluar la manipulación antes de realizar el experimento para evitar medir y observar otra cosa que no sea la deseada, finalmente incluir verificaciones para la manipulación.

A partir de lo anterior, es posible puntualizar el diseño para esta investigación con dos grupos experimentales, un grupo de control y mediciones

antes y después en los tres grupos, los sujetos del estudio fueron asignados aleatoriamente a los grupos experimentales y al grupo de control.

De conformidad con Briones (1990), a continuación, se realizaron los siguientes pasos:

1. En los tres grupos se realizó una medición a modo de *pre-test* de la variable dependiente, es decir, del aprendizaje docente en el curso de formación continua.
2. Posteriormente, se aplicó la variable independiente en los dos grupos experimentales, por ello se administró un diseño instruccional diferente a cada grupo,
3. Se realizaron mediciones a modo de *pos-test* en los tres grupos.
4. Finalmente, efectuaron comparaciones, en los tres grupos con las mediciones antes y las respectivas mediciones después.

La aplicación de los diseños instruccionales como variable independiente tuvo una duración de 40 horas como curso de formación continua en consideración de la normatividad proporcionada por la Unidad de Formación Continua y Superación Profesional en el estado de Durango.

Debido a esta duración, se cuidó especialmente la posible influencia de factores externos al experimento que pudieran afectar a las personas involucradas en él, que por consiguiente disminuyera la validez interna del experimento para poder afirmar que los cambios producidos en los grupos experimentales se deben a la variable experimental, de manera directa.

De acuerdo con la terminología de Campbell y Stanley (1978), el diseño experimental se representa de la siguiente forma: con la letra “E” se distingue los grupos experimentales, la letra “R” indica que el grupo se ha conformado de forma aleatoria, la letra “C” muestra al grupo de control, las letras “O” significan mediciones antes y después, finalmente la letra “X” indica la introducción o aplicación de la variable independiente, representándolo de la siguiente forma:

$$E_I - R: O_1 \times O_2$$

$$C - R: O_3 \quad O_4$$

Con base en este diseño, se estructura el de esta investigación, en el cual las letra “E_I y E_{II}” distinguen los grupos experimentales, igualmente la letra “C” muestra al grupo de control, así mismo la letra “R” indica que los grupos se ha conformado de forma aleatoria, las letras “O₁, O₂, O₃, O₄, O₅ y O₆” significan mediciones antes y después, mientras que las letras “X₁ y X₂” señalan la aplicación de la variable independiente, de tal forma que el diseño de esta investigación queda representado de la siguiente forma:

$$E_I - R: O_1 \quad X_1 \quad O_2$$

$$E_{II} - R: O_3 \quad X_2 \quad O_4$$

$$C - R: O_5 \quad O_6$$

Respecto a los factores que dan validez tanto interna como externa Campbell y Stanley (1978), los presentan de la siguiente forma.

Tabla 1.
Fuentes de Invalidación para los diseños

	Fuentes de invalidación											
	Interna						Externa					
	Historia	Maduración	Administración de Instrumentación	Regresión	Selección	Mortalidad	Interacción de selección y	Interacción de administración de test	Interacción de selección v X	Dispositivos reactivos	Interferencia de X múltiples	
<i>Diseños experimentales propiamente dichos</i>												
4. Diseño de grupo de control pretest - posttest	+	+	+	+	+	+	+	-	?	?		
R O x O												
R O O												

Fuente: Campbell y Stanley (1978)

En el cuadro el signo negativo (-) indica que hay imperfección definida, el signo positivo (+) señala que el factor está controlado, cuando existe la presencia de una posible causa de preocupación se indica con un signo de interrogación (?), y finalmente el espacio en blanco significa que el factor no es pertinente.

Con estas precisiones se puede determinar que, con relación a la validez interna, el diseño es sólido en lo que respecta a los efectos de: la *Historia*, que se refiere a los acontecimientos específicos ocurridos entre la primera y la segunda medición; el efecto *Maduración*, que son los procesos internos de los participantes, que operan como resultado del mero paso del tiempo; la *Administración de tests*, sobre el influjo que la administración de un test ejerce sobre los resultados de otro posterior.

También se muestra consistente en lo que respecta a los efectos de: la *Instrumentación* que se refiere a los cambios en los instrumentos de medición o en los calificadores participantes que pueden producir variaciones en las mediciones que se obtengan; la *Regresión estadística* que opera allí donde se han seleccionado los grupos sobre la base de su puntajes extremos; los sesgos resultantes de una *Selección* diferencial de participantes para los grupos de comparación; la *Mortalidad experimental* o diferencia en la pérdida de participantes para los grupos de comparación; y finalmente *la Interacción entre la selección y la maduración*.

Por otra parte, lo que respecta a los factores de validez externa o representativa según Campbell y Stanley (1978), los exponen de la siguiente forma:

El *efecto reactivo o de interacción de las pruebas*, es cuando un pretest podría aumentar o disminuir la sensibilidad o la calidad de la reacción del participante a la variable experimental, haciendo que los resultados obtenidos para una población con pretest no fueran representativos de los efectos de la variable experimental para el conjunto sin pretest.

De igual forma existe la presencia de una posible causa de preocupación en los efectos de *interacción* de los sesgos de *selección* y la *variable experimental*, lo cual está presente también en los *efectos reactivos de los dispositivos experimentales* que impedirían hacer extensivo el efecto de la variable experimental a las personas expuestas a ella en una situación no experimental.

Conjuntamente señalan que no es pertinente el factor que refiera a las *interferencias de los tratamientos múltiples*, que pueden producirse cuando apliquen tratamientos múltiples a los mismos participantes.

Los propios Campbell y Stanley (1978), concluyen el fin principal de este tipo de diseños persiguen la validez interna, no externa, por ello habría que utilizar márgenes de error reducidos y apropiados, basados en pequeños universos finitos, creen que el modelo correcto es la aleatorización en urnas en vez de la extracción de muestras de un universo.

Definición de las Variables Centrales.

Kerlinger (1981), llama definición constitutiva al constructo realizado por medio de otros constructos, mediante la definición constitutiva, una variable es definida a través de otras palabras o conceptos, cuyo contexto pertenece a la teoría en que está incluida la variable definida.

Considerando como fundamento el marco teórico desarrollado, constitutivamente las variables se definen como se expone:

La definición constitutiva del Diseño Instruccional como variable independiente y moderadora: *Es una guía explícita sobre la mejor forma de ayudar a aprender y desarrollarse, precisan los métodos educativos y cuándo deben utilizarse. (Reigeluth, 1999).*

Por otra parte, la definición constitutiva del Aprendizaje docente como variable dependiente es un constructo personal a partir de la teoría analizada, enunciándola de la siguiente forma: *la modificación o adquisición de*

conocimientos, habilidades, o conductas entorno a la labor docente como resultado del estudio, la experiencia, el razonamiento y la observación de la práctica educativa.

Por otra parte Kerlinger (1981), afirma que la definición operacional proporciona el significado a un constructo o a una variable, especificando las acciones necesarias para medirla, puesto que es una especificación de las actividades del investigador para manipular una variable.

El concepto de Definición Operacional fue adaptado por los psicólogos, dadas las ventajas que aportaba a una ciencia en la que casi todos los conceptos que en ella se utilizan son polisémicos, en función de la orientación teórica del investigador que los utilice (Romero, y Davila, 2000).

Por ello en la variable independiente se implementó el diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración a partir de los aprendizajes esperados del curso de formación continua, para el primer experimento (X_1), y un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el segundo experimento (X_2).

En lo que respecta a la variable dependiente se efectuó una prueba pedagógica sobre los aprendizajes esperados del curso de formación continua diseñada a partir de los contenidos señalados en dicho curso, la cual fue validada previamente para posteriormente implementarla como pretest y posttest, tanto en los grupos experimentales (E_I y E_{II}), como para el grupo de control (C).

Hipótesis de la Investigación.


Las hipótesis son una suposición o conjetura sobre características con las que manifiesta en la realidad el fenómeno social en estudio (Briones, 1990); o una conjetura de los vínculos presentes entre las variables de ese fenómeno, es la respuesta anticipada al problema de investigación, dicha respuesta será sometida a verificación empírica con los datos recolectadas.

Pero no toda suposición es una hipótesis, únicamente cuando se formula dentro de un conjunto de conocimientos ya acumulados sobre el objeto de investigación o en la problemática teórica y práctica que lo rodea, en este sentido, dichos conocimientos constituyen la fundamentación de la hipótesis (Briones, 1990).

Para Münch y Ángeles (2009) “la hipótesis es la respuesta tentativa a un problema... y es el planteamiento provisional de la relación entre fenómenos, y se dice que es tentativa porque está sujeta a comprobación” (p. 81)

Debido a que esta investigación tiene un alcance explicativo la hipótesis que proporciona orientación fue del mismo tipo, atribuyendo causas o factores determinantes para el fenómeno hasta un punto explicativo.

Considerando el diseño de esta investigación las hipótesis principales de se ha determinado considerando la idea inicial de la relación existente entre el aprendizaje docente y el diseño instruccional, idea que se tiene por la experiencia en los cursos de formación continua, por ello que queda definida para el caso del primer experimento (X_1):



Ho: No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Ha: Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Para el segundo experimento (X_2):

Ho: No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Ha: Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Participantes del Experimento.

Los participantes de la investigación fueron docentes de la ciudad de Durango que respondieron a la convocatoria que se realizó para el curso de formación continua,

mismos que se distribuyeron en forma aleatoria en dos grupos experimentales “E_I y E_{II}” a lo igual que el grupo de control “C”.

De acuerdo con Timperley (2010), en cualquier situación de aprendizaje, los estudiantes pueden estar físicamente presentes, pero sin estar comprometidos con el proceso de aprendizaje, por ello para atenuar este problema, la participación de los docentes en esta investigación para el aprendizaje profesional fue voluntaria.

Se emitió una convocatoria por parte de la Unidad de Formación Continua para que acudan únicamente los docentes que desdén participar en un curso de formación continua relacionado con la temática del manejo del estrés, por ello, esperando contar con participantes que acudieron en forma voluntaria y no por imposición, de los docentes que respondieron a la convocatoria se conformaron los grupos de forma azarosa en los centros de maestros.

Para cuidar las variables extrañas que pudieran afectar el experimento, el desarrollo de los cursos con los diseños instruccionales en los grupos de trabajo fue desarrollado por el propio autor de la investigación, permitiendo un espacio temporal de treinta días entre cada uno de los cursos.

Situación Experimental.

Para describir a detalle lo referente al control de la situación donde se va a efectuar el estudio es necesario que el experimento se desarrolle en el marco de un curso de formación continua avalado por la Unidad de Formación Continua y Superación Profesional de la Secretaría de Educación del Estado de Durango.

Dicho curso presenta la siguiente estructura:

Tabla 2.

Curso de Formación Continua.

Título: El manejo del estrés en la labor docente.	Opción formativa: Cursos de formación continua.
Tipo de programa al que corresponde: Curso.	Nivel a la que está dirigida: Educación Básica.
Duración: 40 horas.	Modalidad de trabajo: 8 sesiones presenciales de 5 horas.
<i>Descripción del programa:</i>	
Módulo I: Estrés y estresores	Competencias: Identifica los síntomas del estrés provocado por los estresores en diferentes situaciones laborales.
Aprendizajes esperados: -Identifica las características del estrés - Distingue los tipos de estresores - Reconoce los síntomas del estrés	Tiempo: 2 Sesiones de 5 horas
Contenidos: -Concepto del estrés. -Tipos de estresores -Síntomas del estrés	Evaluación: Análisis de la reflexión realizada por cada participante respecto a las situaciones laborales que detonan el estrés.
Módulo II: Consecuencias patológicas del estrés	Competencias: Reflexiona entorno a las consecuencias patológicas que pueden estar presentes por consecuencia del estrés
Aprendizajes esperados: -Reconoce el agotamiento psíquico -Diferencia la adicción al trabajo -Identifica los patrones de conducta tipo A	Tiempo: 2 Sesiones de 5 horas
Contenidos: -Síndrome de agotamiento psíquico -Adicción al trabajo -Patrones de conducta tipo A	Evaluación: Observación de la estimación realizada por cada participante respecto a las consecuencias patológicas del estrés

(Continúa)

Tabla 2.
Curso de Formación Continua. (Continuación)

Módulo III: Manejar, controlar y actuar sobre el estrés	Competencias: Emplea estrategias para controlar el estrés actuando sobre las situaciones laborales cotidianas
Aprendizajes esperados: -Reconoce la relajación para el manejo del estrés - Practica estrategias para controlar el estrés. - Determina modificaciones y saberes para actuar sobre el estrés.	Tiempo: 2 Sesiones de 5 horas
Contenidos: -Manejo del estrés y relajación. -Estrategias para controlar el estrés. -Modificaciones y saberes para actuar.	Evaluación: Sondeo el manejo realizado por cada participante respecto a su presencia del estrés
Módulo IV: Prevención para una vida sin estrés	Competencias: Asume estrategias de prevención para evitar recaer en los síntomas y consecuencias del estrés laboral.
Aprendizajes esperados: -Adopta una higiene de vida -Reconoce signos personales de advertencia -Anticipa problemas futuros	Tiempo: 2 Sesiones de 5 horas
Contenidos: -Higiene de vida -Signos personales de advertencia -Anticipación de problemas futuros	Evaluación: Análisis de la reflexión realizada por cada participante respecto a las estrategias para prevenir el estrés detonado por los estresores en diferentes situaciones laborales.

Fuente: Elaboración propia.


Este curso fue desarrollado tanto en los grupos experimentales “E_I y E_{II}” y en el grupo de control “C”, particularmente en el primer grupo experimental se realizó el diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración de elaboración

propia a partir de los objetivos del curso de formación continua, considerando la propuesta de Laurie Miller Nelson (1999):

1. Fomentar la disposición
 - Perfilar el proceso de la resolución del problema de forma participativa
 - Desarrollar un marco real del problema o del proyecto para fijar las actividades educativas y de aprendizaje
 - Enseñar la teoría y la práctica de las técnicas de proceso en grupo
2. Formar y dar reglas a los grupos
 - Formar grupos de trabajo pequeños y heterogéneos
 - Estimar a los grupos a que establezcan unas orientaciones para poder funcionar
3. Determinar una definición preliminar del problema
 - Establecer una comprensión común del problema
 - Identificar los problemas y los objetivos del problema
 - Proponer en forma de “lluvia de ideas” soluciones o planes del proyecto
 - Seleccionar y desarrollar un diseño inicial del plan
 - Identificar las fuentes de recursos necesarias
 - Recopilar información preliminar para confirmar el plan de diseño
4. Definir y asignar roles
 - Identificar los papeles principales necesarios para llevar a cabo el plan
 - Establecer el reparto de roles
5. Entablar un proceso repetitivo de colaboración para resolver el problema
 - Perfeccionar y desarrollar el plan de diseño
 - Identificar y asignar tareas
 - Adquirir información, la competencia y los recursos necesarios

- Colaborar con el educador para obtener recursos adicionales y técnicas necesarias
 - Difundir la información, los recursos y la competencia obtenidos entre los otros miembros del grupo
 - Comprometerse en el trabajo de desarrollo de la solución o del proyecto
 - Informar con regularidad de las aportaciones individuales y de las actividades del grupo
 - Participar en la cooperación entre grupos y en las evaluaciones
 - Dirigir evaluaciones formativas para la solución o el proyecto
6. Concluir la solución o el proyecto
- Realizar un borrador de la versión final de la solución o del proyecto
 - Dirigir la evaluación o el examen de utilidad de la solución o del problema
 - Revisar y completar la versión final de la solución o del proyecto
7. Sintetizar y reflexionar
- Identificar las ventajas del aprendizaje
 - Interrogar sobre las experiencias y las sensaciones relativas al proceso
 - Reflexionar sobre los procesos de aprendizajes individuales y de grupo
8. Evaluar los resultados y los procesos
- Valorar los resultados y los artefactos elaborados
 - Valorar los procesos utilizados
9. Proporcionar una conclusión
- Formalizar la disolución del grupo mediante una actividad de clausura.

En el anexo 1 se describe de manera específica las actividades realizadas conforma al curso de formación continua, que en términos generales consiste en



comenzar con una visión conjunta de las ideas y los valores básicos relacionados con este proceso de aprendizaje, dicha revisión pondera el análisis ventajas y desventajas del trabajo en equipo.

Posteriormente se forman los grupos de aprendizaje, de acuerdo con Miller (1999), los grupos de aprendizaje reducidos de entre tres y seis miembros han demostrado ser los más eficaces, y una vez que son constituidos los grupos se desarrolla el proceso de asignación de normas en las que se desarrolla un sentido de identidad de grupo y acuerdos sobre sus propias orientaciones operativas.

Cuando los grupos se han formado el grupo establece un entendimiento común del problema y consensuan lo que significa identificando qué aspectos y objetivos del aprendizaje son más importantes para trabajar en su solución proponiendo una serie de planes, donde se identifican los recursos, la experiencia y la información necesarios para comenzar a trabajar.

Cada grupo de aprendizaje define cuáles son los papeles necesarios para desarrollar el plan diseñado para la solución del problema y con ello negociar la designación de los papeles, determinando sus respectivas responsabilidades, con ello es posible que se implicarse en el proceso de solucionar el problema en forma colectiva, siendo la fase en la que se concentran los esfuerzos con mayor cantidad de tiempo.


Subsecuentemente lo grupos realizan las adecuaciones necesarias a las actividades que les permita solucionar con eficacia el problema y evitar que en futuras ocasiones se repita el mismo problema, a partir de esto se realizan sesiones de intercambio de experiencias y opiniones sobre lo que lograron realizar

en el curso a partir de los contenidos, las técnicas del proceso grupal y las estrategias metacognitivas.

En el segundo grupo experimental se efectuó el diseño instruccional para la enseñanza de actitudes, basado en las propuestas de Thomas F. Kamradt y Elizabeth J. Kamradt (1999):

1. Activar la actitud: presentar una situación que requiere su uso (conducta)
 - Se puede activar directa o indirectamente
 - La acción será ligeramente inconsecuente con la actitud actual del alumno y dirigida hacia la actitud que se pretende conseguir (hacer los ajustes necesarios). Esto crea una disonancia
2. Diagnosticar el (los) componente (s) disonante (s) preguntando:
 - ¿Cómo se sintió en esta situación? (afectiva)
 - ¿En qué estaba pensando? (cognitivo)
 - ¿Por qué hizo lo que hizo? (conducta)
3. Apuntar al componente más disonante
 - Si es afectivo, se utilizan técnicas de condicionamiento operativas
 - Si es cognitivo se utiliza la persuasión
 - Si es de conducta se utilizan demostraciones y prácticas para la acción
4. Consolidar la actitud en cada punto del continuo antes de proceder
 - Esto incluye la transferencia explícita de hechos y un plan de desarrollo organizativo

En el anexo 2 se presenta de forma detallada el diseño instruccional que se aplicó, el cual en términos generales consiste en analizar situaciones específicas ocurridas a los docentes para precisar las actitudes que han empleado en dichas situaciones y los componentes actitudinales que se han mostrado disonantes



cuando no se satisface una necesidad, lo cual permite aislar el componente y trabajar en su reajuste o sustitución por una actitud consistente.

La idea es no arriesgar una actitud ya comprobada para evitar animadversión por parte de los participantes hacia los contenidos del curso, sino por el contrario despertar la motivación por reparar las actitudes que han fracasado en la satisfacción de necesidades profesionales, conseguir una mejor actitud, pues no solo tiene la solución a la necesidad ofreciendo una serie de beneficios adicionales en la vida cotidiana del sujeto.

En una siguiente etapa se ofrece a los participantes la oportunidad de cambiar, si lo desean, sin que se presente como una insistencia con la libertad de irse o quedarse sin participar, y quienes participan tiene la libertad de rechazar en cualquier momento las actitudes aprendidas para adoptar las antiguas, únicamente proponer una ganancia extra de las actitudes que cada uno posee.

Se práctica una serie de ejercicios orales y escritos para descubrir las situaciones pertinentes en los componentes afectivo, cognitivo y psicomotor, hasta hacer la descripción de la actitud completa, analizando una serie de elementos que reacomoden la actitud en función de la propia necesidad.

Posteriormente los participantes analizan una serie de métodos que consoliden actitudes que fueron disonantes o disfuncional en una actitud consistente, practicando en forma grupal los métodos focalizados, para enseguida analizar los beneficios de dichos métodos y la pertinencia de utilizarlos en determinadas necesidades situacionales que amerite la utilización de las actitudes consistentes.

Para finalizar Se desarrolla un espacio de diálogo donde los participantes puedan intercambiar sus puntos de vista respecto a la reparación de los componentes actitudinales, así como las estrategias que es permitan realizar un ajuste en los componentes actitudinales e caso de ser necesario, manteniendo la utilización de actitudes que les parezcan más eficaces en las satisfacciones de necesidades.

En el grupo de control se llevar a cabo el diseño tradicional elaborado por un asesor de experiencia en cursos de formación continua que se detalla específicamente en el anexo 3, pero que en términos generales consiste en:

1. Presentación del curso y los objetivos
 - Se expone al grupo la estructura del grupo y lo que se espera del mismo
 - Se establecen los acuerdos necesarios respecto a la evaluación del mismo
2. Organizar y repartir las actividades
 - Organizar al grupo en equipos de acuerdo a su afinidad e intereses
 - Repartir a los equipos las lecturas que serán abordadas durante el desarrollo del curso
 - Pedir a los equipos que a su vez dividan la lectura para que preparen una exposición ejecutiva que irán presentando cronológicamente al grupo
3. Presentación de exposiciones
 - Efectuar la presentación de las exposiciones preparadas por cada equipo
 - Conceder un espacio para preguntas y respuestas por parte del resto del grupo al equipo que expone
 - Intervenir como educador para complementar la información antes de continuar con la siguiente exposición
4. Conclusión de curso
 - Encargar a cada participante la elaboración de un proyecto de intervención personal a partir de la información proporcionada

Instrumento para la recolección de datos.

Como se mencionó en el diseño de la investigación, se planea realizar un pretest y posttest, tanto en el grupo de control como en los grupos experimentales. Las referencias precedentes de pretest se precisan para evaluar las preguntas de los cuestionarios con el fin de evitar frases confusas o desconocidas para los participantes (Katz, 1940), muestran la intención de eliminar los errores de respuesta.

De acuerdo con Neil J. Salkind (1999), las pruebas de aprovechamiento son aquellas que sirven para medir los conocimientos en un área determinada, además de ser usualmente empleado para medir el aprendizaje como resultado de procesos, como es el caso de este trabajo, de esta forma se puede medir la efectividad de los diseños instruccionales en el aprendizaje de los docentes.

De igual forma, señala que las pruebas de aprovechamiento también pueden estar referidas a una norma o a un criterio, en éste caso será referida a una norma, ya que es para comparar el desempeño de diversos individuos en esa prueba (Salkind, 1999).

Para el diseño de la prueba se ha optado por la utilización de reactivos de opción múltiple, un reactivo de opción múltiple es “un planteamiento que demanda una tarea específica al individuo, tiene como propósito evidenciar si el sustentante posee el conocimiento, la habilidad o la competencia que forma parte del objeto de medición del examen” (CENEVAL, 2013, p. 27). De tal forma que los reactivos de


opción múltiple permiten explorar una extensa gama de conocimientos y habilidades, midiendo diferentes procesos cognitivos o grados de complejidad.

Previamente a la construcción de los reactivos es necesario delimitar el objeto de medida que corresponde a los aprendizajes esperados como objetivos del curso de formación continua, en el cual se está organizado en cuatro bloques de trabajo, a partir de los cuales se elaboran las especificaciones para los reactivos.

Las especificaciones son el insumo indispensable para redactar los reactivos, éstas son enunciados guías que se elaboran para facilitar la correspondencia entre el conocimiento o habilidad que se pretende medir y el reactivo.

En términos técnicos, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (2013), señala que una especificación está constituida por dos elementos:

- Una acción. Es el comportamiento que se espera que realice el sustentante en términos observables como evidencia de que posee el conocimiento o la habilidad. Para denotar la acción se deben utilizar verbos que identifican una actividad cognitiva que pueda ser medida con reactivos de opción múltiple, como elegir o seleccionar, identificar, relacionar, secuenciar, ordenar, jerarquizar, clasificar, entre otros.
- Una condición. Es el contexto en el cual se realiza la acción. Esta información podría referirse a descripciones de un problema, un caso, un gráfico, un conjunto de datos, un listado de elementos, etcétera. (p. 24)



A partir de estas especificaciones es posible la construcción más precisa de reactivos de opción múltiple que midan el aprendizaje que está involucrado en los participantes, de igual forma es necesario precisar los elementos que componen dichos reactivos:

- La base. Es un enunciado que plantea explícitamente un problema o tarea.
- Las opciones. Son alternativas de respuesta a la base, de las cuales solo una es correcta; las restantes son distractores.
- Las argumentaciones. Son explicaciones que dan sustento a cada una de las opciones de respuesta (CENEVAL, 2013, p. 27).

En este sentido, los reactivos deben apegarse al contenido de la especificación, que no se respondan por sentido común, empleando un vocabulario adecuado y situaciones comprensibles para los participantes, estando libres de información que puede ser ofensiva para algún grupo social.

Además de no favorecer a un grupo determinado, sin dar pistas que conduzcan a la respuesta correcta, que sean independientes de otros reactivos; es decir, la información contenida en uno no sugiera la solución ni es requisito para contestar otro.

Una vez identificados los temas que derivan de los objetivos del curso de formación continua elegido para realizar el trabajo experimental, se procede a realizar una operacionalización de los temas para obtener las especificaciones de las cuales se construirán los reactivos de opción múltiple para la prueba.

Tabla 3.

Operacionalización de especificaciones para la prueba.

Bloque del Curso	Temas	Especificaciones
I. Estrés y estresores	Las características del estrés	A partir de definiciones, identificar la que corresponde al estrés.
		A partir un listado de características, identificar las que corresponde al estrés.
		A partir de la descripción de casos, identificar la que corresponde al estrés.
	Los Estresores	A partir definiciones, identificar la que corresponde a los estresores.
		A partir un listado estresores, identificar los que corresponde a los estresores laborales.
		A partir de la descripción de estresores, identificar la que corresponde a los estresores especiales.
Síntomas del estrés	A partir de un listado de síntomas, identificar los que corresponden al estrés.	
	A partir de la descripción de casos, identificar el que corresponden al estrés.	
	A partir de un listado de enfermedades, identificar las que se generan por un estrés constante.	
II. Consecuencias patológicas del estrés	Agotamiento Psíquico o Burnout	A partir de definiciones, identificar la que corresponde al agotamiento psíquico o Burnout.
		A partir de la descripción de características de agotamiento, identificar el que corresponde al agotamiento psíquico.
	La adicción al trabajo	A partir de la descripción de casos, identificar el que corresponde al agotamiento psíquico.
		A partir de conceptos, identificar el que corresponde a la adicción del trabajo.
		A partir de un listado de características, identificar las que corresponden a la adicción al trabajo.

(Continúa)

Tabla 3.
Operacionalización de especificaciones para la prueba. (Continuación)

Bloque del Curso	Temas	Especificaciones
	Los patrones de conducta tipo A y B	<p>A partir de la descripción de casos, identificar el que corresponden a la adicción al trabajo.</p> <p>A partir de conceptos, identificar el que corresponde al patrón de conducta tipo A.</p> <p>A partir de conceptos, identificar el que corresponde al patrón de conducta tipo B.</p> <p>A partir de la descripción de casos, identificar el que corresponde al patrón de conducta tipo A o B</p>
III. Manejar, controlar y actuar sobre el estrés	La relajación para el manejo de estrés	<p>A partir de conceptos, identificar el que corresponde a la relajación.</p> <p>A partir de la descripción de casos, identificar el que corresponde a la relajación.</p> <p>A partir de una lista de técnicas, identificar la que corresponde a la relajación.</p>
	Estrategias para controlar el estrés	<p>A partir de estrategias, identificar las que corresponden al control del estrés.</p> <p>A partir de estrategias, identificar las que corresponden al método de solución de problemas específicos para controlar el estrés.</p> <p>A partir de técnicas, identificar las que corresponden al manejo de las emociones para controlar el estrés.</p> <p>A partir de estrategias, identificar las que corresponden a la gestión del tiempo para controlar el estrés.</p>
IV. Prevención para una vida sin estrés	La higiene de vida	<p>A partir de definiciones, identificar la que corresponde a la higiene de vida.</p> <p>A partir de la descripción de un caso con malos hábitos alimenticios, identificar la forma de actuar que corresponde a la higiene de vida.</p> <p>A partir de la descripción de estrategias, identificar la que conforma el cultivar el espíritu en correspondencia con la higiene de vida.</p> <p>A partir de la descripción de un caso con malos hábitos de sueño, identificar la forma de actuar que corresponde a la higiene de vida.</p> <p>A partir de la descripción de un caso con falta de actividad física, identificar la forma de actuar que corresponde a la higiene de vida.</p>

(Continúa)

Tabla 3.
Operacionalización de especificaciones para la prueba. (Continuación)


	A partir de la descripción de un caso con hábitos tóxicos, identificar la forma de actuar que corresponde a la higiene de vida.
Los signos de advertencia de recaída en el estrés	A partir de situaciones, identificar las que pueden generar estrés laboral. A partir de la descripción de casos, identificar el que muestra signos de recaída en el estrés, A partir una situación laboral de estrés, identificar la solución en relación al liderazgo y la justicia en el trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Al redactar los reactivos se procuró evitar los enunciados negativos, además de utilizar frases cortas y evitar enunciados complicados, información engañosa, reiteraciones de texto innecesario en las opciones de respuesta que de una manera obvia resulten imposibles.

De igual forma, se procuró asegurar la concordancia gramatical entre la base y las opciones de respuesta, asimismo se aseguró la corrección semántica y ortográfica de contenido en las preguntas y sus opciones de respuestas. Se buscó que la longitud de las frases, opciones de respuesta, fuera aproximadamente la misma y ubicar las respuestas correctas al azar para evitar que se pudieran deducir las respuestas correctas a partir de su posición.

Considerando que la validez de un test revela el grado de precisión con el que mide y si es posible emplearlo con el fin previsto, de tal forma que un test es válido si mide lo que dice medir, por ello es una de las cualidades más importantes de un instrumento de medida ya que puede ser fiable pero no válido; pero si es válido ha de ser también fiable.



De acuerdo con Sanz Chiner (2011), la validez de contenido se utiliza principalmente con tests de rendimiento, y especialmente con los test educativos y test referidos al criterio, como es el caso del test necesario en la investigación, pues como ya se precisó anteriormente, en este tipo de test se trata de comprobar los conocimientos respecto a un curso.

Así la validez de contenido se refiere al grado en que el test presenta una muestra apropiada de los contenidos que se buscan medir, sin omisiones y sin desequilibrios de contenido (Chiner, 2011). De tal forma que si una prueba posee validez de contenido ningún aspecto que presente en la prueba es ajeno al contenido previsto, por lo que todos los reactivos tienen una relación directa, y no puede separarse de la validez de constructo, ya que influye en la forma de construir los reactivos.

López y Ramos (2007), definen el constructo como:

El aspecto subyacente que se está midiendo en un instrumento. A diferencia de la validez de contenido que hace referencia a un tema, el constructo hace referencia a las capacidades intelectuales implícitas en el tema, requeridas para poder tener un buen desempeño o un buen dominio del tema (p. 7)

En el caso del presente estudio, se construyeron los temas y especificaciones a medir, a partir de los cuales se realizan los reactivos, para medir los temas del constructo: un error de validez de contenido sería que los temas de algún bloque no tuvieran ningún reactivo que los evaluara, o que los reactivos del bloque sólo evaluaran una parte de éste.

El uso de pretest y postest que se les dio a las puntuaciones obtenidas son aspectos primordiales para la conceptualización de la validez de contenido se optó por retomar, para construir los reactivos y las respuestas correctas, las precisiones teóricas involucradas en los contenidos del curso de formación continua, por lo que se presenta la siguiente tabla:

Tabla 4.
Relación teórica para la validez interna del instrumento.

No	Ítem en la Prueba	Respuesta Correcta	Referente Teórico
1	¿Cuáles son las características del estrés?	1. Reacción a la presión interna o externa. 3. Producido por el instinto del organismo a protegerse de presiones	Secretaría de Salud (2010) Guía sobre el manejo y prevención del estrés laboral
2	Seleccione el caso que muestra estrés	María se siente cada vez más fatigada, comienza a tener insomnio e irritable al estar en familia	Secretaría de Salud (2010)
3	Seleccione los estresores laborales	1. Desequilibrio entre esfuerzo y recompensa 4. Conflictos de presión jerárquica	Charly Cungi (2000)
4	Distinga la descripción que muestra un caso de estrés	El señor Pérez se siente desbordado por su trabajo, es muy irritable y a menudo se queja de dolor de espalda	Charly Cungi (2000)
5	Seleccione las enfermedades que se generan por estar bajo estrés constante	2. Hipertensión arterial 3. Úlceras gástricas	Secretaría de Salud (2010)
6	Elija la definición que corresponde al síndrome Burnout	Sensación de deterioro y cansancio progresivos con eventual pérdida completa de energía	Roger Forbes Álvarez (2011)

(Continúa)

Tabla 4.

Relación teórica para la validez interna del instrumento. (Continuación)

No.	Ítem en la Prueba	Respuesta Correcta	Referente Teórico
7	Identifique las características que corresponden al síndrome Burnout	2. Agotamiento físico y emocional 4. Despersonalización	Gastón Mézerville (2004)
8	Seleccione el caso que corresponde a síndrome Burnout	Javier ha mostrado distanciamiento progresivo, menor autoestima y depresión, con como molestias psicósomáticas	Freudenberger. (1974)
9	Seleccione e caso que ejemplifica la adicción al trabajo	Javier pospuso nuevamente sus vacaciones para atender a los inversionistas de la empresa	Marisa Salanova, et al. (2007)
10	¿Cuál es el concepto de conducta Tipo A?	Práctica competitiva con sensación de urgencia en las actividades en el ámbito laboral	A. Izquierdo y M. Gil-Lacruz (2003)
11	¿Cuál es el tipo de conducta Tipo B?	Comportamiento de paciencia sin prisa o tensión por acumulación de tareas	A. Izquierdo y M. Gil-Lacruz (2003)
12	Elija el caso que presenta un patrón de conducta Tipo A	Eva es competitiva tiene un afán intenso por conseguir metas, con varias tareas al mismo tiempo en un estado de alerta permanente	A. Izquierdo y M. Gil-Lacruz (2003)
13	¿Cuál es el concepto que corresponde a la "relajación"?	Procedimiento para la reducción del exceso de activación que resulta placentero con beneficio en la salud física y psicológica	Mariano Chóliz Montañés (2005)
14	Identifique al caso en que se muestra a una persona practicando la relajación	Javier se recostó sobre el césped y cerró los ojos para escuchar el sonido del viento entre los árboles mientras respira con tranquilidad	Mariano Chóliz Montañés (2005)
15	Seleccione las estrategias que permiten controlar el estrés.	2. Identificar las causas y hacerlas consciente 4. Proyectar técnicas de afrontamiento particular	Charly Cungi (2000)

(Continúa)

Tabla 4.

Relación teórica para la validez interna del instrumento. (Continuación)

No.	Ítem en la Prueba	Respuesta Correcta	Referente Teórico
16	En correspondencia al método de solución de problemas específicos ¿cuál es la estrategia para controlar el estrés?	Buscar las ventajas e inconvenientes de cada posible remedio, estimadas a través de una escala valorativa de puntuación	Charly Cungi (2000)
17	¿Qué estrategias permiten actuar sobre el estrés con el enfoque de gestionar el tiempo?	1. Agendar día a día 3. Análisis de pensamientos de acción 5. Concreción del Aquí y Ahora	Charly Cungi (2000)
18	¿Cuál es el concepto que se le atribuye a la higiene de vida?	Conjunto de medidas adoptadas para mantener un estado de salud completo de bienestar físico, mental y social	Bénédicte De Fremerville (2007)
19	Identifique las estrategias que se emplean para mantener una higiene de vida	2. Alimentarse de forma balanceada 3. Dormir el tiempo suficiente	Charly Cungi (2000),
20	Seleccione la solución que debe adoptar para mantener una higiene de vida	Realizar cenas ligeras y preparar en la noche el desayuno que tomará en consideración de su gasto de calorías	Charly Cungi (2000)
21	Seleccione la solución que debe adoptar para mantener una higiene de vida	Favorecer las pequeñas actividades físicas como las escaleras, llevar personalmente los documentos y buscar una actividad física adecuada	Charly Cungi (2000)
22	¿Cuáles situaciones laborales pueden generar estrés?	2. Entablar malas relaciones con los compañeros 4. Definir erróneamente las expectativas de trabajo 6. Nula acción participativa del trabajo en equipo.	Secretaría de Salud (2010)

(Continúa)

Tabla 4.

Relación teórica para la validez interna del instrumento. (Continuación)

23	¿En cuál de los casos se muestran signos de recaída en el estrés?	Martha sale con sus amigas para convivir y se muestra desapacible cuando se pasan del tiempo que ha designado	Secretaría de Salud (2010)
24	Seleccione la solución de la problemática con un enfoque de liderazgo y justicia en el trabajo	Fomente la comunicación informal entre los docentes y el director aprovechando las ocasiones y eventos, tanto durante como fuera de las horas de trabajo	Oficina Internacional del Trabajo (2013)

Fuente: Elaboración propia.

Contemplando que un reactivo de opción múltiple es bueno si es capaz de discriminar entre los que conocen la información de la prueba y los que no la conocen, de tal forma que un reactivo que todos contestan mal no proporciona información sobre el aprendizaje del curso por parte de quien presenta la prueba ya que el reactivo no discrimina.

En este sentido, el nivel de dificultad y el nivel de discriminación son parte del análisis de los reactivos como medidas independientes pero complementarias, para calcularlas se siguieron las propuestas de Neil J. Salkind (1999), por lo que se comenzó con la división del total de los puntajes obtenidos en la prueba en orden descendente, es decir del más alto puntaje al más bajo y se dispuso el 27% superior de los participantes como grupo alto y el 27 % inferior de los participantes como grupo bajo.

Posteriormente se realizó el cálculo del índice de dificultad que es la proporción de examinados que contestaron correctamente el reactivo. La fórmula es:

$$D = \frac{NC_h + NC_l}{T}$$

D = nivel de dificultad

NC_h = número de personas del grupo alto que contestó correctamente el reactivo.

NC_l = número de personas del grupo bajo que contestó correctamente el reactivo.

T = Total de personas en los grupos alto y bajo.

Por su parte el índice de discriminación es la fracción de los examinados del grupo alto que contestaron correctamente el reactivo menos la fracción de los examinados del grupo bajo que contestaron correctamente. La fórmula para su cálculo es:

$$d = \frac{NC_h - NC_l}{(.5)T}$$

d = nivel de discriminación

NC_h = número de personas del grupo alto que contestó correctamente el reactivo.

NC_l = número de personas del grupo bajo que contestó correctamente el reactivo.

T = Total de personas en los grupos alto y bajo.


Una vez realizados los cálculos se procedió a seleccionar los reactivos realiza un comparativo, Backhoff, Larrazolo y Rosas (2000), proponen clasificar de la siguiente manera: altamente difíciles (< 0.32), medianamente difíciles (de 0.33 a 0.52), dificultad media (de 0.53 a 0.73), medianamente fáciles (de 0.74 a 0.86) y altamente fáciles (> 0.86).

Tabla 5.

Evaluación de los índices de discriminación

Índice de discriminación	Evaluación del ítem
≥ 0.40	Los ítems discriminan muy bien
0.30 – 0.39	Razonablemente buenos pero sujetos a mejoras
0.20 – 0.29	Ítems marginales, necesitan ser mejorados
≤ 0.19	Ítems pobres, deben ser eliminados o modificados para mejorar

Fuente: Traducción de Ebel y Frisbie (1991).



El instrumento diseñado tiene un índice de dificultad de 0.33, lo cual permite ubicarlo en una escala media de dificultad lo más cercano al medio, sin que se tienda a una dificultad, en lo que respecta al índice de discriminación se consiguió 0.30 por lo que se puede afirmar que los ítems discriminan razonablemente bien.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DEL EXPERIMENTO

Plan General de Análisis

Como primer punto para la realización de los análisis en la investigación, fue necesario considerar las pruebas estadísticas que permitieran brindar un panorama concreto sobre el asumir o rechazar las hipótesis estadísticas, por ello se considera el hecho de distinguir la posición de la variable dependiente.

Dicha variable fue medida con el instrumento descrito anteriormente pues se buscaba precisar el aprendizaje de los docentes participantes en el curso específico de formación continua, que a su vez integraron los diferentes grupos de experimentación.

El instrumento aplicado como pretest y postest brindó resultados que fueron considerados sobre la cantidad de respuestas correctas y respuestas incorrectas, por lo que es necesario conocer la posición de estas cantidades para poder realizar contrastes.

En ese sentido se distingue de manera tradicional entre los estadísticos básicos que intentan describir la posición de la variable y los que miden su dispersión. Una de esas medidas es la media aritmética que como estadístico de posición central se distancia de la mediana ya que utiliza en su cálculo todas las medidas del grupo. Su fórmula es la siguiente:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Lo cual se interpreta como la suma de los valores de todas las observaciones de la variable dividida por el número total de observaciones. Según Alegre y Cladera (2002), debido a que la media es un estadístico de posición central tiene como característica que la suma de las desviaciones de los valores con respecto a la media es igual a cero.

$$\sum_{i=0}^n (X_i - \bar{x}) = 0$$

De igual forma, si a los valores de la variable se les suma una constante ($c + X_i$), la media de los valores transformados se incrementa en esa cantidad. Aunado a que si los valores de la variable se multiplican por una constante (cX_i), la media de los valores transformados es la media de la variable original multiplicada por la misma constante.

El cálculo de la media se realizó mediante programa *IBM SPSS Statistics* 20, el visor de resultados que arroja el programa acompaña a la media de otros estadísticos descriptivos como lo son el rango, el valor mínimo, el valor máximo, el error típico de la media, la desviación típica y la varianza.

El Rango de una variable es la diferencia entre el valor mayor y el valor menor de las observaciones, por ello en el visor de los resultados también se muestran dichos valores.

$$Rango = X_{Max} - X_{min}$$

Como medida de dispersión permitirá visualizar la dispersión en las respuestas de cada uno de los grupos en lo que respecta al pretest y postest, ya que el rango es muy perceptivo a los valores extremos, para con ello verificar si al inicio los participantes se encontraban dispersos en sus respuestas y si al final se presentó una menor dispersión.

Por otra parte, según el teorema del límite central (Morales, 2008), si de cualquier población se extraen muestras aleatorias del mismo tamaño N , al aumentar el número de muestras sus muestras se distribuyen normalmente, con media μ y una desviación típica $\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{N-1}}$

De acuerdo con Morales (2008), el cociente siempre será menor que el numerador, lo cual quiere decir que las medias de las muestras son más estables y tienden a oscilar menos que las puntuaciones individuales, en ese sentido las medias de muestras de la misma población se parecen entre sí más que los sujetos de una muestra entre sí, lo cual permite generalización de los resultados obtenidos.

Finalmente se realiza el cálculo de la varianza que es definida como el cuadrado de la desviación estándar y se representa como s^2 . Según Juárez, Villatoro y López (2002), la varianza es la desviación estándar elevada al cuadrado, y además se divide en: *sistemática*, es decir las variaciones debidas a los efectos de la variable independiente o tratamiento, y *de error* o *no explicada* o *residual*, que es debida al azar.

Se basa en las diferencias entre la media aritmética y cada una de las puntuaciones, por lo cual se considera el promedio de los cuadrados de las

distancias de las observaciones a partir de la media, de esta forma su valor nunca será negativo, entonces la fórmula del cálculo dependerá si la distribución es de datos originales o agrupados.

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2}{n - 1} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i^2 - n\bar{X}^2}{n - 1}$$

Con los resultados de esos cálculos de estadística de dispersión es posible realizar el procesamiento de datos con pruebas inferenciales que en este caso será necesario la prueba *t* de *Student* ya que es una prueba paramétrica de comparación de dos muestras, que según Juárez, et al. (2002), para su utilización, el trabajo necesita haberse realizado de una selección completamente aleatoria de los grupos, además de tener homogeneidad de las varianzas de la variable dependiente en ambos grupos.

Tiene como función el comparar dos grupos de puntuaciones utilizando las medias aritméticas y determinar con ello que la diferencia no se deba al azar, es decir que la diferencia sea estadísticamente significativa. La prueba tiene dos modalidades, una para muestras independientes y otra para grupos relacionados.

Guadarrama, García y Hernández (2014), mencionan que fue William S. Gosset quien la publicó por primera vez en 1908, era un matemático empleado de una cervecería en Irlanda, por lo que le impedían la publicación de investigaciones, motivo por el cual publicó en secreto con el seudónimo de Student.

Gosset descubrió que cuando una observación procede de una distribución normal, las medias sólo se distribuyen de manera normal si se conoce la

desviación estándar de la población. Cuando ésta no se conoce y se debe usar, en lugar de ella, la desviación estándar de la muestra, las medias dejan de tener una distribución normal. (Guadarrama, García, & Hernández, 2014 p. 329).

En el caso de esta investigación será necesario el cálculo de la prueba para muestras independientes, por lo que se utiliza la fórmula:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{Dx}}$$

Donde:

\bar{x}_1 = media del grupo uno

\bar{x}_2 = media del grupo dos

S_{Dx} = error estándar de la diferencia entre medias.

Por la utilización de esta prueba se retoma el planteamiento de algunas preguntas de la investigación y las hipótesis con las cuales se trabaja, considerando el planteamiento que cada una de ellas permite a partir de las variables nominales, que en este caso corresponde a cada uno de los grupos en los cuales se trabajó un diseño instruccional diferente y las variables de medición que corresponde a la cantidad de reactivos que los participantes respondieron correctamente en el instrumento diseñado.

Preguntas de investigación para la prueba t de *Student*:

- ¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre pretest y el posttest del grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua?

- ¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua?
- ¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional tradicional para el curso de formación continua?
- ¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional?
- ¿Qué diferencia estadística existe en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional?

Objetivo de investigación para la prueba t de *Student*:

- Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua
- Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua.
- Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y el postest del grupo con un diseño instruccional tradicional para el curso de formación continua.
- Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

- Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Hipótesis nulas para la prueba t de *Student*:

- No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest del grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua.
- No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua.
- Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest del grupo con un diseño instruccional tradicional para el curso de formación continua
- No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.
- No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Hipótesis alternativas para la prueba t de *Student*:

- Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest del grupo con un diseño


instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua.

- Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y posttest del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua.
- No existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y posttest del grupo con un diseño instruccional tradicional para el curso de formación continua
- Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.
- Existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes para el curso de formación continua y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Como regla de decisión se considerará que: $p > 1.96$ valor “z” además de $p < .05$

Debido a que para el experimento se contó con más de dos grupos de trabajo y para complementar el análisis inferencial se incluyó el análisis ANOVA (*Analysis of Variance*) como estadístico que permite superar la ambigüedad que representa la estimación de diferencias significativas cuando se comparan varias muestras o grupos.

De acuerdo con Alfaro y colaboradores (2014), el análisis de varianza es atribuido a las contribuciones de Fisher, quien tuvo una gran influencia en la



estadística moderna que se emplea ampliamente en los datos provenientes de experimentos para estimar y probar hipótesis.

Para Juárez y colaboradores (2002), cuando se trata de una prueba paramétrica, se necesita que la selección de los grupos sea completamente aleatoria, que se presente homogeneidad de las varianzas en todos los grupos, además de asegurar una distribución normal de la variable dependiente en todos los grupos.

El ANOVA agrupa una diversidad de métodos para el análisis de datos estadísticos complejos, por ello existen diversas publicaciones donde se describen esos métodos y sus aplicaciones prácticas. Para esta investigación se llevó a cabo el análisis más simple de esta prueba con una sola variable independiente para probar la hipótesis basada en las medias de los tres grupos independientes.

En este sentido, se retoma el concepto fundamental del ANOVA que proporciona Alfaro y colaboradores (2014):

Si hay poblaciones con la misma varianza, se compara la varianza entre las muestras contra la varianza dentro de las muestras. El estadístico de la prueba F para análisis de varianza de un factor es la razón de esas varianzas. La varianza entre las muestras indica cuánto difieren las medias muestrales entre sí; la varianza dentro de las muestras indica cuánto difieren los valores de las variables, uno de otro, dentro de cada muestra individual. (p. 334)

De tal forma que el principio de ANOVA simple es que para comparar las medias asociadas a los distintos niveles del factor, se compara una media de la

variación entre diferentes niveles con una media de variación dentro de cada nivel, si la primera variación es significativamente mayor que la segunda variación, se concluye que las medias asociadas a diferentes niveles del factor son distintas. Lo cual significa que el factor influye de manera significativa sobre la variable dependiente (Alfaro et. al., 2014).

El primer cálculo se refiere a la prueba F con la siguiente fórmula:

$$F = \frac{CM_{inter}}{CM_{intra}}$$

CM_{inter} = cuadrado medio intergrupos

CM_{intra} = cuadrado medio intragrupos

Para calcular esos datos es necesario obtener la Suma total de los cuadrados (SC_T):

$$SC_T = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

Posteriormente calcular la suma de cuadrados intergrupos (SC_{inter}):

$$SC_{inter} = \sum \frac{(\sum X)^2}{n} - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

Subsecuentemente es necesario calcular la suma de cuadrados intragrupal (SC_{intra}):

$$SC_{intra} = SC_T - SC_{inter}$$

Con dichos datos se realiza después el cálculo del cuadrado medio intergrupos (CM_{inter}) y el cuadrado medio intragrupos (CM_{intra}):

$$CM_{inter} = \frac{SC_{inter}}{gl_{inter}}$$

$$CM_{intra} = \frac{SC_{intra}}{gl_{intra}}$$

Los grados de libertad intergrupos, intragrupos y total se calculan de la siguiente forma:

gl_{inter} = número de grupos (k) menos 1 ($k-1$).

gl_{intra} = suma de casos en cada grupo menos 1 (n_1-1)+(n_2-1)+...

gl_T = número total de casos (N) menos 1 ($N-1$)

Por la utilización de esta prueba se retoma el planteamiento de algunas preguntas de la investigación y las hipótesis con las cuales se trabaja, considerando el diseño que cada una de ellas permite a partir de los tres grupos en los cuales se trabajó un diseño instruccional diferente y la medición que corresponde a la cantidad de reactivos que los participantes respondieron correctamente en el instrumento diseñado, tanto en su aplicación de pretest como postest.

Pregunta de investigación para ANOVA:

- ¿Cuál es la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest según el grupo de diseño instruccional para el curso de formación continua?

Objetivo de la investigación para ANOVA:

- Determinar la diferencia estadística en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest según el grupo de diseño instruccional para el curso de formación continua.

Hipótesis alternativa para ANOVA:

- Existe diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest según el grupo de diseño instruccional para el curso de formación continua.

Hipótesis nula para ANOVA:

- No existe diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el pretest y postest según el grupo de diseño instruccional para el curso de formación continua.

Regla de decisión: $p > 1.96$ valor "z" $p < .05$

Análisis de los Datos

Una vez integrados los grupos de trabajo con 14 participantes en cada uno de ellos, se aplicó la prueba diseñada y validada como pretes, es decir previo al desarrollo del curso para el cual se habían inscrito, una vez transcurridos dos meses, tiempo en el que se desarrolló el curso conforme al diseño instruccional que se estructuró, se aplicó el postest.

En la tabla 6, 8 y 10 se presentan los resultados por cada grupo de trabajo, debido a su integración aleatoria se presentan de forma indistinta los reactivos correctos del pretest y los reactivos correctos del postest, sin que ello signifique necesariamente que corresponda horizontalmente ambos resultados al mismo participante, se organiza de esta forma considerando que la importancia yace en los resultados del grupo más que en los resultados de cada participante en forma individual.

La anterior permite valorar objetivamente los resultados que se muestran con la implementación de los diseños instruccionales que cada grupo trabajo, evitando de esa forma contaminar los resultados con las particularidades específicas que cada participante pudiera traer como variables extrañas.

Tabla 6
Resultados del grupo experimental 1

Reactivos correctos en Pretest	Reactivos correctos en Postest.
9	9
12	13
9	21
9	20
12	17
15	15
10	13
13	18
14	10
12	12
13	20
15	17
17	20
17	16

De los datos obtenidos se realizan los cálculos correspondientes para precisar los datos estadísticos de posición central, que a su vez servirán para efectuar los cálculos entre los grupos para determinar su diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 7
Estadísticos Descriptivos del grupo experimental 1

	N	Rango	Mín	Máx	Media	Desv típ.	Var.
					Estad.	Error típico	
Número de aciertos	28	12	9	21	14.21	.696	3.685
N válido.	28						13.582

Los estadísticos permiten determinar la dispersión en la forma como los participantes del curso respondieron la prueba, de tal forma que como mínimo de reactivos correctos fueron 9, cantidad obtenida por tres participantes en el pretest y por un participante en el pos test. Aunado a ello la cantidad más alta de reactivos correctos fueron 21, obtenidos únicamente por un participante en el pos test.

Con dichos resultados el cálculo del rango se extiende hasta alcanzar una diferencia de 12 reactivos entre lo que consiguieron el valor mínimo y quien a su vez obtuvo el valor máximo, lo cual favorece una dispersión en los datos, de igual forma la varianza establece un valor apenas superior al del rango con 13.582, en consideración de la media que se establece con el valor de 14.21, al considerar el resto de los resultados resueltos por los participantes.

La tabla 7 muestra los descriptores del grupo conjuntando las 14 aplicaciones pretest y las 14 aplicaciones posttest, pero particularizando el pretest, se obtuvo una media de 12.64, con un error típico de .738, así como una varianza de 7.632 y una desviación típica de 2.763. En lo que se refiere al posttest se alcanzó una media de 15.79 con un error típico de 1.044, mientras que de varianza se tiene 15.258 y una desviación típica de 3.906.

Para este grupo se empleó el diseño instruccional enfocado a la resolución de problemas en colectivo, por medio de los resultados presentados se puede apreciar que algunos participantes si mejoraron en lo que respecta a los reactivos correctos de la prueba de la primera a la segunda aplicación, pero de igual forma otros participantes no mostraron mejoría.

Para el segundo grupo experimental se realizó una aplicación igual de la prueba diseñada como pretest y pos test, en ambos casos se recuperaron los reactivos correctos que obtuvieron de un total de 24 que conformaron el instrumento.

Tabla 8
Resultados del grupo experimental 2

Reactivos correctos en Pretest	Reactivos correctos en Postest.
12	18
14	16
16	19
10	11
15	13
18	23
17	13
17	19

(Continúa)

Tabla 8
Resultados del grupo experimental 2 (Continuación)

Reactivos correctos en Pretest	Reactivos correctos en Postest.
11	10
14	15
12	13
13	18
13	15
10	13

En términos generales en la tabla 8 se aprecia una diferencia en la forma que los participantes respondieron el pretest, en consideración de los reactivos correctos obtenidos en el postest, pues en la aplicación inicial mostraron un dominio moderado de la temática en consideración del instrumento aplicado, pero los estadísticos descriptivos permiten precisar esas diferencias que se aprecian a simple vista.

Tabla 9
Estadísticos Descriptivos del grupo experimental 2

	N	Ran	Mín	Máx	Media	Desv típ.	Vari
					Estad.	Error típico	
Número de aciertos	28	13	10	23	14.57	.607	10.328
N válido	28						

Estos resultados proporcionan información para determinar la dispersión en como los participantes del curso devolvieron en la prueba obteniendo un 10 como

mínimo de reactivos correctos, lo cual se aprecia en dos participantes al aplicarlo como pretest y un participante en el pos test, de igual forma, la cantidad más alta de reactivos correctos fueron 23, que consiguió exclusivamente por un participante en el pos test.

La tabla 9 muestra los resultados de las 28 aplicaciones realizadas para este grupo, donde se consideran las 14 pretest y los 14 postes, por lo cual expone un rango, entre los puntajes del grupo, establecido en 13, mientras que la varianza se muestra levemente inferior a este con 10.328, aunado a la media de 14.57, establecida sobre un error típico de .607.

En lo que respecta a los estadísticos particulares de las aplicaciones, se obtiene para el pretest se obtiene una media de 13.71, bajo un error típico de .699, ello aunado a la varianza de 6.835 y una desviación típica de 2.614. En lo que respecta al postest de este grupo de obtuvo una media de 15.43, supeditado a un error típico de .695, en esta aplicación la varianza es de 13.033 y la desviación típica de 3.610.

En este grupo experimental se utilizó un diseño instruccional encaminado a la modificación actitudinal, con los resultados mostrados se distingue que algunos participantes si incrementaron la cantidad de reactivos correctos en la prueba de la primera a la segunda aplicación, aunque otra cantidad considerable de participantes no mostró mejoría.

Finalmente se realizaron los mismos ejercicios estadísticos y de aplicación de test para el grupo de control, conformado de igual forma por 14 participantes,

cuyos resultados sobre los reactivos reconocidos como correctos en ambas aplicaciones se presentan en la tabla 10:

Tabla 10
Resultados del grupo de control

Reactivos correctos en Pretest	Reactivos correctos en Postest.
9	11
11	13
7	8
10	12
7	14
13	10
12	10
12	9
8	10
10	13
12	11
14	11
8	13
13	12

En el caso de este grupo se aprecia una primera aplicación con resultados modestos en lo que refiere a la temática del curso, lo cual en términos generales no parece cambiar mucho respecto a la segunda aplicación, pero los estadísticos descriptivos y las pruebas inferenciales que más adelante se presentan, podrán reafirmar la conjeturas.

Tabla 11
Estadísticos Descriptivos del grupo de control

	N	Ran	Mín	Máy	Media		Desv. típ.	Vari
					Estad	Error típico		
Número de aciertos	28	7	7	14	10.82	.389	2.056	4.226
N válido.	28							

Los estadísticos presentados permiten determinar la dispersión en los resultados sobre la prueba resuelta ya que en este caso el valor mínimo obtenido es de 7 reactivos correctos lo consiguieron dos participantes en la primera aplicación, y a su vez el valor máximo alcanzado es de 14, logrado por un participante en el pretest y otro más en la segunda aplicación.

La tabla 11 evidencia las derivaciones de los 28 instrumentos aplicados para el grupo de control, donde de igual forma que los grupos experimentales, se consideran los 14 pretest y los 14 posttest, de los que se obtiene un rango, entre los puntajes del grupo, establecido en 7, de igual forma la varianza se muestra ligeramente inferior con un valor de 4.226, en cuyo caso proporcionan una media de 10.82, establecida sobre un error típico de .389.

Para la primera aplicación del instrumento en el grupo de control se alcanza una media grupal de 10.43, con un error típico de la media establecido en .626, la varianza para estos resultados es de 5.495 y una desviación típica de 2.344. Mientras que para la segunda aplicación el grupo de control alcanzó una media de 11.21, con un error típico de la media en .459, la varianza es de 2.951, aunado a una desviación típica de 1.718.

Con los datos obtenidos es posible desarrollar la prueba t de Student para relacionar las medias resultantes en cada aplicación y determinar la relación estadísticamente significativa. En primer término es preciso efectuar la prueba entre el pretest y postest de del primer grupo experimental, los resultados se muestran a continuación:

Tabla 12

Prueba t para el grupo experimental 1

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Postest del grupo - Pretest del grupo	3.143	4.521	1.208	5.753	.533	2.601	13	.022

Como dato inicial de la tabla 12 se presenta la diferencia de las medias de ambas aplicaciones, en este caso dicha diferencia corresponde a 3.143, concretamente como resultado de valor t se muestra 2.601, que con 13 grados de libertad se obtiene una significancia de .022, como valor inferior que .05 establecido como determinante de decisión.

La misma prueba es realizada para el segundo grupo experimental, con precisión en la t de *Student* para muestras relacionadas considerando que los 14 participantes del grupo cuyos resultados se muestran a continuación.

Tabla 13

Prueba t para el grupo experimental 2

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Postest del grupo - Pretest del grupo	1.714	2.758	.737	3.306	.122	2.326	13	.037

Finalmente es preciso realizar la prueba de análisis inferencial donde se retome los resultados que los participantes del grupo control obtuvieron en la aplicación del instrumento como pretest y postest, para realizar el análisis comparativo con los resultados que muestra la tabla 13.

Tabla 14

Prueba t para el grupo de control

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Postest Control - Pretest Control	.786	3.093	.827	2.571	1.000	.951	13	.359

En la tabla 14 se puede apreciar el valor de significación estadística bilateral que supera el valor de decisión que se estableció en ya que en el dato .359 demuestra que no hay diferencia significativa, pese a que el valor de t se marca en .951 en consideración de asumir varianzas iguales.

Por lo anterior es necesario realizar la comparación de medias con la utilización de la misma prueba entre los grupos experimentales y el grupo control, en específico los posttest realizados a partir de la resolución de la prueba que permite determinar las discrepancias estadísticas mostradas a partir de los cálculos que la propia prueba t realizada para la comparación entre medias de los mismos grupos.

Tabla 15

Resultados prueba t para posttest de control y experimental 1

		Prueba de Levene.		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Número de aciertos en la prueba.	Se han asumido varianzas iguales	10.06	.004	4.0	26	.000	4.57	1.14	2.227	6.916
	No se han asumido varianzas iguales			4.0	17.84	.001	4.57	1.14	2.174	6.969

En dicha prueba se presenta un valor f superior a la regla de decisión y de igual forma el valor de significancia bilateral es de .000, tal como se solicitaba en la regla de decisión de la para los resultados de esta tabla 14, de igual forma se plantea el mismo análisis con los valores del posttest para el grupo de control y el grupo experimental 2.

Tabla 16

Resultados prueba t para postest de control y experimental 2

		Prueba de Levene		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Número de aciertos en la prueba	Se han asumido varianzas iguales	2.88	.101	2.9	26	.006	2.50	.836	.781	4.219
	No se han asumido varianzas iguales			2.9	22.46	.007	2.50	.836	.768	4.232

A partir de los datos anteriores se hace preciso la realización del ANOVA, en consideración de los seis grupos que integran el análisis, tres grupos de pretest y tres grupos de postest debido al caso de este experimento

Tabla 17

Resultados ANOVA para los seis grupos.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	333,917	5	66,783	7,826	,000
Intra-grupos	665,643	78	8,534		
Total	999,560	83			

Al obtener los resultados satisfactorios en la realización de la prueba ANOVA con un valor estadístico de significación en .000, por lo cual es posible realizar una

prueba post hoc, para el caso de este experimento se optó por la realización de la prueba Tukey para las comparaciones múltiples mostradas en la tabla 18 y posteriormente la prueba Duncan que en la tabla 19 muestra las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

Tabla 18

Prueba Tukey de comparaciones múltiples

(I) Grupo de Trabajo	(J) Grupo de Trabajo	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
Pretest Experimental 1	Pretest Experimental 2	-1.071	1.104	.926
	Pretest Control	2.214	1.104	.349
	Postest Experimental 1	-3.143	1.104	.061
	Postest Experimental 2	-2.786	1.104	.130
Pretest Experimental 2	Postest Control	1.429	1.104	.788
	Pretest Experimental 1	1.071	1.104	.926
	Pretest Control	3.286*	1.104	.043
	Postest Experimental 1	-2.071	1.104	.424
Pretest Control	Postest Experimental 2	-1.714	1.104	.632
	Postest Control	2.500	1.104	.221
	Pretest Experimental 1	-2.214	1.104	.349
	Pretest Experimental 2	-3.286*	1.104	.043
Postest Experimental 1	Postest Experimental 1	-5.357*	1.104	.000
	Postest Experimental 2	-5.000*	1.104	.000
	Postest Control	-.786	1.104	.980
	Pretest Experimental 1	3.143	1.104	.061
	Pretest Experimental 2	2.071	1.104	.424
	Pretest Control	5.357*	1.104	.000
	Postest Experimental 2	.357	1.104	1.000

(Continúa)

Tabla 18

Prueba Tukey de comparaciones múltiples. (Continuación)


(I) Grupo de Trabajo	(J) Grupo de Trabajo	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.
Postest Experimental 2	Postest Control	4.571*	1.104	.001
	Pretest Experimental 1	2.786	1.104	.130
	Pretest Experimental 2	1.714	1.104	.632
	Pretest Control	5.000*	1.104	.000
	Postest Experimental 1	-.357	1.104	1.000
	Postest Control	4.214*	1.104	.004
Postest Control	Pretest Experimental 1	-1.429	1.104	.788
	Pretest Experimental 2	-2.500	1.104	.221
	Pretest Control	.786	1.104	.980
	Postest Experimental 1	-4.571*	1.104	.001
	Postest Experimental 2	-4.214*	1.104	.004

Tabla 19

Resultados de la prueba Duncan

Grupo de Trabajo	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Pretest Control	14	10,43		
Postest Control	14	11,21		
Pretest Experimental 1	14		12,64	
Pretest Experimental 2	14		13,71	
Postest Experimental 2	14			15,43
Postest Experimental 1	14			15,79
Sig.		,061	,335	,079

A partir de los resultados que las pruebas de Duncan y Tukey mostrados en las tablas 18 y 19, es posible determinar que tanto el pretest como el postest del



grupo de control tiene una media muy distinta al resto de las aplicaciones, de tal forma que se constituyen en un conjunto de bajo nivel, mientras que los pretest de los grupos experimentales se conjuntan en un conjunto más arriba que los de control y de igual forma los postest de los grupos experimentales forman parte de un tercer conjunto superior a los anteriores.

Descripción de los Resultados.

A partir de los resultados que se presentan en la tabla 6 para hacer inferencias respecto a la forma en que los participantes del primer grupo experimental, ya que se visualiza una mejoría en los reactivos correctos de la prueba, esta mejoría no es en todos los participantes, pero si en promedio.

La media aritmética obtenida del grupo mencionado, permite visualizar que se encuentra por arriba del rango, con la media del 14.21, y considerando que la prueba tiene un total de 24 reactivos, la media está ligeramente arriba del 50% del total de la prueba.

Retomando subsecuentemente la realización de la prueba t para comparar las medias resultantes del pretest y el postest obtenidas por el primer grupo experimental, considerando que la muestra es pequeña debido a que son 14 participantes que respondieron los instrumentos en las dos aplicaciones, sumando un total de 28 aplicaciones, apenas por debajo del tamaño muestral cuyo requisito es que sea menor de 30, además de que el programa SPSS trabaja normalmente

con un nivel de confianza del 95%, es decir 95 de cada 100 veces que se realice se obtendrán conclusiones fiables, asumiendo que podría haber un error de 5%.

Con lo anterior, al obtener los resultados arrojados por el programa se puede deducir que el valor t igual a 2.60, queda por arriba del valor de decisión establecido en 1.96, y que además con los 13 grados de libertad para los valores en una tabla de contingencia, existe una significancia bilateral igual a 0.22.

Con lo anterior se hace posible rechazar la hipótesis nula y se asume provisionalmente con una probabilidad de error del 0.22% que existe diferencia de medias en los reactivos de la prueba en el grupo de diseño instruccional de resolución de problemas en colectivo, y así es posible determinar que se establece una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pretest y el postest para el primer grupo experimental.

Por otra parte, los resultados que se presentan en la tabla 8, es posible hacer deducciones sobre los participantes del segundo grupo experimental, pues en la primera aplicación se muestran buenos resultados ya que algunos obtuvieron sólo 5 reactivos incorrectos de un total de 24, mostrando así ya un conocimiento sobre la temática del curso, mientras que en la segunda aplicación se visualiza la más alta puntuación de todos los participantes en el estudio al obtener 23 respuestas correctas contra una incorrecta.

En ese sentido, es posible obtener en la tabla 9 una media aritmética de 14.57, apenas 36 centésimas por encima de la media obtenida en el primer grupo experimental, lo cual puede revelar que el grupo fue en términos generales

ligeramente mejor, pero con un rango de 13, es decir una diferencia ligeramente mayor que la obtenida en el primer grupo experimental.

Sin embargo, es preciso considerar como datos confirmarles los obtenidos de la prueba t para comparar las medias resultantes del pretest y el postest emanadas de las aplicaciones en el segundo grupo experimental, reconociendo que, de igual forma que el primer grupo experimental, la muestra es pequeña con 14 participantes que respondieron los instrumentos en las dos aplicaciones, sumando un total de 28 aplicaciones, debajo del tamaño muestral máximo de 30 requerido por la prueba, con un nivel de confianza del 95%, es decir, ocupando un error máximo del 5%.

Una vez realizados los cálculos por el ordenador en el programa estadístico, los resultados muestran un valor de t igual a 2.32, superior al establecido como decisión en 1.96, por tanto el valor experimental es más grande que el valor crítico, por lo cual es posible asumir afirmaciones sobre las diferencias marcadas en el pretest y el postest del segundo grupo experimental.

Se procede a la lectura de la tabla horizontalmente se presenta un valor con 13 grados de libertad, que puede ser ubicado en los resultados contingentes para la prueba en una significancia bilateral de .037, lo cual está ligeramente debajo del .05 establecido como valor de decisión. Por lo tanto, es posible rechazar la hipótesis nula, asumiendo con una probabilidad de error del 0.37% que hay razones para decir que existe una diferencia de medias en los reactivos de la prueba en el grupo de diseño instruccional para la enseñanza de actitudes, y así es posible determinar que se establece una diferencia estadísticamente

significativa entre los resultados del pretest y el posttest para el segundo grupo experimental.

Finalmente, es necesario saber que ocurrió con el grupo de control una vez realizado el experimento, en la tabla 10 es posible realizar conjeturas respecto a los participantes del grupo control, ya que en una primera administración de la prueba se revelan resultados considerablemente bajos, obteniendo algunos participantes la menor cantidad de reactivos correctos 7, apenas un reactivo más de la cuarta parte del total de 24 reactivos que integran la prueba, pese a esto en la segunda aplicación dicha cantidad mínima fue superada, aún que tan solo por un reactivo más, por lo cual se puede asegurar que fue el grupo que menos conocimiento tuvo sobre la temática del curso.

En un análisis posterior se presentan los estadísticos descriptivos en la tabla 11, donde debido a los bajos resultados obtenidos por los participantes, apenas se alcanza una media aritmética de 10.82, considerablemente debajo de la media derivada en los grupos experimentales, esto puede dejar ver que el grupo control fue, en términos generales, cuantiosamente inferior, aunado a rango de 7, es decir una diferencia muy ligera entre el máximo puntaje y el mínimo.

Pese a ello, es preciso corroborar mediante la estadística inferencial, la significación con la prueba t para comparar las medias provenientes del pretest y el posttest derivadas de las aplicaciones en este grupo de control, en el cual también se presenta una limitada muestra con 14 partícipes en la doble resolución del instrumento en forma consecutiva.

De igual forma que en las pruebas anteriores la tabla 14 presenta en primera instancia un valor t de .951 el cual se encuentra muy por debajo del valor crítico de decisión establecido en 1.96, de esta forma no es posible determinar una diferencia entre las medias de ambas aplicaciones.

Se desprende al examen horizontalmente de la tabla 14, donde se revela que con 13 grados de libertad se dispone una significancia bilateral de .359, que supera ampliamente el .05 valor determinado como regla de decisión. De esta forma se puede rechazar la hipótesis nula, asumiendo que hay razones para decir que no concurre diferencia de medias en el pretest y posttest del grupo de control con un diseño instruccional tradicional, por lo cual se determina que no difiere en forma estadísticamente significativa.

Con la intención de hacer corresponder los datos analizados hasta el momento, se realizan las pruebas t de Student en la comparación de muestras independientes para recuperar pruebas sobre la diferencia de medias en los posttest de los tres grupos con los cuales se trabajó.

La tabla 15 muestra los resultados de la comparación entre las medias de los posttest del grupo de control con el primer grupo experimental, en primer término el test de Levene se presenta para establecer si las varianzas de los grupos son iguales, con un valor f de 10.06 logra alcanzar una significación de .004, inferior .05, con lo que es posible decir que las varianzas no son iguales de la variable dependiente en una y otra de las aplicaciones, como prerequisite.

De tal forma que se desprende al examen horizontalmente de la tabla 15 continuando por el segundo renglón, donde se revela el valor t de 4.0 con 17.84

grados de libertad, lo cual es dispuesto en una significancia bilateral de .001, aún por debajo de la regla de decisión en el .05, en ese sentido, con una probabilidad de error de 0.01% es posible rechazar la hipótesis nula y de esta forma se asume que hay razones para decir que concurre diferencia de medias en el postest.

En consecuencia, se asume provisionalmente que existe una diferencia estadísticamente significativa en las medias de los postest del primer grupo experimental con un diseño instruccional de resolución de problemas en colectivo, y el grupo de control con un diseño instruccional tradicional.

Por otra parte, la tabla 16 muestra la comparación de las medias que tanto el grupo de control con el segundo grupo experimental obtuvieron en los postest y como en el análisis antepuesto, el test de Levene para establecer si las varianzas de los grupos son iguales, se despliega con un valor f de 2.88 con el que logra alcanzar una significación de .101, lo cual es mayor que .05, con lo que, en este caso, no es posible rechazar la hipótesis nula y se asume que las varianzas son iguales para la variable dependiente en una y otra de las aplicaciones, como prerequisite.

Por lo tanto se continúa la lectura de la tabla 16 en forma horizontal de la por el primer renglón, donde se dejar ver el valor t de 2.9 con 26 grados de libertad, lo cual es dispuesto en una significancia bilateral de .006, aún en la parte inferior de la regla de decisión .05, de tal forma que con una probabilidad de error de 0.06% es posible rechazar la hipótesis nula, obteniendo provisionalmente que hay razones para señalar que ocurre diferencia de medias en el postest de los grupos de control con un diseño instruccional tradicional y el segundo

experimental con diseño instruccional de modificación actitudinal, por lo cual se determina que difieren en forma estadísticamente significativa.

Para afianzar los dichos hallazgos, la prueba ANOVA permite comparar los tres grupos de trabajo incluyendo las dos mediciones realizadas en cada una, en la tabla 17 se puede visualizar la suma de los cuadrados que realiza el programa a partir de los 5 grados de libertad inter grupos, por tratarse de 6 grupos (tres pretest y tres postest), así como 78 grados de libertad intra grupos, en consideración que en total sería 84 participantes por las seis mediciones.

Establece el valor f en 7.826, el cual está por encima del valor crítico establecido en 1.96, además se presenta una significancia de .000, debajo del valor de riesgo de .05, con dicho valor es posible rechazar la hipótesis nula y asumir provisionalmente que alguno de los grupos comparados es distinto en forma estadísticamente significativa.

Con ello la tabla 18 muestra caso por caso la diferencia estadísticamente significativa que existe entre cada una de las aplicaciones realizadas en los grupos considerando que dichas diferencias son establecidas cuando se presenta un valor de significancia por debajo de la regla de decisión determinada en .05, dichas diferencias son más evidentes en las aplicaciones realizadas para el grupo de control.

Finalmente en la tabla 19, el estadístico de Duncan configura sub grupos sobre los cuales agrupa las seis aplicaciones realizadas, de tal forma que en un primer subconjunto incluye las dos aplicaciones que se realizaron para el grupo de control, tanto el pretest como el postest, mientras que en un segundo


subconjunto ubica los pretest realizados a los grupos experimentales, permitiendo establecer un punto de partida en común para ambos, finalmente en el último subconjunto de grupos se encuentran las aplicaciones posttest de los dos grupos experimentales.

Discusión de Resultados

Habitualmente, la docencia no es incorporada como una carrera a lo largo de la vida, sino meramente como un proceso de formación inicial, es donde surgen debates en torno a los planes, programas y currícula, como si resolviesen per se el tema de la actitud de permanente estudioso.

De igual forma el tener estudiantes a su cargo y dar clases, no es una representación precisa del ser docente, ya que es necesario constituir una carrera docente donde se analicen las destrezas alcanzadas en un momento inicial y en un momento más avanzado sin que se trate de una suma de años de práctica, sino la socialización e impacto de sucesivas intervenciones pedagógicas.

En ese sentido para el experimento se eligió un curso que no se enfocara en las cuestiones técnicas o pedagógicas de la enseñanza, sino que fuera un complemento afirmar y apoyar en el desempeño profesional del docente, considerando que el analizar el estrés que se produce en dicha profesión permitiría al docente hacerse de estrategias que le permitan un tratamiento personal.




Los docentes que se inscribieron al curso lo hicieron por propia convicción, sin efectuar una campaña de convencimiento, ni forzar a cursarlos con la promesa de una recompensa laboral, simplemente el centro de maestros emitió una convocatoria abierta a la cual los interesados se anotaron y de la cual fueron conformados los grupos de trabajo.

En cualquier situación de aprendizaje, pueden estar físicamente presentes, pero sin estar comprometidos con el proceso de aprendizaje. Para minimizar este problema, la participación del profesorado en aprendizaje profesional es a veces voluntaria. Sin embargo, no hay indicios en la investigación que respalden esta modalidad. El nivel de compromiso previo no garantiza una mayor participación; de hecho, tanto la participación voluntaria como la obligatoria han arrojado resultados positivos y negativos en los estudiantes (Timperley, 2010, pp. 12-13).

En correspondencia con los argumentos de Helen Timperley (2010), se precisa la necesidad de que los docentes aprendan a reconocer las necesidades de sus alumnos, pero también las propias necesidades de aprendizaje profesional, es decir, desarrollar habilidades de auto-regulación que les sirvan para monitorear y reflexionar sobre la efectividad de las innovaciones en sus prácticas. De tal forma que la falta de esta auto-regulación genera que cualquier cambio en las prácticas sea un fin en sí mismo en vez de ser un medio para ayudar a los alumnos.

Sin embargo, a pesar de que el curso y los objetivos del mismo resulten de interés e importancia para la labor docente, éste no traerá consigo un beneficio si




no se suscita un aprendizaje consolidado para los participantes, por ello se optó por la precisión de los diseños instruccionales que habrían de utilizarse para el desarrollo del curso.

En consideración a lo expresado por el asesor que apoyó el diseño instruccional para el grupo de control, frecuentemente se espera que en el desarrollo de los cursos la auto-regulación de los docentes sea el medio privilegiado para el desarrollo del aprendizaje, en ese sentido sólo se busca que ellos mismos lean el material, lleven a cabo los análisis que consideren pertinentes y lo presenten en forma de exposición ante el resto de los participantes.

Los resultados en la aplicación del pretest a los tres grupos de trabajo mostraron que pese haberse integrado en forma aleatoria, el grupo de control mantuvo resultados bajos en la medición de los aprendizajes en relación al curso desarrollado, ello pudo deberse a una multiplicidad de factores, pues el grupo de control fue el último que se trabajó en forma cronológica, de tal forma que en esos momentos los docentes que formaban parte del mismo se encontraban realizando determinadas actividades propias del ciclo escolar que les distrajo de algún modo.

La propio Paula González (2005), hace mención de ello en su tesis sobre la formación permanente del profesorado en educación secundaria, que paradójicamente, la mayor parte del tiempo que labora el docente no es en las asignaturas de enseñanza, si no en diversos aspectos educativos que pueden variar enormemente y que podrían estar relacionados con actividades administrativas o de gestión institucional.



Sin embargo, es de especial importancia resaltar los resultados obtenidos en los grupos experimentales, donde se obtienen resultados que permiten asegurar que se desarrolló un aprendizaje estadísticamente significativo, con respecto a las pruebas inferenciales realizadas.

En lo que respecta al primer grupo experimental se observa que en la aplicación del pretest hubo participantes que mostraron tener ya un vasto conocimiento sobre los contenidos que serían abordados en el curso, de tal forma que hubo participantes que sólo se equivocaron en siete de los reactivos, propiamente en los que se desarrollan conceptos más técnicos.

Lo anterior podría explicarse por el aprendizaje incidental (Travers, 1976), según el cual se puede obtener información de otros sectores del entorno al tiempo que se realiza una actividad de aprendizaje, considerando que el estrés ha cobrado fuerza como una enfermedad moderna, los docentes participantes de los grupos se hicieron de conocimientos periféricos al respecto.

Los docentes, como profesionales de la enseñanza, desarrollan un conocimiento como resultado de sus experiencias y vivencias personales, que han racionalizado en rutina.


Pese a ello, en la aplicación del postest, la media aumentó, y con las pruebas estadísticas realizadas se puede asegurar que hay una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el postest, en otras palabras, el grupo, en lo general, consiguió desarrollar aprendizajes respecto a los temas tratados, aun así algunos participantes en el grupo obtuvieron bajos resultados,

mostrando que variables extrañas pueden estar involucradas en cuestiones particulares de cada docente.

Carlos Marcelo (1992), en el mismo sentido que los resultados, señala que los cursos sobreviene dentro de una determinada contribución que la formación del profesorado tiene en su aprendizaje, en ese sentido el aprendizaje del docente no conviene suponerlo como un proceso homogéneo para todos los sujetos, sino que es ineludible reconocer las características particulares, cognitivas, contextuales o relacionales de cada docente o grupo de docentes para desarrollar sus propias capacidades y potencialidades, ya que nunca podrán obtenerse los mismos resultados en todos los participantes.

La fuerte correlación que se encuentra entre las mediciones realizadas para el primer grupo experimental denotan que efectivamente el aprendizaje colectivo potencializa en lo individual, tal como lo mencionaron en sus estudios previos algunos investigadores que abordaron la formación continua e inicial de los docentes (Álvarez et. al. 2010; Barrera 2008; Bolam et. al., 2005; Chacón et. al., 2012; Cordero & Luna, 2010; Duarte 2007; Escudero 2009; Gil & Garcia, 2007; Hernando et. al., 2011; Ilado, 2011; Roselli, 2010 y Timperley, 2010)

Y como apunta Gagné (1987), el hecho de incluir en el diseño instruccional la solución de problemas no es estrictamente con la intención de aplicar reglas específicas para abordar situaciones similares, sino por el contrario se trata de un proceso que genera nuevo aprendizaje cuando son los propios participantes quienes, colocados en una situación problema, recuerdan reglas o estrategias previamente aprendidas para realizar un intento por encontrar la solución.




Este tipo de diseños serían los más recomendables para trabajar con docentes en formación continua, ya que de esa forma pueden recuperar aprendizajes de la experiencia e incorporarlos a nuevas estructuras, lo que les permite realizar un análisis reflexivo sobre sus conocimientos y habilidades, para fortalecerlos, ajustarlos o reemplazarlos por otros que a su consideración sean más pertinentes.

De tal forma que el aprendizaje colaborativo sea un uso instruccional de grupos, para que los participantes trabajen en forma cercana para desarrollar su propio aprendizaje y el de los demás, los docentes trabajan colaborando. Este tipo de aprendizaje no se contrapone al trabajo individual ya que forma parte de un diseño completo donde cada participante pone juego sus capacidades para fortalecer el desarrollo global del aprendizaje docente.

Los diseños de aprendizaje colaborativo conllevan la idea de que los participantes trabajan juntos para aprender y son responsables del aprendizaje de sus compañeros tanto como del suyo propio (Collazos, Guerrero & Vergara, 2001), lo cual trae consigo una transformación en los roles asociados al asesor y los participantes, que a su vez también afecta a los diseños de programas de formación continua, buscando enfatizar aspectos como el razonamiento, el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo.

En la literatura analizada con relación al aprendizaje colaborativo, prevalece una amplia aceptación de lo que es considerado como aprendizaje ya que el común denominador de todas estas situaciones de aprendizaje es la palabra colaboración más que la palabra aprendizaje.



Es imprescindible apuntar que el diseñador instruccional debe precisar las tareas a realizar con objetivos claros, advertir directamente los conceptos que subyacen el conocimiento de cada temática, aunado a ello puntualizar los mecanismos de evaluación que se asumirán, y monitorear el aprendizaje de los participantes, este papel está inmerso dentro de toda la filosofía de trabajo colaborativo y que por lo tanto implica diseñar instrucción o ambientes de aprendizaje, con amplias oportunidades para acceder al contenido de una forma individualizada.

En lo que respecta al segundo grupo experimental, se puede notar que en la aplicación del pretest muestran mejores resultados que el primer grupo experimental en términos generales, pues no hubo nadie que sacara menos de diez respuestas correctas, sin embargo en la aplicación de la ANOVA, es posible distinguir que ambos pretest están ubicados en un mismo sub grupo, lo cual nos indica que estadísticamente ambos parten de una misma postura.

En la aplicación de posttest del grupo experimental dos se encontró al participante con el mejor desempeño al obtener 23 reactivos correctos de los 24 que integran el instrumento de medición, pero en términos generales no tuvieron un avance tan significativo como se nota en el primer grupo experimental.

Lo anterior se puede precisar en las pruebas t de Student, donde la significancia estadística es más fuerte en el primer grupo experimental que en el segundo grupo experimental, aun así hay diferencia estadísticamente significativa, lo cual revela que se presenta aprendizaje en el trabajo del diseño instruccional para este grupo.

De acuerdo con Pablo Latapí (2003), lo que destaca al docente no es simplemente que enseña, sino que aprende continuamente, en una profesión substancialmente intelectual, donde analiza la naturaleza del conocimiento, su difusión y apropiación. En este sentido el docente es un profesional del conocimiento, apremiado a observar el continuo progreso de las disciplinas escolares y de las ciencias del aprendizaje.

Lo anterior denota que el docente también debe inmiscuirse en el análisis de sus actitudes, Heideman (1990) señala:

El desarrollo del profesorado va más allá de una etapa informativa; implica la adaptación a los cambios con el propósito de modificar las actividades instruccionales, el cambio de actitudes de los profesores y mejorar el rendimiento de los alumnos. El desarrollo del profesorado se preocupa por las necesidades personales, profesionales y organizativas. (p 4)

En ese sentido, es imprescindible considerar el trabajo con las actitudes de los docentes como parte esencial de su aprendizaje, distinguiendo que las actitudes son la predisposición ante un hecho, fenómeno o persona, pueden ser positivas, neutras o negativas, concretamente Eagly y Chaiken (1998) definen la actitud como una tendencia psicológica, exteriorizada por medio de la evaluación favorable o desfavorable, de hechos, personas u objetos.

De tal forma que la actitud es uno de los factores que impacta en el desarrollo profesional docente y por consecuencia en el aprendizaje que desarrolla en los cursos de formación continua, por ello el diseño instruccional para el segundo grupo experimental se sustentó en construir un ambiente innovador que


fomentara el cambio de actitud y elevar el grado de satisfacción en la labor docente.

Thomas Kamradt y Elizabeth Kamradt (1999), señalan que existe una tendencia y afirmación ampliamente difundida, de que la actitud es un factor de importancia para el éxito, además consideran que una actitud es una entidad que contiene elementos pertenecientes a los tres dominios del aprendizaje: cognitivo, psicomotor y afectivo, por ello las actitudes son lo que se aprende y por tanto en lo que debe ponerse énfasis.

Probablemente los resultados que se obtuvieron en el postest del segundo grupo experimental guarden cierta relación a ello, ya el instrumento diseñado para la medición no se avoca a medir exclusivamente actitudes, sino que los ítems fueron diseñados para resolver situaciones relacionadas con el estrés en la labor docente, para lo cual debían poner en juego conocimientos, habilidades y actitudes.

Los resultados de la prueba t de Student muestran que si hay una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el postest de segundo grupo experimental, de tal forma que en la ANOVA se ubican en el tercer subgrupo tanto el postest del primer grupo como el del segundo grupo experimental, de tal forma que en ambos se refleja un aprendizaje que se configura en términos estadísticos.

Estos resultados pueden ser confirmados en los estudios realizados por diversos investigadores abordan el trabajo con las actitudes de los docentes (Álvarez, 2009; Antúnez & Imbernón, 2009; Bolam et. al., 2005; Bozu, 2009; Castañeda & Adel, 2012; Castañeda 2013; Carrasco & Giner, 2011; Duarte, 2007;




Gómez, 2011; Matrí, 2006; Martínez, 2007; Quirós, 2013 Rodríguez, 2004 y Rival, 2009), los cuales analizan diversas perspectivas sobre el cómo las actitudes son participes en el desarrollo del aprendizaje docente.

En ese sentido coincide con las posturas teóricas de algunos autores como Robert Gagné (1987), quien afirma que las actitudes tienen una relación compleja con la acción humana, por lo que suelen describirse como tendencias de respuesta o estados que se caracterizan por una disposición de respuesta, pero que sin lugar a dudas, las actitudes se establecen y organizan por medio del aprendizaje.

Por consiguiente, aunque las actitudes se instituyen y permutan de varias maneras, es fácil saber que los principios de las contingencias de reforzamiento (Gagné, 1987), ejercen una tarea de especial importancia en el aprendizaje de las actitudes, porque el establecimiento de una actitud deriva de la presencia de un reforzador para completar el acto de aprendizaje.

Las actitudes se forman por diversos factores con la presencia de un objetivo o estímulo, por otra parte la persona responde favorable o desfavorablemente ante dicho objetivo o estímulo, momento en el cual las actitudes pueden cambiar de acuerdo a la situación.

En este sentido los docentes contribuyen a la formación de actitudes en sus alumnos y colegas, la actitud asumida por los docentes, como adultos significantes que participan en los procesos de formación, deben ser analizadas para establecer climas de aprendizaje que promuevan los logros colectivos e individuales en su motivación y autoconcepto.




En el diseño instruccional del segundo grupo experimental, los docentes tuvieron la oportunidad de analizar sus actitudes con respecto desempeño profesional cotidiano, para identificar aquellas actitudes que propiciaban la generación del estrés, así como diversas alternativas para su autorregulación.

Sin embargo, al respecto se tiene poca información que apoye los resultados obtenidos en el experimento, pues aunque se le presta importancia y valor a las actitudes de los docentes como parte de su aprendizaje, nadie ha trabajado con dichas actitudes, únicamente los hermanos Thomas y Elizabeth Kamradt (1999), proponen un diseño educativo para la enseñanza de las actitudes pero en términos generales, nada específico para la docencia.

Los autores aclaran que para ello es necesario “dar pequeños empujones”, a cada componente de una actitud ya existente en dirección del componente correspondiente de la actitud a la que se apunta, lo cual en ocasiones genera disonancia, motivando a los participantes a proteger sus actitudes, por lo que es necesario “empujar” a todos los componentes a la vez.

Por ello a los docentes no se recomienda dañar significativamente una actitud ya comprobada, pues se resistirán al cambio, por el contrario brindar la posibilidad de desarrollar una actitud mejor, no sólo que tiene que solucionar la necesidad subyacente tan bien como lo hace la actitud que se abandona, sino que ofrece un beneficio adicional del que carecía la actitud anterior.

Los docentes precisan de cursos para la formación continua que ofrezcan la oportunidad de cambiar, solo si lo desean, que no presionen o manipulen el




albedrio del profesional, pues el éxito siempre dependerá de que sea una propuesta de ganar o ganar, libre de riesgos.

No importa el objetivo del curso que se oferte, si se considera un diseño enfocado a la enseñanza de actitudes, podría favorecer el aprendizaje docente al permitirle enfrentarse a su actitud actual y una posible actitud nueva, elegida cuidadosamente como reemplazo atractivo, en un encuentro bilateral donde puedan ensayar la nueva actitud y formarse una opinión personal al respecto de la misma.

La gente está dispuesta a aceptar una evolución significativa de sus actitudes con una rapidez y buena disposición, si “se diseña una intervención en la que sólo sea posible ganar, libre de riesgos y que ofrece un crecimiento positivo, sin ignorar la importancia de las necesidades humanas” (Reigeluth, 1999, p. 132).

Ello rompe con el discurso tecnocrático que concibe al docente como un simple operario de prácticas curriculares y políticas educativas que están fuera de su competencia, reduciendo así el papel del profesional docente a un ejecutor de instrucciones detalladas (Barraza, 2010). En este sentido las estrategias, técnicas o herramientas que comparten los especialistas son un el punto de partida en el desarrollo profesional donde el docente, elige con libertad las modificaciones o adopciones en función de la realidad cotidiana que vive.

Hasta este punto se ofrecen resultados que estadísticamente demuestran la forma en que el diseño instruccional potencializa el aprendizaje docente, pero también es de considerarse lo que ocurre con las formas de diseño que hemos




denominado tradicionales, pues tienen un uso muy común en diversos procesos formativos.

Dicho diseño tradicional fue empleado en el grupo de control, del cual pueden deducirse que fue conformado al azar por participantes que tenían desconocimiento de los temas abordados en el curso, de tal forma que en el pretest obtuvieron resultados muy bajos pues algunos participantes sólo respondieron correctamente a 7 de los 24 reactivos.

Pese a ello en el análisis se los datos se hacen notar que la media de los reactivos correctos si aumentó del pretest al postest, es decir, si hubo una mejoría en los resultados de la segunda aplicación, sin embargo dicha mejoría no es estadísticamente significativa, lo cual se comprueba con el nivel de significación que arroja la prueba t de Student.

El diseño instruccional para este grupo le apostaba al aprendizaje autónomo con el único insumo de las lecturas individuales, en consistencia con Rué (2009), quien considera que el nivel aprendizaje de la formación no deriva de la cantidad de información que el alumno es capaz de recolectar, sino de la calidad de lo que procesa.

Lo cual lleva a pensar que, efectivamente, en la formación inicial de los docentes debería haberse desarrollado la habilidad de dirigir su aprendizaje de forma autónoma, sin embargo, parte de esa postura está en buscar diversas fuentes de información para subsanar los vacíos del conocimiento que haya encontrado en la autorregulación del mismo. Para ello podrían acudir a un curso de formación continua, donde se aborden las temáticas que el docente desea




reforzar, pero si en dicho curso se sigue apostando al aprendizaje autónomo puede volverse una redundancia que desencante las aspiraciones de los docentes.

Hans Aebli (1991), menciona que el aprendizaje autónomo debe ser cultivado en todos los procesos de formación, con trabajos individuales, más sin embargo no impuesto, o como única alternativa de aprendizaje, de tal forma que la autonomía sea introducida con base en un planteamiento de problemas reales para servir de análisis con la guía del asesor.

En este sentido aprender es construir una estructura o reconstruir el proceso a representar, con un núcleo de conexión de elementos de acción y observación en un todo complejo (Aebli, 1991), hay que ligar observaciones constantes con actividades, esto debe realizarlo el participante en los cursos de formación de manera autónoma y el aseso únicamente aclara ciertas dificultades.

Por lo tanto, el desarrollo de un aprendizaje autónomo también exige de un diseño instruccional explícito, que incluya actividades donde el docente se vaya inmiscuyendo en una serie de observaciones y acciones, lo más parecido a ello es la resolución de problemas contextuales, lo cual no formó parte de diseño que el grupo de control desarrollo.

El mismo Rué (2009), reconoce que el aprendizaje autónomo es una competencia que debe ser apreciada y asimilada por los alumnos y tiene una profunda influencia en la formación personal, por ello se construye mediante la creación de un ambiente con determinadas condiciones, herramientas y recursos que sean convenientes y mediante la interacción docente, en otras palabras; no




cualquier actividad conduce a la autonomía, pues se trata de acciones cuidadosamente reflexionadas, planificadas, seleccionadas y diseñadas por los asesores del curso.

Aún más allá debería transitarse a la inclusión de perspectivas teóricas que potencializan el aprendizaje autónomo, como lo es el aprendizaje autorregulado, donde los participantes aprenden a usar y gestionar estrategia el conocimiento teniendo una conciencia plena de los aprendizajes que se van adquiriendo, así como las aplicaciones en que será utilizado (Zimmerman & Schunk, 1989)

Según el diseño del grupo, las actividades de aprendizaje autónomo fueron esencialmente la lectura cuyo objetivo era el que extrajeran lo que consideraran importante para realizar una exposición, y de acuerdo con Solé (1993), la lectura ha sido uno de los medios más eficaces que se tiene para obtener información y aprender reside en leer textos escritos.

Un lector activo procesa en varios sentidos la información que surja en el texto, poniendo en juego sus conocimientos, experiencia previa y capacidad de inferencia, estableciendo hipótesis, afrontando obstáculos de varias formas, construyendo una interpretación para ampliarla. Todas estas acciones permiten comprender y otorgar significado al texto escrito.

Pero si se depende exclusivamente de la lectura como estrategia de aprendizaje, es posible que escape información que de algún modo pueda quedar en forma periférica ya que para el participante podría no representar algo necesario en el momento instruccional.




De igual forma, para Delia Lerner (2001) la lectura se constituye como objeto de enseñanza, por ello cada situación de lectura responde a un propósito didáctico de enseñar ciertos contenidos constitutivos, pero también posee un propósito comunicativo propiciando una interacción de una sola direccional con el autor, sin embargo, para consolidar el aprendizaje es preciso que se lleva a cabo una retroalimentación y discusión colectiva de la misma.

Cierto es que el proceso intelectual que se sucede cuando se pretende de comprender un texto es el causante de que con la lectura se desarrollen aprendizajes aun cuando no haya sido ese el propósito de la lectura, pero la determinación de aprender no establece una garantía de que se consiga verdaderamente aprender y de igual forma, puede ser que no pretenda aprender pero si se consiga adquirir un amplio cumulo de información.

De tal forma que la lectura debe ser sólo un medio, no una actividad exclusiva para desarrollar el aprendizaje, en el caso del diseño instruccional para el grupo control, representó la principal acción para extraer información sobre la temática, aunado a que a la postre debían elaborar una presentación para exponer el tema ante sus compañeros.

Según Valero (1996), para exponer sobre algún tema se requiere antes un proceso exhaustivo de documentación, recurriendo a documentos escritos, visuales o sonoros para ir configurando lo que se desea exponer, una vez recolectada la información, es necesario ordenarla elaborando esquemas temáticos y posteriormente comenzar a redactar la exposición argumentativa que más tarde tendrá que comunicar a un auditorio.




Una vez en el momento de la exposición, el orador debe dominar el tema y conferenciar con orden, claridad, sencillez y precisión, apoyándose en material visual que le sirva para puntualizar cada tema (Valero, 1996), de tal forma que no se trata de una actividad tan simple como se ha manejado, pues se trata de poner en juego el desarrollo de nuevos aprendizajes.

En los resultados de la ANOVA, se ubica estadísticamente la segunda aplicación del grupo de control al mismo nivel que la primera aplicación, pese a que en términos generales la media si aumentó no fue un aumento estadísticamente significativo. Por la misma razón al realizar la prueba t de Student entre los posttest de los grupos experimentales en relación con el del grupo de control, se muestra una fuerte diferencia significativa.

Mostrando con dichos resultados la forma en que el diseño instruccional es una variable determinante en aprendizaje de los docentes que participan en los cursos de formación continua, particularizando que dicho diseño debe considerar los elementos que señala David Perkins (1992), donde el diseño instruccional debe contar con información clara para los participantes, fomentar una práctica reflexiva, una realimentación informativa, además de una fuerte motivación intrínseca y extrínseca.

De tal forma que la situación esencial para que el docente aprenda es el presentar las condiciones para generar una disposición por aprender y que ello implica innovar, suprimir inseguridades y asumir riesgos, permitiendo que lo nuevo sea confrontado en forma constante y crítica, de tal forma que el docente se



asuma como un profesional en constante renovación y ajuste de acuerdo a las exigencias situacionales de la propia labor que desempeña.

CONCLUSIONES

Los hallazgos conseguidos a través de la investigación realizada, permiten precisar que la formación continua del docente supone un encuentro entre profesionales de la educación, configurando una interacción entre formador y formado, con una pretensión de cambio, la cual se desarrolla en un contexto institucional más o menos delimitada, de tal forma que se consigue a través de una intervención a la que se destina un tiempo explícito, dispuesta como actividad académica, caracterizada por la racionalidad y de reciprocidad (Marcelo, 1989).

Al inicio se realizó una búsqueda de investigaciones como precedentes que permitieran precisar la forma en que el campo de estudio se configuraba, sobre las cuales fue posible observar que retoman, sin ser explícitos, el aprendizaje docente apelando a un cambio que se espera ocurra, como un proceso por el que se adquiere una renovación de profesión en cuanto a conocimiento, habilidad y actitudes.

El campo de estudio del aprendizaje docente se encuentra disperso, aún no completamente consolidado en cuanto a las posturas teóricas, por ese motivo, fue necesario preciar una teoría educativa con impacto en dicho aprendizaje consolidándose en las Teoría del Diseño Instruccional, específicamente en las propuestas de Charles M. Reigeluth (1999).

Se decide retomar esta teoría considerando que describe una variedad de métodos de instrucción, puntualizando cómo ayudar a la gente a aprender mejor además del cuándo usar y cuándo no usar cada uno de esos métodos, de tal


forma que a partir de las propuestas presentadas se retomaron dos para llevarlas a la experimentación.

Se consideró como variable independiente el diseño instruccional que se utiliza en el desarrollo de los cursos de formación continua, y para realizar su manipulación se retomó uno de los cursos que oferta la Unidad de Formación Continua y se elaboró el diseño instruccional con base en las propuestas de Miller (1999), acerca de la resolución de problemas en colaboración, que fue utilizado en el primer grupo experimental.

De igual forma se retomaron las propuestas de Thomas Kamradt y Elizabeth Kamradt (1999), que formulan un diseño educativo estructurado para la enseñanza de actitudes, dicho diseño fue implementado en el segundo grupo experimental, aunado a un diseño instruccional tradicional que fue desarrollado en un grupo de control.

Como variable dependiente, el aprendizaje docente fue medido utilizando una prueba diseñada a partir de los objetivos del curso, integrada por 24 reactivos con validez interna a partir de constructos teóricos, además de ser perfilados a partir de aplicaciones previas de piloteo, obteniendo finalmente un índice de dificultad de 0.33 y un índice de discriminación de 0.30.

En la aplicación del pretest al primer grupo experimental se obtuvo una media de 12.64, una vez desarrollado el experimento con el diseño instruccional se aplicó nuevamente la prueba a manera de posttest consiguiendo una media de 15.79, con dichos valores se realizó una prueba t de Student para muestras relacionadas alcanzando una significancia bilateral de 0.022, por lo cual se




rechaza la hipótesis nula y provisionalmente se acepta que existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes del grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración.

En lo que respecta al segundo grupo experimental se obtuvo una media de 13.71 cuando realizaron el pretest, después de desarrollar el experimento con el diseño instruccional designado alcanzaron una media de 15,43, con estos datos fue posible realizar la prueba t para muestras relacionadas en la que se obtuvo una significancia bilateral de 0.037, permitiendo con ello rechazar la hipótesis nula y aceptar en forma provisoria que existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes del grupo con un diseño instruccional para la enseñanza de actitudes.

Finalmente el grupo de control consiguió en el pretest una media de 10.43, los participantes trabajaron con un diseño instruccional tradicional, posteriormente consiguieron una media de 11.21, por dicha razón en la prueba t se presentó una significancia bilateral de .359 por lo que en este caso se rechaza la hipótesis nula y provisionalmente se señala que no existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes del grupo control con un diseño instruccional tradicional.

Subsecuentemente se realizó la prueba t de Student para muestras independientes utilizando los postest de los grupos experimentales en comparativa con el grupo de control, el resultado fue un .000 de significancia bilateral entre el primer grupo experimental y el de control, a su vez se obtuvo un .007 entre el segundo grupo experimental y el de control, por lo cual en ambos casos se




rechazó la hipótesis nula y provisionalmente se acepta que existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes entre el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración y el grupo con un diseño instruccional tradicional, de igual forma entre el grupo con un diseño instruccional de enseñanza de actitudes y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Al realizar el ANOVA utilizando las dos mediciones realizadas a cada uno de los grupos se obtuvo una significancia bilateral de .000, lo cual hace posible rechazar la hipótesis nula y aceptar provisionalmente que existe una diferencia estadísticamente significativa en el aprendizaje de los docentes según el grupo con un diseño instruccional de resolución de problemas en colaboración, el grupo de diseño instruccional de enseñanza de actitudes y el grupo con un diseño instruccional tradicional.

Además se realizaron pruebas posthoc con las cuales fue posible determinar estadísticamente que las mediciones realizadas en el grupo de control, tanto pretest como postest correspondieron a un mismo subgrupo, mientras que los pretest de los grupos experimentales se ubicaron en el subsecuente subgrupo y finalmente en un tercer subconjunto se presentan los postest de los grupos experimentales.

Los resultados obtenidos tienen implicaciones específicas en la formación continua de los docentes ya que el modelo educativo y de operación implementado en la formación continua para docentes, comprende el trabajo por alcanzar los perfiles del Servicio Profesional Docente y las estrategias para




mejorar las instituciones educativas que se han proyectado en las Rutas de Mejora, apuntando a un fortalecimiento de la comunidad escolar con temas transversales.

El diseño del modelo se plantea proporcionar una atención personalizada al docente, con apoyos pedagógicos presenciales y en línea, pues concretamente la Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente, es la encargada de desarrollar el conjunto de actividades y mecanismos para el ingreso, la promoción, y la permanencia en el servicio de los docentes, pero además debería el fomentar la formación continua para poder patrocinar idoneidad en los conocimientos y capacidades del docente.

Concretamente, la Ley General del Servicio Profesional Docente (DOF, 2013), señala que le corresponden a la autoridad educativa local el presentar programas y cursos pertinentes y congruentes con la actualización de conocimientos y desarrollo profesional, en otras palabras, debería observar la ley y garantizar la formación, capacitación y actualización continua de los docentes.

Pero lo anterior no implica precisamente un presupuesto histórico para capacitación docente en universidades públicas y privadas, o que se destinen millones de pesos para confeccionen “trajes a la medida” en el dominio de conocimientos disciplinares y el fortalecimiento de competencias pedagógicas (DGFyDP, 2016), se requiere que el trabajo diseño curricular y diseño instruccional de dichos cursos sea meticulosamente revisado.

El derrochar determinados presupuestos puede comprometer la calidad y seriedad de los procesos de formación, desdeñando la certidumbre de si los



cursos ofertados cumplen con las características de diseño en consideración de cómo ayudar a los docentes a aprender mejor, pues si solo se trata de cursos en los que hay que entregar productos o leer y exponer, podrían carecer de un diseño instruccional específico para las características de los docentes.

Es necesario entonces, llevar a cabo procesos de selección de diseños curriculares y diseños instruccionales, en congruencia con las necesidades y características del contexto práctico, y que a su vez los diseñadores utilicen estrategias de diseño y desarrollo en las que participen teorías distintas o competitivas, como las ideas constructivistas y conductistas sobre el aprendizaje, en el mismo contexto práctico.

Se tiene la obligación de encontrar los modos de diseñar la enseñanza para capitalizar los nuevos diseños instruccionales y nuevas teorías del aprendizaje, en consolidación del análisis particular sobre el aprendizaje docente como un desarrollo particular y específico de una profesión que no tiene símil en el campo teórico, de tal forma que no se opte por la cantidad en detrimento de la calidad, por cursos masivos virtualizados sin diseño instruccional específico, en vez de ofertar cursos presenciales con interacciones fundamentadas en los diseños previamente elaborados.

Hasta el momento el diseño de los cursos han tenido como base la consolidación de un perfil docente compuesto por cinco dimensiones en las que se demanda que preexista un docente que conozca a sus alumnos, distinguiendo cómo aprenden y lo que deben aprender, que organiza y evalúa el trabajo educativo realizando una intervención didáctica pertinente, participando

conjuntamente en el funcionamiento eficaz de la escuela, además de actuar conforme a sus responsabilidades legales y éticas, reconociéndose a sí mismo como un profesional que mejora continuamente.

De tal forma que de dichas dimensiones se desprenden parámetros que especifican los aprendizajes que los docentes deben ir reforzando en procesos formales o informales de aprendizaje, pues un docente requiere, para el ejercicio profesional, conocimiento de los propósitos, enfoques y contenidos del nivel educativo establecidos en el plan y los programas de estudio, pero es un aprendizaje constante el reconocimiento de los procesos de aprendizaje y desarrollo de los alumnos (SEP, 2016).

Sin que ello delimite la formación continua a cuestiones pedagógicas, sino un aprendizaje particular que abarque la comprensión profunda de su labor, implicando capacidades y habilidades para reflexionar sobre su propia práctica, indagando sobre diversos temas, para aprender de su experiencia personal y organizar su formación continua a lo largo de la carrera profesional, priorizando el trabajo colaborativo con sus colegas en asuntos académicos.

De igual forma los resultados de la investigación evidencia la importancia de que los asesores que imparten los cursos cuenten con una preparación específica, pues el diseño para la instrucción del curso demanda del asesor realizar procesos para explicitar lo que se desea conseguir y las propuestas de acción a seguir.

El instructor de un curso debe pensar y racionalizar la enseñanza y el aprendizaje, conjuntando los saberes teóricos y prácticos en los requerimientos de la temática específica del curso, sin desechar el conocimiento particular del


contexto sociocultural e institucional, en ese sentido el diseño da la oportunidad de intervenir en la formación integral del docente.

La planificación de un curso se concentra en actividades para aplicar los planes a la realidad objetiva siguiendo pasos o fases secuenciales, pero el diseñar conlleva tomar decisiones, considerar alternativas y tratar de resolver problemáticas específicas en consideración que dicho diseño es prescriptivo sin que impere la búsqueda de un control técnico riguroso.

Pero dichas implicaciones no recaen exclusivamente en los asesores, sino que se visualiza la presencia de una actuación periférica y la problemática recae nuevamente en los procesos de formación continua para formar a los formadores, asesorar a los asesores, requiriendo procesos en los cuales se considere el aprendizaje docente como fin último.

Los asesores que son asignados para desarrollar los cursos en los que no se involucraron curricularmente se convierten en sujetos autorregulados de aprendizaje, que aprenden en la práctica, que van experimentando con lo que les pueda funcionar mejor sin exponerse a la crítica, se trata entonces de una forma específica de aprendizaje docente, pues pueden aprender a inventar nuevas prácticas a partir de los modelos que se les han suministrado, aprenden implícitamente, adquieren conocimientos tácitos acerca del diseño de las innovaciones que aplican.

Implica el superar los cursos que se imparten durante el ciclo escolar y que tiene poco impacto en los aprendizajes docentes y en transformaciones esperadas en las escuelas, involucrando una necesidad profunda de preparación




trascendental para el diseño curricular de los cursos y para el diseño instruccional de los mismos.

En este sentido se trata de superar el enfoque enciclopédico en la formación continua, donde el saber se identifica con el saber enseñar (Marcelo, 2001), donde se le da importancia a la preparación del docente en la didáctica específica y la pedagogía general, o exclusivamente funcionalista donde a partir de la función exclusiva en la sociedad se traza un proyecto de formación para los docentes basado en las competencias a desarrollar, como objetivos observables.

La evaluación que se realice en los cursos de formación continua debe contribuir a perfeccionar su diseño, tanto instruccional como diseño curricular, evitando que el docente se preocupe más por cumplir con los productos para ser aprobado que por su propio aprendizaje, lo cual sucede al condicionar conductivamente la entrega de constancias sino realiza y entrega los productos solicitados.

Ello podría generar en los docentes una preocupación exclusiva por las tareas que son privativas de su puesto y no asumir responsabilidad alguna por los efectos de su labor profesional en otros aspectos sociales, de tal forma que las problemáticas sociales dificulten el aprendizaje, debido a la falta de una visión sistémica que imposibilite el necesario intercambio experiencial entre personas para que el aprendizaje se produzca.

Las aplicaciones que trae consigo el trabajo realizado parten de lo general a lo particular, en ese sentido los diseños instruccionales utilizados en el desarrollo de otros cursos de formación continua, considerando que el diseño fue adaptado a




las características propias del curso desarrollado, pero la resolución de problemas en colectivo es un diseño instruccional que fácilmente pueda adaptarse a una diversidad de cursos.

Los cursos de carácter pedagógico o didáctico pueden ser desarrollados ampliamente cuando se plantea a los participantes el llevar el análisis de sus problemáticas particulares para en colectivo proponer soluciones y analizar sus posibles consecuencias, todo ello involucrándose con otros docentes que aposten una visión diferente a la que podrían aportar sus compañeros de centro de trabajo en las reuniones de Consejo Técnico Escolar.

De igual forma el diseño instruccional sobre la enseñanza de actitudes puede ser adaptado y desarrollado en cursos de formación continua que prioricen la estimación de integral del aprendizaje docente, donde, pese a tener amplios conocimientos y habilidades, sea necesario una transformación de sus actitudes en el docente para mejorar el desempeño profesional.

En ese sentido el propio curso de formación continua que fue desarrollado, es recomendado para su implementación con un sector más amplio de docentes, debido a la multiplicidad de factores que se asocian al estrés en la labor de los docentes, los cuales permean en su desempeño obstaculizando su desarrollo profesional.

La profesión se presta a la generación de estresores cuando el docente se enfrenta cotidianamente a una serie de exigencias o demandas propias de la institución escolar, incluyendo a sus compañeros docentes, padres de familia y alumnos, dichas exigencias son apreciadas por el tener los recursos, o no, para




responder de manera satisfactoria, en caso de no contar con los recursos necesarios o suficientes para afrontar de manera satisfactoria estas demandas sobreviene el estrés (Barraza, Cárdenas & Ceceñas, 2014), manifestándose con diversos síntomas que revelan la situación estresante en que se encuentra el docente en ese momento.

El instrumento utilizado para valorar el aprendizaje docente sobre el curso de formación continua también es una contribución que puede servir a próximas investigaciones que deseen determinar el conocimiento que poseen una determinada muestra sobre el estrés que se genera en la labor docente, pues sus propiedades son aceptables para establecer generalizaciones aplicables a la investigación descriptiva o exploratoria en términos cuantitativos.

En este punto se pueden hacer sugerencias sobre las investigaciones que al respecto se propone realizar, pues considerando que el propio Charles M. Reigeluth (1999), señala que para desarrollar y comprobar teorías del diseño educativo no es suficiente con experimentar una sola vez, sino que deben efectuar aproximaciones sucesivas, ya que se trata de teorías que se siguen mejorando y refinando a lo largo de muchas implementaciones.

En ese sentido un diseño instruccional o teoría del diseño educativo puede ser útil en sus momentos iniciales, cuando se logra demostrar que tiene valor instrumental y posteriormente es posible hacer modificaciones y refinarla a lo largo de muchas generaciones de investigaciones que puntualicen el trabajo con diversas muestras de participantes con características específicas.



Por ello se propone realizar investigación formativa para mejorar sistemas de enseñanza, que permitan potencializar diversos diseños instruccionales con evidencias estadísticas de su funcionamiento, estableciendo medidas operativas adecuadas para los conceptos que se estudian, en específico el aprendizaje docente.

Al tratarse de un campo disperso, es necesario que se realice más investigación sobre el aprendizaje de los docentes, incluyendo el paradigma cualitativo para recoger significados particulares sobre los procesos cognitivos suscitados en forma individual al momento de asimilar un aprendizaje, pero también desarrollar estudios cuantitativos que vayan estableciendo mediciones de modelos teóricos para concretar la generalización de formas prácticas.

De igual forma se sugiere desarrollar investigaciones cobijadas en el paradigma socio crítico, donde se diseñen y se lleven a la práctica propuestas para generar el aprendizaje docente, considerando su cuidado el rigor metodológico que permita la generalización de resultados, una vez que hayan sido repetidos en diversas situaciones y se obtengan resultados completamente concluyentes.

REFERENCIAS

- Aebli, H. (1991). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Madrid: Narcea.
- Aké, L., et. al. (2014). Ingeniería didáctica para desarrollar el sentido algebraico de maestros en formación. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 1(5). 25-48.
- Alegre M., J. y M. Cladera M. (2002) *Introducción a la Estadística Descriptiva para Economistas*. España: Universitat de les Illes Balears.
- Alfaro C., A, et. al. (2014). Análisis de la varianza y análisis post hoc. En: J. A. García G. et. al. *Metodología de la investigación: bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud*. México: Mc Graw Hill. 333-342
- Álvarez, C. (2008). *La teoría-práctica en la enseñanza y el desarrollo profesional docente*. Oviedo, España: Universidad de Oviedo
- Álvarez, R. F. (2011). El síndrome de burnout: síntomas, causas y medidas de atención en la empresa. *Éxito empresarial*, 160, 1-4.
- Alves D., S. J. (2011). Aprendendo a ser professor(a) no século XIX: algumas influências de Pestalozzi, Froebel e Herbart. En: *Educação e Pesquisa*. v.3 São Paulo, Brasil: Universidade Estadual de Montes Claros.
- Alzamora, S. (2013). Campos intervinientes en la configuración de la formación docente permanente para el nivel medio en la provincia de la Pampa, Argentina. En: *Investigación e Innovación Educativa al Servicio de Instituciones y Comunidades Globales, Plurales y Diversas*. Alicante, España: Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica, Universidad de Alicante.

- Ángeles, E. y Münch, L. (2003). *Métodos y técnicas de investigación*. México: Trillas.
- Antoni B., (2004). La construcción de conocimiento profesional docente. Análisis de un curso de formación sobre la enseñanza estratégica. En: *Anuario de Psicología*, vol. 35. Barcelona, España: Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.
- Antúnez S. (2009). La Inspección Educativa y la Evaluación de la Formación Permanente de los Profesionales de la Educación Escolar, en: *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*. Barcelona, España: ASE
- Antúnez S. y Imbemon F. (coords) (2009). *La Formación Permanente de Docentes en la Región Centroamericana y República Dominicana*. República Dominicana: IDER.
- APA (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. México: El Manual Moderno
- Arnaut S., A. (2006). La función de apoyo técnico-pedagógico: Su relación con la supervisión y la formación continua. En: *La asesoría a las escuelas. Reflexiones para la mejora educativa y la formación continua de los maestros*, México: SEP/Constantine.
- Avalos, B. (2004), Renovando la formación docente inicial. Algunas consideraciones, *Revista Colombiana de Educación*, 47
- Avalos, B. (2009). Los conocimientos y las competencias que subyacen a la tarea docente. En: C. Vélaz de Medrano y D. Vaillan *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Madrid, España: OEI/Santillana.
- Backhoff, E., Larrazolo, R., y Rosas, M. (2000). Nivel de dificultad y poder de discriminación del Examen de Habilidades y Conocimientos Básicos

- (EXHCOBA). *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15502102ayo>, 2000
- Barceló T. M., Oliver T. M. y Pinya M. C. (2011) *Programa de formació de formadors: cap a la professionalització dels assessors de formació permanent del professorat no universitari a les Illes Balears*. Palma de Mallorca, España: Universitat de les Illes Balears
- Barraza M., A., Cárdenas A., T. D. J., y Ceceñas T., P. E. (2014). El estrés laboral docente generado por la atención de alumnos con necesidades educativas especiales. En Cárdenas A. T. D. J. y Barraza M., A. *Agentes De La Escuela Regular Ante La Educación Especial. Investigación En México*. Durango, México: IUAE
- Barraza, A. M. (2010). *Elaboración de Propuestas de Intervención Educativa*. Durango, México: UPD.
- Barrera P., F. A. (2008). *El Aprendizaje entre pares como estrategia de formación continua de profesores*. Chile: Universidad de Chile
- Berger, C. y Kam, R. (1996). *Definitions of instructional design*. Retrieved November 30, 2005, from the University of Michigan, Educación Studies
- Bolam R. et. al. (2005). *Creating and Sustaining Effective Professional. Learning Communities*. London, RU: Department for education and skills
- Borko, H. (2012). Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain. En: *American Educational Research Association Stable*. Colorado, Boulder: JSTOR.
- Bozu Z. (2008). *La Carpeta docente como práctica formativa y de desarrollo profesional del docente universitario*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Bravo R., C. (2015). Desarrollo de Mooc en Facebook. *Revista de Innovación Educativa*. 7(1) 1-14

- Brioli, C., y Garcial, I. (2011). Referente teórico y metodológico para el diseño instruccional de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). *Docencia universitaria XII*, 2, 71-99.
- Briones, G. (1990). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Trillas.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: ICFES
- Bruner, J. S. (1969). *Hacia una teoría de la instrucción*. Florida, EU. Ed. Hispano Americana.
- Campbell, D. y Stanley, J. (1978). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrourtu.
- Cardinault, C. G. S., Domínguez, V. H. M. y Vera, R. A. A. (2016). Interoperabilidad entre el LMS Moodle y las aplicaciones educativas de propósito específico utilizando servicios del IMS-LTI. *Apertura: Revista de Innovación Educativa* 7(2), 24-34.
- Carrasco E. V. y Giner G. A. V. (2011). *Investigación evaluativa de una experiencia de enseñanza-aprendizaje en el Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Casaro N., A. (2012). Os processos próprios de aprendizagem e a formação dos professores indígenas, en: *Práxis Educativa*. Mato Grosso do Sul Brasil: Universidade Católica Dom Bosco.
- Castañeda M., M. (2013). *Aprender a enseñar conceptos sociales. La formación en Didáctica de las Ciencias Sociales en la carrera de Educación Básica de la Universidad de Playa Ancha*. Barcelona, España: UAB.

- Castañeda Q. L. y Adell S. J. (2012). *El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- CENEVAL (2013). *Lineamientos para la construcción de reactivos de opción múltiple*. México: Autor.
- Chacón C., M. A., C. T. Chacón y Y. Antonio A. S. (2012). Los Proyectos De Aprendizaje Interdisciplinarios En La Formación Docente, en: *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 17. México: Colegio Mexicano de Investigación Educativa, A. C.
- Chan, N. M. E. (2005). Competencias mediacionales para la educación en línea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7 (2). En: <http://redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-chan.html>
- Chiner S., E. (2011). Materiales docentes de la asignatura Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica. *Métodos, Diseños y Técnicas de Investigación Psicológica*. España: Universidad de Alicante
- Chóliz, M. (2005). Técnicas para el control de la activación: Relajación y Respiración. España. Recuperado de: <http://www.uv.es/=choliz/RelajacionRespiración.pdf>.
- Cochran-Smith, M., y Lytle, S. (1999). Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities. En: A. Iran-Nejad y P. D. Pearson. *Review of Research in Education*. Washington: American Educational Research Association.
- Colbert, J. A., Desberg, P., y Trimble, K. D. (Eds.). (1996). *The case for education: Contemporary approaches for using case methods*. Boston, MA: Allyn and Bacon

- Collazos, C., Guerrero, L., y Vergara, A. (2001). Aprendizaje Colaborativo: un cambio en el rol del profesor. In *Proceedings of the 3rd Workshop on Education on Computing*, Punta Arenas, Chile.
- Collins, R. (1996). *Cuatro tradiciones sociológicas*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Contín S. A. (2006). *La Formación Continua de los docentes alfabetizadores*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cook, T. y Campbell, D. (1979). *Quasiexperimentation. Designs and analysis issues for field settings*. Chicago: Rand Mc Nally, Publishing Company.
- Cordero A. G. y Luna S. E. (2010). Encuesta Retos de la Evaluación de los Programas de Formación de Profesores: El Caso de un Programa en Métodos de Aprendizaje Cooperativo. En *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa vol.3*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid
- Coria J. y Mezzadra F. (2012). *La formación docente continua. Un análisis comparado de las políticas y regulaciones provinciales*. Buenos Aires, Argentina: CIPPEC.
- Cruz M., A., J. A Alfaro R. y M. S. Ramírez M. (2012). Objeto de Aprendizaje Abierto para la Formación Docente Orientado a Desarrollar Competencias de Pensamiento Crítico con Énfasis en Habilidades Cognitivas. En *Revista de Investigación Educativa*. Monterrey, México: ITESM.
- Cruz, A. C. (2014). Hacia un nuevo diseño para el aprendizaje: escenarios educativos para la Web 2.0. *Revista Apertura*, 6(2). 1-10
- Cuenca P. M. E. (2013). *Evaluación Del Programa Universitario Para Mayores UNED SENIOR*. Málaga, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia
- Cungi, C. (2000). *Cómo controlar el estrés en la vida personal y profesional*. Barcelona: Larousse.

- Dankhe, G. L. (1989). Investigación y comunicación. En: Fernández Collado, C. y GL Dankhe (comps.), *La comunicación humana: ciencia social*. México: McGraw-Hill.
- Dávila, A., Bolívar, C. J. R., y Francisco, J. (2013). Modelo tecno-pedagógico para la implantación de la modalidad semipresencial en la educación universitaria. *Educare*, 17 (3), 115-140.
- Davis, E. A. and Krajcik J. S. (2009). Designing Educative Curriculum Materials to Promote Teacher Learning, en: *American Educational Research Association Stable*. Colorado, Boulder: JSTOR
- De Freminville, B. (2007). La higiene de la vida cotidiana. *Revista Síndrome de Down: Revista española de investigación e información sobre el Síndrome de Down*, (94), 90-99.
- De León, I., y Suárez, J. (2008). El Diseño Instruccional y Tecnologías de la Información y la Comunicación. Posibilidades y Limitaciones. *Revista de investigación*, (65), 57-81.
- De Noguera, E. G., Altuve, G. N., y Gottberg, M. A. N. (2012). El aprendizaje visto desde la perspectiva ecléctica de Robert Gagné y el uso de las nuevas tecnologías en educación superior. *Universidades*, 62 (53), 50-56.
- De Ruiz, K. F., y Suzzarini, B. V. B. (2011). Alianza escuela-familia-comunidad en el Jardín de Infancia Luis Ramos Escobar: una experiencia de desarrollo profesional docente. *Revista de investigación*, 35 (72), 87-114.
- Del Campo M. M., Bonilla M. M. I. y Ahumada M. L. S. (2007). Desarrollo profesional de los profesores de ciencias desde la evaluación. En: *Revista Tecné, Episteme y Didaxis N.º 24*. Bogotá, Colombia: TED
- DGESPE (2012) *Plan de Estudios 2012. Licenciatura en Educación Primaria*. México: Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación.

- DGFyDP (2016). Aurelio Nuño Mayer presenta Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Básica y Media Superior. México: Dirección General de Formación y Desarrollo Profesional. Recuperado de: <http://formacioncontinua.sep.gob.mx/content/aurelio-nuno-mayer-presenta-estrategia-nacional-de-formacion-continua-de-profesores-de-0>
- Díaz N., V. P. (2006). *Metodología de la investigación científica y bioestadística para médicos, odontólogos y estudiantes deficiencias de la salud*. Santiago, Chile: RIL Editores.
- Díaz P. A. (2003) *Las Políticas Públicas en Materia Educativa*. México, D. F.: Secretaría de Educación Pública.
- DOF (2013). *Ley General del Servicio Profesional Docente*. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF (2015). *Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2016*. México: Diario Oficial de la Federación.
- Eagly, A. y Chaiken, S. (1998). *Attitude Structure and Function*. New York: Mc Graw Hill.
- Ebel, L.R., y Frisbie, D.A. (1991). *Essentials of Educational Measurement* (5ª ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Escudero M., J. M. (2009a). *La formación del profesorado de Educación Secundaria: contenidos y aprendizajes docentes*. Murcia, España: Universidad de Murcia.
- Escudero M., J. M. (2009b). *Comunidades de aprendizaje, formación del profesorado y mejora de la educación*. Murcia, España: Universidad de Murcia
- Feiman-Nemser, S. (2001). From Preparation to Practice: Designing a Continuum to Strengthen and Sustain Teaching. En *Teachers College Record*, 103 (6),

- Feixas M. (2004). La influencia de factores personales, institucionales y contextuales en la trayectoria y el desarrollo docente de los profesores universitarios. En: *Revista Educar* 33. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona
- Flores C., F. E. (2008). *Las Competencias que los Profesores de Educación Básica Movilizan en su Desempeño Profesional Docente*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid
- Folegotto, I. E., y Tambornino, R. (2005). Las TIC y los nuevos paradigmas para la educación. *Congreso en Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza de las Ciencias*. En: <http://hdl.handle.net/10915/19534>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Freudenberger, H. J. (1974). El agotamiento del personal. *Diario de Asuntos Sociales*, 30, 159-165
- Gagné, R. M. (1987). *Las Condiciones del Aprendizaje*. México: Interamericana.
- Gil M. M. y García B. A. (2007). Entorno de aprendizaje constructivista y colaborativo, enriquecido tecnológicamente, sobre el movimiento armónico simple. *II Jornadas Internacionales sobre políticas educativas para la sociedad del conocimiento, 2007*. Recuperado de: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/jornadas_internacionales/jsp/documentacion/presentaciones.jsp
- Gómez S., V. (2011). *Desarrollo profesional del maestro, la competencia reflexiva. Evaluación de un programa formativo panameño*. Lleida, España: Universidad de Lleida.
- Gómez, Á. H., Gomez, I. A., y Morueta, R. T. (2011). Aprendizaje cooperativo «on-line» a través del Campus Andaluz I. Análisis de las interacciones. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 29(1), 135-158.

- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Brujas.
- Gómez, P. (2005). Comentarios al documento. En: Vaillant, D. *Construcción de la profesión docente en América Latina. Tendencias, temas y debates*. Taller “Docentes en Latinoamérica, hacia una radiografía de la profesión”, Bogotá, Corpoeducación, PREAL y Fundación Compartir.
- González G. J. (2011). El maestro que aprende más allá de teorías implícitas. La coherencia entre objetivos y estilos educativos. En *Apuntes de Psicología*. Sevilla, España: Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental
- González J. L. D., Martínez C. M., Velázquez F. O. A. (2006). *Procesos de Formación Continua y su Incidencia en la Práctica Docente de los Profesores de Educación Secundaria*. México: Dirección General de Actualización y Superación del Magisterio.
- González N., B. J. (2010). *Perfil Profesional y Necesidades de Formación del Docente Especialista en Dificultades de Aprendizaje*. Tarragona, España: Universidad Rovira I Virgili
- González S. M. y Fuentes A., E. J. (2011). El Practicum en el aprendizaje de la profesión docente. En: Revista de Educación 354. Coruña, España: RE
- González-Vallinas A. P. (2005). *La formación Permanente del Profesorado de Educación Secundaria en Asturias*. Asturias, España: Universidad de Oviedo
- Graf, S. (2007). Adaptivity in learning management systems focussing on learning styles. *Tesis doctoral*, Vienna University of Technology.
- Grajales, T. (2000). *Tipos de investigación*. Recuperado el 10 de Abril de 2015 de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>

- Gros S. B. y Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación (OEI)* (42) 103-125.
- Guadarrama, M. B. R., García, H. A. M., y Hernández, M. L. (2014). Prueba t de Student. En: J. A. García G. et. al. *Metodología de la investigación: bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud (2ª)*, México: Mc Graw Hill. 327-331
- Guerrero, T., y Flores, H. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, 13(45), 317-329.
- Habermas, J. (1984). *Teoría de la acción comunicativa*. Vol.1: *Razón and la racionalización of society*. Boston: Beacon Press.
- Heideman, C. (1990). Introduction to staff development. En: P. Burke et al. (Eds.). *Programming for staff development*. London: Falmer Press 3-9.
- Hernández, L., Romero, J., y Bracho, N. (2005). Tesis Básicas del Racionalismo Crítico. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (23).
- Hirle A. V. (2010). *Las Necesidades Formativas Pedagógicas del Profesorado Universitario de las FADBA*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Imbernon, F. (2002). Reflexiones globales sobre la formación y el desarrollo profesional del profesorado en el Estado español y Latinoamérica. En: *Educar*, n.º 30, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- INEE. (2014). *Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEGI (2011). *Indicadores de demografía y población*. Consultado en: <http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>

- Isaza, L. y Torres, G. (2000). *Evaluación de los PFPD entre 1996-2000. El impacto de las experiencias ejecutadas entre el 96 y el 99 y el proceso de experiencias en desarrollo en el 2000*, Bogotá: IDEP-CEE.
- Izarra, D. (2008). *Formación docente y teorías implícitas*. Venezuela: Red Docentes de América Latina y el Caribe.
- Izquierdo, A. y Lacruz, M. G. (2003). Patrón de conducta tipo A, la interacción psicofisiológica que supone un reto social. *Proyecto social: Revista de relaciones laborales*, (8), 47-62.
- Juárez, F., Villatoro, J. A. y López, E. K. (2002). *Apuntes de Estadística Inferencial*. México, D. F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
- Kamradt, T. y E. Kamradt. (1999). Diseño educativo estructurado para la enseñanza de actitudes. En: Reigeluth, Ch. M. *Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos*. Parte II. España: Santillana. 113-138
- Karagiorgi, Y. y Symeou, L. (2005). Translating Constructivism into Instructional Design: Potential and Limitations. *Educational Technology & Society*, 8 (1), 17-27.
- Katz, D. (1940). The criteria: knowledge, conviction and significance. *Public Opinion Quarterly*. 4, 277-284.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*, vol. 1 y 2. New York: Norton y Co.
- Kerlinger, F.N. (1981). *Enfoque conductual de la investigación del comportamiento*. México: Interamericana.
- Knowles, M. (1973), *The Adult Learner: A Neglected Species*. Texas, USA: Gulf.
- Knowles, M. et al. (2001). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. México: Oxford University

- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Revolutions*. Chicago, IL. University of Chicago Press.
- Latapí, P. (2003), *¿Cómo aprenden los maestros?*, México, Secretaría de Educación Pública (Cuadernos de Discusión, 6).
- Lerner, D. (2001). *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario*. México: Fondo de cultura económica.
- Linares S., (1998). *La Investigación «Sobre» El Profesor de Matemáticas: Aprendizaje del Profesor y Práctica Profesional*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Lladó B. J. (2011). *Aprender per ensenyar* Palma de Mallorca, España: Universitat de les Illes Balears
- Llera, J. A. B., & Sánchez, L. F. P. (2005). El profesor universitario desde la perspectiva de los alumnos. *Revista de psicología y educación*, 1(1), 79-114.
- Lloréns B., L., Espinosa D., Y. y Castro M., M. L. (2013). Criterios de un modelo de diseño instruccional y competencia docente para la educación superior escolarizada a distancia apoyada en TICC. *Sinéctica*, (41), 2-21.
- Llorente C., M. del C. (2014). *Formación Docente Bajo Entornos Personales De Aprendizaje*, Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- López de M., S. (2003). *Construcción sociocultural de la Profesionalidad docente: estudio de casos de Profesores comprometidos con un proyecto Educativo*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- López, A. T. y Ramos, D. M. (2007) *Tablas De Validez De Contenido (TVC)*. México, San Luis Potosí: Instituto de Evaluación e Ingeniería Avanzada
- López, C. (2005). *Los Repositorios de Objetos de Aprendizaje como soporte a un entorno e-learning*, Tesis doctoral, Universidad de Salamanca.

- López, J. O. (2014). José Vasconcelos y la educación mexicana. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, (7).
- Marcelo, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Barcelona: CEAC.
- Marcelo, C. (1989). *Introducción a la formación del profesorado. Teoría y métodos*. Universidad de Sevilla, Servicio de Publicaciones.
- Marcelo, C. (2001). Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento. En: *Revista Complutense de Educación*. Vol. 12 Núm. 2. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Marcelo, C. (2002). La Formación Inicial y Permanente de los Educadores. En: *Los educadores en la sociedad del siglo XXI*, Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Marcelo, C. (2009). La Evaluación del Desarrollo Profesional Docente: de la Cantidad a la Calidad. En: Consuelo Vélaz de Medrano y Denise Vaillant. *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Madrid, España: OEI
- Marcelo, C. y Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente: ¿cómo se aprende a enseñar?* Madrid: NARCEA.
- Martí P. M. (2006). La Educación de Adultos en Europa. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Martinelli, I. A. (2013). Estado del Arte para la elaboración de un modelo de Perfiles de Actores en Educación en el contexto de la Sociedad Postindustrial y aplicación a un caso de diseño Instruccional. *RED: Revista de Educación a Distancia*, (39), 8-17.
- Martínez T., O. E. (2007). *El Desarrollo Profesional de los Docentes de Secundaria: Incidencia de algunas variables personales y de actuación profesional*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.

- McWhorter, R. R. (2013). *An examination of how community of inquiry relates to student performance in an online community college course*. Tesis doctoral, Universidad de Texas A & M University-Corpus Christi.
- Melber L. M., and A. M. Cox-Petersen (2005) Teacher Professional Development and Informal Learning Environments: Investigating Partnerships and Possibilities, en: *Journal of Science Teacher Education*. USA: The Association for Science Teacher Education.
- Melo, R. (2012). *Evaluación de la Transferencia de Programas de Formación Permanente de Profesorado en la Modalidad de Asesoramiento: Una Propuesta hacia la Evaluación de la Transparencia*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona
- Merriam, S. B. (2001). Andragogy and self-directed learning: Pillars of adult learning theory. *New directions for adult and continuing education*, 2001(89), 3-14.
- Merrill, M. D. (2002). *First principles of instruction*. *Educational technology research and development*. 50 (3)
- Merrill, M. D., Li, Z., y Jones, M. K. (1990). Second generation instructional design (ID2). *Educational Technology*, 30 (2)
- Mézerville, G. (2004). *Ejes de salud mental*. México: Trillas.
- Mezirow, J. (1991). *Fomento de la reflexión crítica en la edad adulta*. San Francisco: Jossey Bass.
- Mezirow, J. (1990). How critical reflection triggers transformative learning. *Fostering critical reflection in adulthood*, 1, 20.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New directions for adult and continuing education*, (74), 5-12.

- Mezirow, J. (2000). Learning to think like an adult. *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory in progress*, 3-33.
- Miller, N., L. (1999). La Resolución de problemas en colectivo. En: Reigeluth, Ch. M. *Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos*. Parte I. España: Santillana. 251- 278
- Molina, M., Castro, E., Molina, J. L. y Castro, E. (2011). Un Acercamiento a la Investigación de Diseño a través de los Experimentos de Enseñanza, en *Revista Enseñanza de las Ciencias*. Granada, España: Universidad de Granada
- Moliner M., L y C Loren G. (2011). La Formación Continua como proceso clave en la profesionalización docente: buenas prácticas en Chile. En *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*. Santiago de Chile: RLEI
- Montecinos, C. (2003). Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 2(1), 105-128.
- Morales V., P. (2008). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Morán, L. (2008). Criterios para análisis comparativo de modelos y diseños educativos. *Educación y educadores*, 11(2), 139-158.
- Moreno, J. M. (2005). *Learning To Teach In The Knowledge Society*. HDNED: World Bank
- Namakforoosh, M. (2011). *Metodología de la Investigación*. 2ª edición. México: Limusa.
- OECD (2010). *Pisa 2009 Results: What students know and can do. Student performance in reading, mathematics and science. (Vol. I)* París: OECD.
- OIT. (2013). *La Prevención del estrés en el trabajo, puntos de control: Las mejoras prácticas para la prevención del estrés en el lugar de trabajo*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo

- Ortega, E. (2013). Metodología para la elaboración de diseños instruccionales del Sistema de Educación a Distancia: caso Universidad del Zulia. *Enl@ ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10 (3), 45-60.
- Osorio, B. (2007). La formación docente en dificultades de aprendizaje. Hacia el desarrollo de escuelas inclusivas para la atención a la diversidad, en: *Revista de Investigación vol 34*. Caracas, Venezuela: UPEL
- Pantoja, G. G. (1996). *Metodología de las ciencias sociales*. México: Harla
- Parra, Y. G., y Leyet, O. L. M. (2012). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 13 (3), 342-360.
- Parsons, T. (1968). *La estructura de la acción social*. Madrid: Editorial Guadarrama.
- Patton, M. Q. (1978). *Utilization-focused evaluation*. Beverly Hills: Sage.
- Pavié, A. (2011). Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente, en: *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. Santiago de Chile: Universidad de los Lagos Chile.
- Paz, G. M. E. B. (2004). *Metodología de la investigación*. México: Patria.
- Perkins, D. N. (1992). *La Escuela Inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. México: Gedisa
- Pick de Weiss, S. (1995). *Cómo investigar en ciencias sociales. 5ª edición*. México: Trillas.
- Pimienta P., J. H. (2011). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias en educación superior. *Bordón: Revista de Orientación Pedagógica*, 63(1), 77-92.


- Pino-Fan, L. R., y Godino, J. D. (2015). Perspectiva Ampliada del Conocimiento Didáctico-Matemático del Profesor. *Paradigma*, 36(1), 87-109.
- Pogré P. A. (2012). *Enseñanza Para La Comprensión Un Marco Para El Desarrollo Profesional Docente*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid
- Popper, K. R. (1967). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Popper, K. R. (1973). *La disputa del postivismo en la sociología alemana*. Barcelona: Grijalbo.
- Prieto N. L. (2005). *Las Creencias de Autoeficacia Docente del Profesorado Universitario*. Madrid, España: Universidad Pontificia de Madrid
- Putnam, R., y Borko, H. (2000a). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? En: *Educational Researcher*, 29 (1)
- Putnam, R., y Borko, H. (2000b). El aprendizaje del profesor: Implicaciones de las nuevas perspectivas de la cognición. En: B. Biddle, T. Good y I. Goodson (eds.). *La enseñanza y los profesores (I). La profesión de enseñar*. Barcelona: Paidós.
- Rada, C., D. M. (2013). Instrumento de análisis y evaluación de software multimedia educativo. *Revista educarnos*. Recuperado de: <http://www.redem.org/boletin/boletin150809f.php>
- Ramírez V. M. del S. y A. de la Herrán (2012) La Madurez Personal en el Desarrollo Profesional Del Docente. En: *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. México: REICE
- Reigeluth, C. (2012). Teoría instruccional y tecnología para el nuevo paradigma de la educación. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 32.
- Reigeluth, Ch. M. (1999). *Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos*. Parte I. España: Santillana.

- Richey, R., Fields, D., y Foxon, M. (2001). *Instructional design competencies: The standards*. Syracuse, NY: Eric Clearinghouse on Information and technology.
- Rigo, D. Y. y D. Donolo (2014). Diseño Instructivo e Inteligencias Múltiples. Percepciones de los alumnos. *Revista de Ciencias de la Educación Academicus*, 1(4), 42-52
- Rival O., H. (2009). *El conocimiento estratégico y procedimental implicado en la formación inicial docente*. Barcelona, España: Universitat Ramon Llull
- Rivera, G. M. del C., (2004). Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. *Perfiles educativos*, 26(104), 93-114.
- Rodríguez I. R. M. (2004). *Reaprender a enseñar: Una experiencia de formación para la mejora continua de la docencia universitaria*. En: *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Romero, P. E., y Davila, P. J. C. (2000). Operativización de variables en la investigación psicológica. En: *Psicothema*, 12(2)
- Roselli, N. (2010). Comparación experimental entre tres modalidades de enseñanza mediadas informáticamente. *Revista de Investigación Educativa*, 28(2), 265-282.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Rué, J. et al. (2005). El Desarrollo de la Profesionalidad Docente Mediante Redes en: *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación vol. 3*. España: REICE
- Sagasta E. M. y Bilbatua P. M. (2006). La titulación de maestro en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. *Educatio siglo XXI*, (24) 77-96.
- Salanova, M., Del Libano, M., Llorens, S., Schaufeli, W. B., y Fidalgo, M. (2008). La adicción al trabajo. *Nota Técnica de Prevención*, 759, 22. 1-6

- Salkind, N.J. (1999). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall
- Sánchez D. S. (2009). *La formación permanente del profesorado centrada en la escuela*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- SEP (2013). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras. Ciclo escolar 2012-2012*. México: SEP
- SEP. (2016). *Perfiles, Parámetros e Indicadores para Docentes y Técnico Docentes en Educación Básica*. México: SEP/CNSPD
- Serrano et. al. (2014) Modelado Mediante Lenguajes de Diseño Instruccional del Marco Colaborativo CIF para Su Uso en LMSs. *VAEP-RITA 2(2)* 91-98
- Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. En: *Educational Researcher*, 15 (2).
- Silva Q., J. E. (2007). *Las Interacciones en un entorno virtual de aprendizaje para la formación continua de docentes de enseñanza básica*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Smitter Y. (2009). La Acreditación del Aprendizaje por Experiencia en la Formación Docente. En: *EDUCERE Investigación arbitrada*. Caracas, Venezuela: EDUCERE
- Solé, I. (1993). Lectura y estrategias de aprendizaje. *Cuadernos de pedagogía*, (216), 25-27.
- Sosa G., D. M. (2013). *Diseño y construcción de un atlas hematológico virtual interactivo sobre una plataforma E-Learning como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Tesis, Universidad Católica del Ecuador.
- S.S. (2010). *Guía sobre el manejo y prevención del estrés laboral*. México: Secretaría de Salud.
- Tamayo, M. (2005). *El Proceso de la Investigación Científica*. 4a. edición. México: Limusa.

- Terigi, F. (2006). *Desarrollo profesional continuo y carrera docente en América Latina*, informe de la consultoría sobre “Oferta de desarrollo profesional continuo y carrera docente” para el Grupo de Trabajo Docente del Programa de Reforma de la Educación en América Latina. (GTD-PREAL), Buenos Aires, octubre.
- Timperley, H. (2010) Aprendizaje y Desarrollo Profesional Docente. En: *Serie Prácticas Educativas 18*. Bruselas, Bélgica: Academia Internacional de Educación
- Travers, R. M. W. (1976). *Fundamentos de Aprendizaje*. España: Santillana.
- U.C. (2011). *Programa de Educación Continua para el Magisterio*. Santiago de Chile: Universidad de Chile
- Urher, R. y Bryant, L. (1992). *La educación de adultos como teoría, práctica e investigación*. Madrid: Morata.
- Vaillant, D. (2007). Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica. En: *Revista Pensamiento Educativo vol. 41*. Chile: RPE
- Vaillant, D. (2009). Políticas para un desarrollo profesional docente efectivo. En: Consuelo Vélaz de Medrano y Denise Vaillant. *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Madrid, España: OEI
- Valero, A. L. (1996). Tipología textual y técnicas de expresión oral. *Lenguaje y textos*, (9), 115-132.
- Valles, M. S. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Barcelona: Síntesis Sociología.
- Veenman, S. (1984). Perceived Problems of Beginning. En: *Review of Education Research*, Vol. 54, No. 2, summer, Catholic University of Nijmegen.
- Vélaz de Medrano, C. (2009). La contribución del asesoramiento psicopedagógico al desarrollo profesional docente en América Latina. En: C. Vélaz de Medrano y D. Vaillant *Aprendizaje y desarrollo profesional docente*. Madrid, España: OEI/Santillana

- Vernengo, A. y M. Ramallo (2009) Una propuesta de formación a la docencia universitaria. En *Revista Iberoamericana de Educación*. Santiago de Chile: OEI
- Vezub L. F. (2010). *El desarrollo profesional docente centrado en la escuela. Concepciones, políticas y experiencias*. Buenos Aires, Argentina: UNESCO
- Vezub L. F. (2007) La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. En: *Revista de currículum y formación del profesorado*. Buenos Aires, Argentina: UBA
- Ward, G. R., y Borgers, S. B. (1972). *Decision Making 3. Affective 9.0*. Texas, USA: University of Houston.
- Wilensky, H. L. (1964). The professionalization of everyone? *American journal of sociology*, 137-158.
- Williams, P. W. (1976). *A Comparison of Inservice Methods for Training Teachers to Comprehend and Implement the Decision-making Model of Diagnostic Teaching*. Tesis doctoral: Universidad de Indiana.
- Wilson, S. y Berne, J. (1999). Teacher Learning and the Acquisition of Professional Knowledge: An Examination of Research on Contemporary Professional Development. En. A. Iran-Nejad y P. D. Pearson. *Review of Research in Education*. Washington: American Educational Research Association.
- Zamora, P. G. (2008) Formación docente continua: una mirada desde el aprendizaje de adultos. En: *Revista Iberoamericana de Educación*. Santiago de Chile: OEI
- Zapata-Ros, M. (2013a). MOOCs, una visión crítica. El valor no está en el ejemplar. Recuperado de http://eprints.rclis.org/18452/1/MOOC_critica_Elis.pdf

- 
- Zapata-Ros, M. (2013b). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus virtuales*, 2(1), 20-38.
- Zermeño, M. G. G., Guzmán, S. M., y Arroyo, J. A. R. (2014). Investigación Diagnóstica “Curso Híbrido: Investigación Científica y Tecnológica”. *Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación*, 5(9), 66-79.
- Zimmerman, B. J. y Schunk, D. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement*. Nueva York: Springer-Verlag.

ANEXOS

Anexo 1.

Diseño Instruccional Resolución De Problemas En Colaboración

Módulo I. Estrés y estresores	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	-Identifiquen las características del estrés - Distingan los tipos de estresores - Reconozcan los síntomas del estrés

Actividades:

1. Crear una buena disposición.
 - a. Solicitar a cada participante que se presenten ante el resto del grupo mencionando los aspectos que considere más relevantes a nivel personal y profesional, además de las razones por la que decidió acudir al curso.
 - b. Fomentar el análisis de las coincidencias de lo expuesto por los participantes.
 - c. Exponer ante el grupo en términos generales en qué consistirá el curso y la metodología que se llevará a cabo.
 - d. Solicitar a los participantes que redacten el relato de un día cotidiano de trabajo y lo compartan con el resto del grupo.
 - e. Analizar en forma grupal, las actividades cotidianas que generan una sensación de estrés.
 - f. Problematizar con base en las diversas circunstancias que generan estrés en los participantes.

2. Construir y regular grupos.

- a. Conversar en forma grupal sobre el potencial del trabajo en colaboración para la resolución de problemas.
- b. Solicitar a los participantes que externen sus opiniones sobre las ventajas y desventajas de esa forma de trabajo.
- c. Organizar grupos de trabajo por afinidad de entre tres y seis miembros, de tal forma que estén lo más equilibrado posibles.
- d. Sugerir a los integrantes de los grupos de trabajo que establezcan las orientaciones de actuación que determinen las normas básicas para la interacción de los grupos, la división del trabajo y los procedimientos para conseguir el consenso.
- e. Solicitar a cada grupo que comparta las orientaciones de actuación de su grupo de trabajo, para que sean complementadas con las ideas de otros grupos.

3. Determinar una definición preliminar del problema.

- a. Solicitar a cada grupo que elaboren su propio concepto de “estrés” y las causas que lo originan.
- b. Compartir en plenaria los conceptos y causas.
- c. En forma grupal consultar conceptos definidos por instituciones de salud sobre el estrés y sus causas.
- d. Elaborar al interior de los grupos una lista de estresores presentes en los días cotidianos de trabajo de los participantes.
- e. Analizar en plenaria las problemáticas que generan dichos estresores.

Módulo II. Consecuencias patológicas del estrés.	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	-Reconozcan el agotamiento psíquico (Burnout) -Diferencien la adicción al trabajo -Identifiquen los patrones de conducta tipo A

Actividades:

1. Definir y asignar funciones
 - a. Proyectar para el grupo un video informativo sobre la forma en que se activa el estrés en el organismo.
 - b. Solicitar que los grupos de trabajo se organicen con sus integrantes para llevar a cabo una investigación documental.
 - c. Investigar la forma en que se manifiesta concretamente el estrés al interior de los grupos de trabajo.
 - d. Sugerir la lectura del texto “El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales” del autor Bonifacio Sandín.
 - e. Compartir los hallazgos de los grupos de trabajo.

2. Implicarse en un proceso reiterativo de colaboración para resolver problemas
 - a. Proponer la precisión de la forma en que el problema del estrés se manifiesta, para ello investiguen las formas patológicas (Burnout, adicción al trabajo y conducta tipo A).
 - b. Sugerir consultar lecturas como las de “El Estrés y el Agotamiento, y sus implicaciones en el medio ambiente de trabajo” del autor Herbert J. Freudenberger; “La adicción al trabajo” del Equipo de Investigación WoNT_Prevenió Psicosocial Universitat Jaume I De Castellón; “Intervención en el patrón de conducta tipo A: Un modelo interdisciplinar” de los autores Marta Gil-Lacruz y Alicia Izquierdo
 - c. Solicitar que rescaten de sus investigaciones instrumentos que permitan diagnosticar dichas patologías.

- d. Compartir los resultados y llevar acabo diagnósticos personalizados con los instrumentos rescatados para precisar el grado de patología en cada uno de los participantes.
- e. Establecer el problema de estrés que en forma concreta tengan cada uno de los participantes.

Módulo III. Manejar, controlar y actuar sobre el estrés.	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	-Reconozcan la relajación para el manejo del estrés - Practiquen estrategias para controlar el estrés. -Determinen modificaciones y saberes para actuar sobre el estrés.

Actividades:

1. Concluir la solución proyectada
 - a. Revisar en plenaria las problemáticas que cada participante tenga y las coincidencias entre ellas.
 - b. Sugerir organizar nuevos grupos de trabajo con base en sus coincidencias patológicas para llevar a cabo una investigación que permita estructurar una solución a las problemáticas.
 - c. Orientar la búsqueda de documentos que hablen sobre la forma en que se es posible manejar, controlar y actuar sobre los estresores y las patologías específicas.
 - d. Proporcionar algunas lecturas como sugerencia: Barrera Garzón, M. L. (2013). Manejo del estrés; “Guía sobre el manejo y prevención del estrés laboral” editado por la Secretaría de Salud; “Guía para el estrés causas, consecuencias y prevención” editado por el ISSSTE
 - e. Socializar las estrategias y técnicas investigadas.

2. Sintetizar y reflexionar


- a. Especificar en un plan la forma en que se implementarían las estrategias investigadas para actuar sobre los estresores.
- b. Fomentar la práctica de estrategias para solucionar el estrés donde los grupos de trabajo ejecuten acciones que les permitan efectuar la gestión de tiempo.
- c. Intercambiar ideas y opiniones que permitan afianzar el desarrollo de sus planes de intervención en el estrés.
- d. Sugerir que desarrollen sus planes en la vida cotidiana y lleven en la siguiente sesión evidencias que permitan evaluar el funcionamiento de dichos planes.

Módulo IV. Prevención para una vida sin estrés.	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	-Adopten una higiene de vida -Reconozcan signos personales de advertencia -Anticipen problemas futuros

Actividades:

1. Evaluar resultados y procesos.
 - a. Solicitar a los participantes que identifiquen y comenten los logros obtenidos durante el desarrollo de sus planes para controlar el estrés.
 - b. Fomentar el intercambio de experiencias sobre las sensaciones que experimentaron.
 - c. Analizar al interior de los grupos de trabajo los ajustes que deben realizar para solucionar las problemáticas detectadas.
 - d. Considerar las posibles formas en que podrían recaer en el estrés.

2. Proporcionar una conclusión.
 - a. Elaborar al interior de los grupos de trabajo planes de contingencia que eviten recrear en el estrés.

- 
- b. Sugerir incluir técnicas como las de las lecturas: Freminville, B. D. (2007). La higiene en la vida cotidiana. *Rev. Síndr. Down*; World Health Organization. (2009). Prevención del suicidio un instrumento en el trabajo; Suárez, O. M. (2013). *Guía para la Prevención del Estrés en la Empresa*. FREMAP.
 - c. Realizar un intercambio de las técnicas identificadas.
 - d. Llevar a cabo una evaluación global con los participantes sobre el aprendizaje conseguido en el curso.

Anexo 2.

Diseño Instruccional Estructurado Para La Enseñanza De Actitudes

Módulo I. Estrés y estresores	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	- Identifiquen las características del estrés - Distingan los tipos de estresores - Reconozcan los síntomas del estrés

Actividades:

1. Activar la actitud: presentar una situación que requiere su uso

1. 1. Solicitar a los participantes elaborar un autorretrato de ellos mismos de algo que no sea una figura humana.
1. 2. Compartir el autorretrato en plenaria mencionando la razón por la que se sienten identificados con dicho dibujo y el por qué acudieron al curso.
1. 3. Solicitar a los participantes que redacten un texto donde narren el suceso que les haya generado mucho estrés.
1. 4. Realizar una plenaria donde los participantes puedan compartir sus narraciones respondiendo: ¿Cómo se sintió en esa situación?, ¿En qué pensaba? y ¿por qué hizo lo que hizo?
1. 5. Analizar en forma individual lo que ocurrió orgánicamente al momento de experimentar el estrés, así como los componentes afectivos (sentimientos), cognitivos (saberes) y psicomotores (acciones).
1. 6. En grupo elaborar un concepto de estrés que incluya los componentes analizados.
1. 7. Proyectar algunos videos con información sobre los estresores que cotidianamente desatan las sensaciones de estrés.

1. 8. En forma grupal identificar las situaciones de la vida cotidiana que generan estrés y por consiguiente la forma en que se siente, se conoce y se actúa.

Módulo II. Consecuencias patológicas del estrés.	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	-Reconozcan el agotamiento psíquico (Burnout) -Diferencien la adicción al trabajo -Identifiquen los patrones de conducta tipo A

Actividades:

2. Diagnosticar el componente disonante

2. 1. Redactar la descripción de un día laboral cotidiano en forma individual, donde destaquen los elementos cognitivos, afectivos y psicomotores que son más relevantes en los momentos de estrés
2. 2. Explorar en forma grupal las lecturas: “El Estrés y el Agotamiento, y sus implicaciones en el medio ambiente de trabajo” del autor Herbert J. Freudenberger; “La adicción al trabajo” del Equipo de Investigación WoNT_Prevenió Psicosocial Universitat Jaume I De Castellón; “Intervención en el patrón de conducta tipo A: Un modelo interdisciplinar” de los autores Marta Gil-Lacruz y Alicia Izquierdo.
2. 3. Analizar la descripción realizada previamente con las características patológicas que destacan las lecturas, poniendo énfasis en componente actitudinal que se muestre disonante.
2. 4. Realizar una serie de pruebas en las cuales se determina la gravedad de las patologías en las que se puede ver inmiscuido el participante.

2. 5. Elaborar un cuadro grupal donde se ubique a cada uno de los participantes en alguna de las patologías dependiendo en la que se haya presentado más alto puntaje.
2. 6. Concentrar en un cuadro, que se elabore en forma grupal las necesidades actitudinales, dependiendo del componente actitudinal en el que se presente mayor disonancia.
2. 7. Analizar en colectivo las coincidencias entre los cuadros elaborados y las alternativas afrontar las necesidades que cada participantes muestra.

Módulo III. Manejar, controlar y actuar sobre el estrés.	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	<ul style="list-style-type: none"> -Reconozcan la relajación para el manejo del estrés - Practiquen estrategias para controlar el estrés. -Determinen modificaciones y saberes para actuar sobre el estrés.

Actividades:

3. Apuntar al componente más disonante

3. 1. Solicitar a cada uno de participantes que en plenaria comente lo que ha descubierto respecto al componente actitudinal con mayor disonancia y la patología con más posibilidad de padecer.
3. 2. Proporcionar algunas lecturas como sugerencia: Barrera Garzón, M. L. (2013). Manejo del estrés; “Guía sobre el manejo y prevención del estrés laboral” editado por la Secretaría de Salud; “Guía para el estrés causas, consecuencias y prevención” editado por el ISSSTE
3. 3. Explorar en forma grupal las técnicas y estrategias que sugieren y clasificarlas de acuerdo a la patología con la que puedan contribuir y al componente actitudinal disonante.


3. 4. Poner en práctica el método para el manejo del estrés denominado “Una tarea cada vez” de Charly Cungi (2000), donde se identifiquen las emociones y las acciones.
3. 5. Desarrollar en forma grupal el método “Aquí y Ahora” de Charly Cungi (2000), para precisar el componente emocional y psicomotor.
3. 6. Practicar el método “TIC- TOC” de Charly Cungi (2000), para analizar los pensamientos inhibidores de las acciones y los orientadores de acción.
3. 7. Realizar en forma grupal el método “No dejes para después” de Charly Cungi (2000), para reflexionar e impactar en el componente psicomotor como disonante actitudinal.
3. 8. Analizar en plenaria los beneficios de llevar una agenda con la programación de las actividades que habrán de realizarse durante el día, realizando los cálculos necesarios sobre traslado y descanso.
3. 9. Valorar, siguiendo las sugerencias de Charly Cungi (2000), en cada una de las actividades agendadas el nivel de dominio y de placer que generarán una vez que se hayan realizado, para tener cuidado con aquellas que no se tienen completamente dominadas y con un bajo grado de placer.
3. 10. Realizar una rutina de relajación con la indicación a los participantes de escuchar una serie de piezas musicales y permitir que con los ojos cerrados su imaginación tranquilamente pueda crear paisajes y situaciones de acuerdo con la sensación que la música les provoca.

Módulo IV. Prevención para una vida sin estrés.	
Duración:	2 Sesiones de 5 horas
Aprendizajes esperados:	-Adopten una higiene de vida -Reconozcan signos personales de advertencia -Anticipen problemas futuros

Actividades:

4. Consolidar la actitud en cada punto del continuo.

4. 1. Solicitar a los participantes que practiquen cotidianamente lo métodos y técnicas analizados en el módulo anterior.
4. 2. Desarrollar un espacio de charla grupal, en el cual cada uno de los participantes pueda compartir con el resto del grupo su experiencia al llevar a la práctica las técnicas y métodos analizados.
4. 3. Resaltar en la plática las preguntas: ¿Cómo se sintió en esa situación? (componente emocional), ¿En qué pensaba? (componente cognitivo) y ¿por qué hizo lo que hizo? (componente psicomotor).
4. 4. Precisar en cada pregunta los riesgos latentes de disonancia actitudinal para evitar recaer en el estrés, mientras se intercambian ideas al respecto.
4. 5. Analizar en forma grupal la lectura de Fremenville (2007), La higiene en la vida cotidiana, e ir enfatizando la importancia de una buena alimentación, del cuidado de la salud corporal, de acercarse a la cultura y tener una vida social como parte de la atención en los componentes actitudinales.
4. 6. Explorar grupalmente la lectura del World Health Organization. (2009). Prevención del suicidio un instrumento en el trabajo, para especificar las primeras señales de advertencia que es necesario cuidar para evitar una recaída.
4. 7. Solicitar a los participantes que elaboren una redacción donde cuenten sobre todo lo que es su vida ha sido un éxito y se han sentido orgullosos de sí mismos.
4. 8. Compartir en plenaria las redacciones y reflexionar sobre lo importantes que son como profesionales de la educación y la confianza que deben tener en sus propias capacidades.

- 
4. 9. Desarrollar una valoración del curso, donde puedan compartir cómo se sintieron en el curso, en qué pensaban durante el desarrollo del curso y por qué realizaron las actividades propuestas.

Anexo 3.

Diseño Instruccional Tradicional

Módulo I. Estrés y estresores

Duración: 2 Sesiones de 5 horas

Producto: Texto con la identificación de estresores

Aprendizajes esperados:

- Identifiquen las características del estrés
- Distingan los tipos de estresores
- Reconozcan los síntomas del estrés

Inicio:

Presentación de los participantes

Encuadre del curso

1. Efectuar una autoevaluación sobre el cómo ha sido el proceso de desarrollo profesional.

Realizar una lluvia de ideas donde los participantes expresen sus conocimientos sobre el estrés

3. Organizar una discusión sobre el para qué sirve el estrés

Desarrollo:

4. Organizar al grupo en equipos por afinidad.

5. Solicitarles que en forma individual hagan la lectura del texto “Impacto de los Estresores Laborales en los Profesionales y en las Organizaciones” que es un análisis de Investigaciones Publicadas.

6. Repartir el texto considerando los subtemas a cada equipo para que rescate las ideas centrales y elaboren una exposición que presenten al resto de los compañeros.

7. Organizar una plenaria con las exposiciones realizadas por los equipos donde se vayan hilando las ideas centrales de los autores.

8. Solicitarles que en forma individual hagan la lectura del texto “El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales” del autor Bonifacio Sandín.
9. Repartir el texto considerando los subtemas a cada equipo para que rescate las ideas centrales y elaboren una exposición que presenten al resto de los compañeros.
10. Organizar una plenaria con las exposiciones realizadas por los equipos donde se vayan hilando las ideas centrales del autor.

Cierre:

11. Solicitar a los participantes que elaboren un texto en que identifiquen los estresores de su rutina cotidiana en la semana y resalten aquellos que pertenecen a lo laboral
12. Realizar una clasificación de los estresores considerando estresores normales, estresores especiales y estresores extraordinarios.

Módulo II. Consecuencias patológicas del estrés.

Duración: 2 sesiones de 5 horas

Producto: Síntesis de las consecuencias patológicas del estrés

Aprendizajes esperados:

- Reconozcan el agotamiento psíquico (Burnout)
- Diferencien la adicción al trabajo
- Identifiquen los patrones de conducta tipo A

Inicio:

1. Realizar una lluvia de ideas donde los participantes expresen sus conocimientos sobre el agotamiento psíquico
2. Organizar una discusión respondiendo a cuestiones sobre el agotamiento en horario laboral;

Desarrollo:

3. Organizar al grupo en equipos por afinidad.

4. Solicitarles que en equipos hagan la lectura del texto “El Estrés y el Agotamiento, y sus implicaciones en el medio ambiente de trabajo” del autor Herbert J. Freudenberger
5. Repartir el texto considerando los subtemas a cada equipo para que rescate las ideas centrales y elaboren una exposición que presenten al resto de los compañeros.
6. Organizar una plenaria con las exposiciones realizadas por los equipos donde se vayan hilando las ideas centrales de los autores.
7. Solicitarles que en equipos hagan la lectura del texto “La adicción al trabajo” del Equipo de Investigación WoNT_Prevenió Psicosocial Universitat Jaume I De Castellón
8. Repartir el texto considerando los subtemas a cada equipo para que rescate las ideas centrales y elaboren una exposición que presenten al resto de los compañeros.
9. Organizar una plenaria con las exposiciones realizadas por los equipos donde se vayan hilando las ideas centrales del autor.
10. Solicitarles que en equipos hagan la lectura del texto “Intervención en el patrón de conducta tipo A: Un modelo interdisciplinar” de los autores Marta Gil-Lacruz y Alicia Izquierdo
11. Repartir el texto considerando los subtemas a cada equipo para que rescate las ideas centrales y elaboren una exposición que presenten al resto de los compañeros.
12. Organizar una plenaria con las exposiciones realizadas por los equipos donde se vayan hilando las ideas centrales de los autores.
13. Realizar una comparativa entre las ideas que presentan ambas lecturas de acuerdo al mapa conceptual elaborado.

Cierre

14. Elaborar una redacción donde sintetizen los rasgos que en su labor docente reflejan alguno de los temas abordados

15. Compartir con los compañeros las redacciones y las sensaciones que ello les causa

Módulo III. Manejar, controlar y actuar sobre el estrés.

Duración: 2 sesiones de 5 horas

Producto: Fichas de estrategias para controlar el estrés

Aprendizajes esperados:

- Reconozcan la relajación para el manejo del estrés
- Practiquen estrategias para controlar el estrés.
- Determinen modificaciones y saberes para actuar sobre el estrés.

Inicio:

1. Realizar una autoevaluación a manera de lluvia de ideas donde los participantes expresen sus conocimientos sobre la forma en que manejan el estrés
2. Organizar una discusión sobre las diferencias entre el cómo evadir el estrés y cómo enfrentar el estrés.

Desarrollo:

3. Organizar al grupo en equipos por afinidad.
4. Repartir el texto “Manejo del Estrés” considerando los subtemas específicamente las páginas donde se especifican las estrategias para controlar el estrés a cada equipo para que rescate las ideas centrales y elaboren una exposición que presenten al resto de los compañeros.
5. Organizar una plenaria con las exposiciones realizadas por los equipos donde se vayan hilando las ideas centrales de los autores.
6. Solicitarles que en equipos hagan la lectura del texto “Guía sobre el manejo y prevención del estrés laboral” editado por la Secretaría de Salud
7. Organizar una plenaria donde se comparen las estrategias identificadas, las diferencias y semejanzas con las anteriores
8. Solicitarles que en equipos hagan la lectura del texto “Guía para el estrés causas, consecuencias y prevención” editado por el ISSSTE

9. Organizar una plenaria donde se comparen las estrategias identificadas, las diferencias y semejanzas con las anteriores

Cierre:

10. Intercambiar ideas y opiniones sobre la práctica de las estrategias que nunca han realizado.

Módulo IV. Prevención para una vida sin estrés.

Duración: 2 sesiones de 5 horas.

Producto: Proyecto de vida sin estrés

Aprendizajes esperados:


- Adopten una higiene de vida
- Reconozcan signos personales de advertencia
- Anticipen problemas futuros

Inicio:

1. Solicitar a los participantes que rememoren una reciente situación estresante

Desarrollo:

3. Organizar al grupo en equipos por afinidad.
4. Solicitarles que en equipos realicen la lectura del texto “La higiene en la vida cotidiana” del autor Bénédicte De Freminville
6. Organizar una plenaria donde se comparta aquello que a cada equipo le pareció importante para mantener una higiene de vida
7. Solicitarles que en equipos exploren el texto “Prevención del Suicidio un Instrumento en el Trabajo” editado por la Organización Mundial de la Salud, específicamente las páginas 22 a la 27
9. Compartir en forma grupal los puntos que hayan rescatado y la razón de por qué los eligieron y dejaron otros de lado.

- 
10. Solicitar que en forma individual exploren el texto “La prevención del estrés en el trabajo: Lista de puntos de comprobación” editado por la Oficina Internacional del Trabajo
 11. Elaborar una lista con los puntos de comprobación relevantes para el lugar en que trabajan y las acciones prioritarias en cada uno

Cierre:

13. Solicitar a los participantes que elaboren un texto enfocado en la prevención y manejo del estrés, considerando las lecturas abordadas en el módulo.

Anexo 4.

Instrumento Para La Recolección De Datos

Examen de Conocimientos sobre el Manejo del Estrés en la Labor Docente

1.- ¿Cuáles son las características del estrés?

1. Reacción a la presión interna o externa.
2. Identidad disociativa en situaciones de importancia exigua
3. Instinto orgánico de protegerse ante amenazas
4. Reconocimiento de la presión en el cambio negativo del medio

- A) 1, 3**
- B) 1, 4**
- C) 2, 3**
- D) 2, 4**

2.- Seleccione el caso que muestra estrés

- A)** Luis muestra con enfado en forma creciente y al hablar es parco en sus expresiones
- B)** María se siente cada vez más fatigada, comienza a tener insomnio e irritable al estar en familia
- C)** Pedro reacciona agresivamente cuando se burlan de él y arroja cosas sin importar a quien
- D)** Juan no muestra interés por aspectos emocionales, ni sociales, por lo que pasa el tiempo solo.

3.- Seleccione los estresores laborales

1. Discrepancia entre esfuerzo y recompensa
2. Conflictos comunales entre las colegas
3. Problemas productivos y asociativos
4. Conflictos de presión jerárquica

- A) 1, 2**
- B) 1, 4**
- C) 2, 3**
- D) 3, 4**

4.- Distinga la descripción que muestra un caso de estrés

- A) Juan tiene tics múltiples que se repiten irregularmente y aumentan en situaciones incómodas.
- B) El señor Pérez se siente desbordado por su trabajo, es muy irritable y a menudo se queja de dolor de espalda.
- C) Julia no comprende el sentido figurado, no puede inferirlo a partir del tono de voz, postura o expresión facial.
- D) La Señora López se irrita con la iluminación excesiva y repentina provocándole dolor de cabeza.

5.- Seleccione las enfermedades que se generan por estar bajo estrés constante

1. Síndrome de tourette
2. Hipertensión arterial
3. Úlceras gástricas
4. Síndrome de asperger

- A) 1, 3
- B) 1, 4
- C) 2, 3
- D) 2, 4

6.- Elija la definición que corresponde al síndrome Burnout

- A) Comportamientos extremadamente huraños al vivir reclusos en sus propios hogares
- B) Precisión de síntomas como hirsutismo, hematomas frecuente, ansiedad y depresión
- C) Sensación de deterioro y cansancio progresivos con eventual pérdida completa de energía
- D) Trastorno caracterizado por lentitud, apatía y propensión a padecer enfermedades autoinmunes

7.- Identifique las características que corresponden al síndrome Burnout

1. Dificultad para guardar turno
2. Agotamiento físico y emocional
3. Somnolencia sin motivo
4. Despersonalización

A) 1, 2 **B)** 1, 3 **C)** 2, 4 **D)** 3, 4

8.- Seleccione el caso que corresponde a síndrome Burnout

- A)** Mónica constantemente corre o salta excesivamente en situaciones en las que es inapropiado hacerlo
- B)** Sofía asiduamente se disgusta porque es renuente a dedicarse a labores que requieren esfuerzo mental
- C)** Mario tiene un intenso impulso de mover las piernas acompañado de sensaciones desagradables en las piernas
- D)** Javier ha mostrado distanciamiento progresivo, menor autoestima y depresión, con como molestias psicósomáticas

9.- Seleccione el caso que ejemplifica la adicción al trabajo

- A)** Pedro terminó a las seis de la mañana el trabajo que había olvidado realizar por lo que se siente exhausto
- B)** Javier pospuso nuevamente sus vacaciones para atender a los inversionistas de la empresa
- C)** Mónica se despertó muy temprano para llegar antes que sus compañeros y alcanzar a terminar la exposición que postergó
- D)** Lucía está interesada en esforzarse un poco más para conseguir un aumento de sueldo y pagar sus deudas

10.- ¿Cuál es el concepto de conducta Tipo A?

- A)** Infracción de las reglas de convivencia, una agresión contra los demás y/o contra el entorno.
- B)** Práctica competitiva con sensación de urgencia en las actividades en el ámbito laboral
- C)** Adecuada a las normas de convivencia socialmente establecidas para no trasgredir o viola alguna
- D)** Comportamiento de soledad y aislamiento perdiendo toda relación con las normas impidiendo trasgredir las normas

11.- ¿Cuál es el tipo de conducta Tipo B?

- A)** Actuación que no busca el bien común no acepta valores de colectividad, sin atacarlos
- B)** Articula la defensa de los intereses y derechos en fomento de la buena convivencia
- C)** Comportamiento de paciencia sin prisa o tensión por acumulación de tareas
- D)** Reducción importante de actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo anormal

12.- Elija el caso que presenta un patrón de conducta Tipo A

- A)** Raúl es un conductor que no respeta las reglas de tránsito, y ocupa carriles prohibidos, se pasa altos antes del momento permitido para hacerlo
- B)** Erika es muy solitaria se aísla y carece de conciencia social alejándose de las normas de convivencia y con el bien común
- C)** Juan se ajusta a las reglas sociales de convivencia evitando infringir o vulnerar alguna, siempre evita violentar a la colectividad.
- D)** Eva es competitiva tiene un afán intenso por conseguir metas, con varias tareas al mismo tiempo en un estado de alerta permanente

13.- ¿Cuál es el concepto que corresponde a la “relajación”?

- A)** Se trata del conocimiento adquirido de observarse y analizarse a sí mismo, sus estados mentales interpretando y caracterizando procesos
- B)** Práctica de entrenamiento mental que induce un modo de conciencia para un beneficio o para reconocer mentalmente un contenido
- C)** Actividad enfatizante de reposo, incluyendo la quietud o la pausa que se realiza durante el desarrollo del trabajo u otra actividad
- D)** Procedimiento para la reducción del exceso de activación que resulta placentero con beneficio en la salud física y psicológica

14.- Identifique al caso en que se muestra a una persona practicando la relajación

- A)** Isabel está desarrollando una estrategia analizar sus habilidades de autocensura cuando se enfrenta a situaciones controvertidas para tomar decisiones y las implicaciones cognitivas.
- B)** Carlos ha entrado en un trance para aplicar con profunda atención el pensamiento a la consideración de sus problemas cotidianos.
- C)** Judith se recostó en su recamara después de llegar del trabajo para reposar plácidamente y dormirar con el fin de reparar las fuerzas.
- D)** Javier se recostó sobre el césped y cerró los ojos para escuchar el sonido del viento entre los árboles mientras respira con tranquilidad.

15.- Seleccione las estrategias que permiten controlar el estrés.

1. Prevaler la actividad de esparcimiento.
2. Identificar las causas y hacerlas consciente.
3. Desestimar actividades que parezcan ser prioritarias.
4. Proyectar técnicas de afrontamiento particular

A) 1, 2 **B)** 1, 3 **C)** 2, 4 **D)** 3, 4

16.- En correspondencia al método de solución de problemas específicos ¿cuál es la estrategia para controlar el estrés?

- A)** Buscar las ventajas e inconvenientes de cada posible remedio, estimadas a través de una escala valorativa de puntuación
- B)** Solicitar el consejo de una persona que este ajena a la problemática contextual y opine objetivamente la solución
- C)** Consultar en material bibliográfico la solución más aceptable para la problemática que se presenta en cada situación específica
- D)** Implementar la estrategia que actúe de forma directa sobre la problemática sin meditar las consecuencias positivas o negativas

17.- De acuerdo al enfoque sobre la gestión del tiempo ¿qué estrategias actúan sobre el estrés?

1. Agendar día a día
2. Utilizar despertador por las mañanas
3. Análisis de pensamientos de acción
4. Programación oportuna de la actividad
5. Concreción del Aquí y Ahora
6. Cronometrar el tiempo empleado

A) 1, 4, 5
B) 1, 3, 5
C) 2, 3, 6
D) 2, 4, 6

18.- ¿Cuál es el concepto que se le atribuye a la higiene de vida?

- A)** Conjunto de medidas que deben cumplirse para mantener una presencia física aceptable y un óptimo desarrollo físico.
- B)** Conjunto de medidas a forma de hábito que favorecen el desarrollo de una cavidad oral que luce y huele saludable.
- C)** Actitudes para un estado de bienestar o de equilibrio propio de la sensación que el individuo perciba.
- D)** Conjunto de medidas adoptadas para mantener un estado de salud completo de bienestar físico, mental y social.

19.- Identifique las estrategias que se emplean para mantener una higiene de vida

1. Asear adecuadamente el lugar de trabajo
2. Alimentarse de forma balanceada
3. Dormir el tiempo suficiente
4. Disfrutar los momentos en familia

A) 1, 3

B) 1, 4

C) 2, 3

D) 2, 4

20.- Jorge es un directivo que siempre anda de prisa, su desayuno consiste en una taza de café muy caliente, come caramelos acidulados y galletas en el coche, ha engordado 20 kilos en cuatro años. Seleccione la solución que debe adoptar para mantener una higiene de vida

- A)** Establecer hábitos para endulzar el café y las bebidas con azúcar dietética y consumir galletas integrales, además de agregar frutas
- B)** Realizar cenas ligeras y preparar en la noche el desayuno que tomará en consideración de su gasto de calorías
- C)** Dejar de beber café y considerar tomar té en termo, para que pueda beberlo con calma en el trayecto a su trabajo
- D)** Programar por las mañanas un despertador y tener el tiempo suficiente para tomar el desayuno en su casa

21.- Victoria se cansa bastante en cuanto se trata de realizar esfuerzo físico, sus actividades habituales son sedentarias, con al menos ocho horas diarias detrás de un escritorio y ninguna actividad física fuera del trabajo, pues tiene aversión al deporte.

Seleccione la solución que debe adoptar para mantener una higiene de vida

- A)** Favorecer las pequeñas actividades físicas como las escaleras, llevar personalmente los documentos y buscar una actividad física adecuada
- B)** Obligarse a pagar un instructor físico que utilice los métodos instructivos adecuados para que vaya desarrollando condición
- C)** Cambiar la forma de transportarse a su lugar de trabajo para que se imponga a caminar más aún cuando tome el transporte público
- D)** Gestionar en las instancias el establecimiento de rutinas de activación física en el lugar de trabajo para evitar el sedentarismo desmedido

22.- ¿Cuáles situaciones laborales pueden generar estrés?

1. Exigua participación en convivios laborales
2. Entablar malas relaciones con los compañeros
3. Falta de interés paulatino en las actividades
4. Definir erróneamente las expectativas de trabajo
5. Molicie por la falta de asignación de actividades
6. Nula acción participativa del trabajo en equipo.

- A)** 1, 3, 5
- B)** 1, 4, 6
- C)** 2, 3, 5
- D)** 2, 4, 6

23.- ¿En cuál de los casos se muestran signos de recaída en el estrés?

- A)** Martha sale con sus amigas para convivir y se muestra desapacible cuando se pasan del tiempo que ha designado
- B)** Manuel cuenta con una agenda para detallar las actividades laborales pendientes y los momentos de avenencia
- C)** Mónica realiza rutinas periódicas de meditación y relajamiento después de efectuar los pendientes laborales asignados
- D)** Javier ha capitalizado su tiempo libre en actividades de esparcimiento y relajación considerando cumplir sus responsabilidades

24.- En una escuela se ha establecido como normatividad el hecho de comunicar al director los problemas por medio de un oficio que dé cuenta de la situación con una breve narración además de los datos de identificación del docente y el grupo escolar, lo cual ha generado que no se pueda explicar con detalle y argumentar sobre posibles mal entendidos en la redacción de los mismos

Seleccione la solución de la problemática con un enfoque de liderazgo y justicia en el trabajo

- A)** Establecer con mayor claridad los rubros bajo los cuales podrá ser omitida dicha normatividad añadiendo más información a la problemática planteada
- B)** Fomente la comunicación informal entre los docentes y el director aprovechando las ocasiones y eventos, tanto durante como fuera de las horas de trabajo
- C)** Establecer horarios para las entrevistas personales con el director donde a su vez puedan exponer de viva voz el detalle de las problemáticas
- D)** Designar un representante del colectivo escolar que pueda exponer ante el director la problemática en neutralidad acordar las soluciones

El objetivo de este libro es informar a los lectores interesados sobre el experimento realizado con tres grupos de docentes para determinar la explicación estadística del aprendizaje en un curso de formación continua. Se espera que a su vez permita retomar el diseño instruccional como la principal variable de dicho aprendizaje.



ISBN: 978-607-97054-8-0



**Universidad
Pedagógica
de Durango**
Educar para Transformar

Pedagogía - Cultura e Investigación



Centro Pedagógico de Durango A.C.

