

Creencias de los profesores de nivel de licenciatura sobre la naturaleza del conocimiento y los procesos de enseñanza y aprendizaje

Inguanzo Arteaga, Gonzalo

2010

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/1468>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto
Presidencial del 3 de abril de 1981



CREENCIAS DE LOS PROFESORES DE NIVEL DE LICENCIATURA SOBRE LA NATURALEZA DEL CONOCIMIENTO Y LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

DIRECTOR DEL TRABAJO
DRA. SANDRA CASTAÑEDA FIGUEIRAS

TESIS
que para obtener el Grado de
DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN

presenta

GONZALO INGUANZO ARTEAGA

Resumen.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.1.1 Antecedentes.....	12
1.1.2 Pregunta de investigación.....	20
1.2 OBJETIVOS.....	21
1.2.1 Objetivo General:.....	21
1.2.2 Objetivos Específicos:.....	22
1.3 Marco contextual.....	23
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	25
2.1 Creencias.....	26
2.1.1 Estudio de las creencias en el ámbito educativo.....	27
2.1.2 Aproximación a una definición de Creencias.....	32
2.1.3 Creencias de los docentes con relación al Conocimiento.....	36
2.1.4 Creencias de los docentes con relación a la Enseñanza.....	45
2.1.5 Creencias de los docentes con relación al Aprendizaje.....	54
2.2 Autorregulación y nivel de pericia de los docentes.....	63
2.3 Modelo de Ecuaciones Estructurales.....	69
2.4 Consideraciones finales del apartado teórico.....	79
CAPITULO III MARCO METODOLÓGICO.....	85
3.1 Tipo de Investigación.....	86
3.2 Participantes.....	86
3.3 Instrumentos.....	87
3.3.1 Cuestionario de experiencia profesional del docente.....	87
3.3.2 Cuestionario de Creencias.....	89
3.3.3 Variables y sus medidas.....	95
3.3.4 Modelo de regresiones estructurales.....	97
3.4 Procedimientos.....	100
3.4.1 Procedimiento de Aplicación de los instrumentos.....	100
3.4.2 Procedimiento para analizar los resultados obtenidos en la aplicación de los cuestionarios.....	102
CAPITULO IV RESULTADOS.....	107
4.1 Análisis descriptivo de los docentes que participaron y de los instrumentos.....	108
4.2 Análisis descriptivo de los resultados obtenidos en la aplicación del Cuestionario de Experiencia Profesional del Docente.....	114
4.3 Análisis descriptivo de los resultados obtenidos en la aplicación del Cuestionario de Creencias del Docente.....	126
4.4 Análisis de los resultados obtenidos en la comprobación del Modelo de Ecuaciones Estructurales.....	157
CAPITULO V. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	170
5.1 Discusión.....	171
5.1.1 Relación entre las creencias estudiadas.....	171
5.1.2 Comportamiento de los constructos y creencias del docente en relación a la naturaleza del conocimiento y la enseñanza.....	173
5.1.3 Análisis del modelo de ecuaciones estructurales en la práctica docente.....	178
5.1.4 Implicaciones e impacto pedagógico y en la práctica a la docencia y capacitación de docentes.....	182
5.2 Conclusiones.....	191

BIBLIOGRAFÍA.....	194.....
Bibliografía Referida.....	195.....
Bibliografía Consultada.....	208.....
ANEXOS.....	210.....
Anexo 1. Características resumidas de componentes de investigación acerca de creencias de los profesores.....	211.....
Anexo 2. Cuestionario de Creencias de Profesores.....	217.....
Anexo 3. Matriz del Cuestionario de Creencia.....	221.....
Anexo 4. Cuestionario de Experiencia de la Profesión.....	224.....
Anexo 5. Cuestionario de evaluación dirigido a los expertos.....	234.....
Anexo 6. Elementos a considerar para el análisis de creencias de profesores.....	233.....
GLOSARIO.....	245.....

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1	Elementos que permiten diferenciar los términos en el conocimiento	30
Cuadro 2.2	Distribución del valor de probabilidad dependiendo del tipo de respuestas dadas por los sujetos	32
Cuadro 2.3	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable edad	11
Cuadro 2.4	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable Años de Experiencia del docente	113
Cuadro 2.5	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable de A que realizan los docentes	116
Cuadro 2.6	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable Superación Académica que practican los docentes	181
Cuadro 2.7	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable Reconocimientos Académicos que reportan los docentes	120
Cuadro 2.8	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable Labores Docentes y Formación que reportan los docentes	122
Cuadro 2.9	Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales de la variable Producción Científica que reportan los docentes	124
Cuadro 4.1	Valores del nivel de discriminación e í de dificultad para los reactivos del cuestionario de creencias de docentes	128
Cuadro 4.2	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Estrategias de enseñanza	131
Cuadro 4.3	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Estilo de vida	132
Cuadro 4.4	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Pertenencia	134
Cuadro 4.5	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Utilización de recursos	136
Cuadro 4.6	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Naturaleza de la enseñanza	138
Cuadro 4.7	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Planificación de la enseñanza	139
Cuadro 4.8	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Actividad de enseñanza	142
Cuadro 4.9	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Autopercepción de habilidades para enseñar	143
Cuadro 4.10	Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Actitudes de enseñanza	144

	la variable Habilidad para enseñar	145
Cuadro 4V.11	Bores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Velocidad con la que aprenden los alumnos	145
Cuadro 4V.12	Bores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Estilos de Procesamiento de la Información	146
Cuadro 4V.13	Bores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Evaluación del Aprendizaje	148
Cuadro 4P.21	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Estructura de los Conocimientos que reportan los docentes	151
Cuadro 4P.22	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Estabilidad del Conocimiento que reportan los docentes	152
Cuadro 4P.23	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Fuente del Conocimiento que reportan los docentes	152
Cuadro 4P.24	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Utilidad del Conocimiento que reportan los docentes	153
Cuadro 4P.25	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Naturaleza del Conocimiento que reportan los docentes	153
Cuadro 4P.26	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Planificación de la enseñanza que reportan los docentes	154
Cuadro 4P.27	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Actividades en Clase que reportan los docentes	155
Cuadro 4P.28	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Autopercepción de habilidades para enseñar que reportan los docentes	155
Cuadro 4P.29	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Habilidades de Aprendizaje de los alumnos que reportan los docentes	155
Cuadro 4P.30	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Velocidad con la que aprenden los alumnos que reportan los docentes	155
Cuadro 4P.31	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Estilos de Procesamiento de la Información de los estudiantes que reportan los docentes	155
Cuadro 4P.32	Leba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales del constructo Evaluación del Aprendizaje que reportan los docentes	157
Cuadro 4M.33	Matriz de Covarianza de las variables	159

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICAS

- Figura 2.1 Bases principales de obtención de un modelo de ecuaciones estructurales... 73
- Figura 2.2 Modelo Causal hipotético... 74
- Figura 3.1 Símbolos utilizados generalmente en los modelos de ecuaciones estructurales... 76
- Figura 4.1 Modelo de desarrollo de conciencia fonémica y reconocimiento de palabras... 78
- Figura 5.1 Modelo de regresiones estructurales entre creencias de docentes sobre la enseñanza, el aprendizaje y la naturaleza del conocimiento y la experiencia profesional... 98
- Gráfica 6.1 Distribución de sexo de todos los docentes que contestaron los cuestionarios y la distribución del sexo por separado de psicólogos e ingenieros... 10
- Gráfica 7.1 Medias de edades de todos los docentes que contestaron los cuestionarios y las medias individuales por separado de edades psicólogos e ingenieros... 11
- Gráfica 8.1 Medias de experiencia de todos los profesores que contestaron los cuestionarios y las medias individuales por separado de psicólogos e ingenieros... 12
- Gráfica 9.1 Porcentajes de escolaridad de todos los profesores que contestaron los cuestionarios y las medias individuales por separado de psicólogos e ingenieros... 14
- Gráfica 10.1 Medias de actividad de todos los profesores que contestaron los cuestionarios y las medias individuales por separado de psicólogos e ingenieros... 15
- Gráfica 11.1 Medias de Superación Académica de psicólogos e ingenieros... 17
- Gráfica 12.1 Medias de los Rectores Académicos de psicólogos e ingenieros... 19
- Gráfica 13.1 Medias de Labores Docentes y Formación que reportan psicólogos e ingenieros... 21
- Gráfica 14.1 Medias de Producción Científica que reportan psicólogos e ingenieros... 23
- Figura 15.1 Ejemplo de la curva característica del reactivo 24 del cuestionario de creencias de docentes... 29
- Figura 16.1 Ejemplo de la curva característica del reactivo 21 del cuestionario de creencias de docentes... 30
- Gráfica 17.1 Medias que reportan psicólogos e ingenieros en cada uno de los constructos que componen el cuestionario de creencias de docentes... 49
- Figura 18.1 Modelo de Ecuaciones Estructurales obtenido de las Creencias docentes de psicología e ingeniería... 64

Resumen

Este trabajo presenta la investigación que se llevó a cabo con docentes de las áreas de Psicología e Ingeniería de cuatro universidades privadas pertenecientes al sistema universitario (SU). El trabajo se centró en conocer si las creencias de los profesores del nivel de licenciatura sobre el proceso de enseñanza, aprendizaje y la naturaleza del conocimiento de la disciplina en la que imparten clases y/o de su nivel de formación, sus creencias y sus relaciones fueron estudiadas y modeladas tanto en la disciplina de los docentes: psicólogos e ingenieros, como en la experiencia de los profesores en cuanto a su experiencia como docente y en los niveles: novato y experto. Se utilizó un enfoque cualitativo y cuantitativo, con cuestionarios, validados y confiabilizados, y análisis de datos y el modelo de ecuaciones estructurales, así como estadísticas descriptivas e inferenciales. Se participaron 175 docentes (103 psicólogos y 72 ingenieros). Los resultados obtenidos muestran que: existen relaciones explicativas que se muestran en el modelo de ecuaciones estructurales entre las creencias de los profesores acerca de la naturaleza del conocimiento y de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la relación con la disciplina profesional de su formación y menos con la experiencia. Existen diferencias entre las creencias de los docentes en psicología y las creencias de los docentes en el área de ingeniería, especialmente en lo referido a la naturaleza del conocimiento y las creencias sobre el aprendizaje, no así en las creencias sobre la enseñanza donde se reflejan sus mayores puntos de vista. Se discuten implicaciones prácticas de los hallazgos.

INTRODUCCIÓN

Cuando no sabemos a qué puerto nos diri
todos los vientos ~~se avoman~~ ~~se avoman~~
(Séneca)

La mayoría de las universidades de nuestro país están abocadas a mejorar la calidad tanto de los procesos de formación de sus alumnos como de la oferta académica. Al igual que en otros países de Latinoamérica, en México se ha reconocido a los docentes como el eje fundamental del sistema educativo. Este establecimiento se reflejó en el Acuerdo Nacional Para la Modernización de la Educación Superior (ANMES, 1989). Este acuerdo permitió llevar a cabo una serie de acciones conducentes a reconocer al docente como componente fundamental de cualquier acción o política que se quiera implementar para mejorar la calidad de los procesos educativos. Este se establece explícitamente que el docente es el elemento central para la implantación y desarrollo de las políticas educativas centradas en mejorar la calidad de la educación, es el docente quien garantiza la calidad de la educación es un objetivo que ocupa a los gobiernos y a las instituciones. Como resultado, los maestros y los formadores de maestros han quedado en la misma medida para reformar la educación.

Lograr un salto en la calidad educativa requiere, entre otras cosas, mejorar los procesos de formación profesional de los docentes. En este sentido, reconocer al docente como un sujeto activo en la relación entre alumnos y docentes, establecer cuáles son las condiciones de enseñanza y aprendizaje es de vital importancia. En este sentido, reconocer al docente como un sujeto activo en la relación entre alumnos y docentes, establecer cuáles son las condiciones de enseñanza y aprendizaje es de vital importancia. En este sentido, reconocer al docente como un sujeto activo en la relación entre alumnos y docentes, establecer cuáles son las condiciones de enseñanza y aprendizaje es de vital importancia. En este sentido, reconocer al docente como un sujeto activo en la relación entre alumnos y docentes, establecer cuáles son las condiciones de enseñanza y aprendizaje es de vital importancia.

profesores para establecer en qué medida éstas puedan influir en el desempeño docente.

El objetivo del estudio es conocer si las creencias de los docentes de licenciatura sobre el proceso de aprendizaje y la naturaleza del conocimiento dependen de la disciplina en las clases y/o del nivel de los profesores. Para ello se genera un modelo de relaciones estructurales de las creencias que nos permitirá explicar las relaciones entre las diferentes variables.

La pregunta de investigación que guía el estudio es: ¿Cuáles son las relaciones explicativas que se mostrarán en un modelo de relaciones entre las creencias de los profesores acerca de la naturaleza de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en interacción con la disciplina profesional del docente?

Para dar respuesta a dicha pregunta se adoptó un enfoque cuantitativo. El estudio tiene en un paradigma explicativo al adoptar un criterio de validez y un modelo que explica el fenómeno estudiado.

En un primer momento se le entregó a once jueces expertos, a los cuales les solicitó evaluar la pertinencia de reactivos y del instrumento derivados; y en un segundo momento el cuestionario ya validado a la totalidad de profesores de la licenciatura de psicología y

electrónica en la USA Buscaba la misma proporción de novatos y expertos que se presentada en cada una de las disciplinas involucradas.

Se construyó un cuestionario para conocer el nivel de experiencia profesional del docente en prácticas de investigación como docente investigador (científico) y se diseñó un cuestionario Likert para valorar las creencias de los profesores con relación a la enseñanza y aprendizaje de los alumnos y la profundidad del conocimiento enseñado. Para el análisis de los resultados se utilizó (para estadística descriptiva) el SPSS (Bentler, 2006) y para el análisis de la Ecuación Estructural el programa EQS (Bentler, 2006). Para el análisis de los resultados se utilizó el programa Minitab (versión 17.0.3, 2003).

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Antecedentes

Una preocupación sustancial de la Educación Superior es la calidad académica de la oferta educativa (Feingold, 1997; Rodríguez y López, 2000; Castañeda, Piñero, Gutiérrez, y Morales, 2000; Castañeda, 2007). En este sentido, es posible establecer que dicha calidad es considerada un elemento dependiente, de lo que profesores hacen en el aula y de cómo perciben sus funciones docentes en el aula del docente enseñado (González, Artiles y Yáñez, 2019; Maduina, 2005; Hannafin y Hill, 2006).

En las instituciones de educación superior existe el interés en los procesos que potencien la formación profesional del docente (Liston y Zeichner, 1994; Cruje, 2005). De estos procesos se hace énfasis en abandonar lo que se considera tradicional y entrar en una dinámica donde se promueva el proceso de enseñanza y aprendizaje más ef

En este sentido, los procesos de formación de profesores tienden a ser demasiados directivos y de manera importante intentar enseñar a los docentes cómo pueden y deberían ser poco tomados en cuenta.

experiencias del profesor, los años impartiendo clases, formación pedagógica mucho menos, sus sobre la enseñanza sobre el aprendizaje, el dominio de conocimiento que enseñan y sus intereses. Decía que en los últimos años se le presta atención a la identificación, análisis e interpretación que los profesores universitarios sobre los componentes formativos determinar en qué medida éstas influyen (Kagan, 1990; Richardson, 1996; Worthington, 2005; Rodríguez 2006).

Desde que la figura del profesor ha despertado interés para los estudiosos del tema, se han desarrollado diferentes investigaciones convirtiendo el estudio de la práctica docente en elementos importantes dentro de la investigación educativa (ver Anexo 1).

Los datos que aportan investigaciones en este tema permiten considerar una relación entre el pensamiento de los profesores que realizan cuando enseñan, resaltando la importancia de que según sea el caso, determinadas conductas se realicen para beneficiar a los alumnos. Diversos estudios han buscado conocer cómo las creencias de los profesores influyen y determinan la conducta que presentan, destacando que la mayoría de los resultados mostrados en estos estudios que están en base de forma evidente (Marcelo, 1987).

En las investigaciones se observa que el instrumento más utilizado es el cuestionario y que éste es aplicado, fundamentalmente, a los docentes. Aunque es destacable que algunos de los estudios intentan abordar el tema de la creencia de los docentes bajo la perspectiva de los alumnos. Por otra parte, se afirma que el nivel empleador de los docentes es diverso, desde niveles de enseñanza general primaria de educación superior. La mayoría de las investigaciones que se han realizado sobre este tema se refieren a España.

En el caso específico de los estudios realizados en México y que se presentan en el anexo 1, los últimos años (no son los únicos) se ha trabajado indistintamente con profesores de varios niveles: básica, secundaria y universitaria. El instrumento más utilizado es el cuestionario. Los temas giran en torno a la percepción de las competencias del docente y las concepciones epistemológicas en la práctica.

Al revisar la literatura producida acerca de este tema que los trabajos sobre creencias de los profesores han venido desarrollando desde hace más de 20 años, se puede observar que los interesados tanto en Educación como en Psicología. Es destacable que la mayoría de la bibliografía encontrada proviene principalmente por investigaciones realizadas en Europa o en Estados Unidos.

El estudio de los procesos de pensamiento en el aula cobra mayor relevancia, ya que intenta describir y comprender de los profesores, estudiando aquellos aspectos no observados en los procesos sociales complejos como la construcción del conocimiento y sus significados. En esta línea, la mayoría de las investigaciones coinciden en señalar que los docentes poseen un conjunto de habilidades y creencias que emplean en su práctica docente, necesarios para comprender la complejidad de los procesos que ocurren en el aula.

La Universidad Iberoamericana Puebla se encuentra involucrada en la carrera en pos de la calidad académica. En el logro de este objetivo juega un papel importante el desempeño de sus docentes, pues no se puede potenciar la calidad académica de una institución si no se trabaja en ello sus profesores.

En este contexto, el estudio que aquí se presenta postula que el pensamiento del profesor está compuesto por ideas que han sido formadas y sustentadas en las características del grupo de profesores que se pertenezca y que éstos comprenden las finalidades y los procedimientos de la institución educativa a la que pertenecen. Se considera que falta de una evidencia empírica que respalde esta hipótesis, por lo que se requiere un proceso de reflexión del docente, de manera que se explicita la acción que se requiere llevar a cabo el cambio.

La presente investigación tiene como propósito que permita a la institución entender cuáles son los efectos de las creencias de los docentes en relación a la enseñanza, el aprendizaje y la naturaleza del conocimiento, y cómo estas creencias influyen sobre la calidad de la oferta que se produce.

Es necesario tener presente la reivindicación de espacios y tiempos a la investigación de las particularidades de las creencias de los profesores y el proceso de formación que ellos tome en cuenta en el diseño de planteamientos alternativos a los procesos formativos de los docentes.

Las concepciones sobre el desempeño de los profesores no son consistentes, sino que tienen una función de las actividades en los entornos en los que se encuentran los docentes. Kemmer (1999) plantea la frontera entre las diversas orientaciones y sus connotaciones. Los profesores son incoherentes y fluctúan entre ellas. También es cierto que estas muestras de ambigüedad los son también al seleccionar entre diversas estrategias formativas de los docentes.

Se pueden mencionar diferentes estudios que abordan la construcción de las creencias desde el marco del proceso de enseñanza y aprendizaje. Entre otros, los de Medina, de Simancas y Garza, quienes estuvieron motivados por explorar los profesores sobre su

principales funciones: enseñanza, intencionalidad pedagógica, representaciones que tienen sobre los contenidos y la que tienen de sus alumnos; Pintor y Vizcarro (2005) los profesores construyen su aprendizaje así como la realidad diferente en formas de concepción del aprendizaje y sus prácticas docentes, sus concepciones epistemológicas, sus estrategias cognitivas y metacognitivas los valora Norton, Richardson, Hartley, Newstead y Mayes (2000) mediante el uso de un cuestionario especializado de las creencias de los profesores y sus intenciones acerca de los aspectos fueron: solución de problema, entrenamiento específicos, enseñanza interactiva, medios de comunicación, enseñanza directa, capacidad para impartir información, interconocimiento sobre los sujetos y capacidad para motivar a los

Aun cuando se reconoce que juegan un rol importante en la vida profesional de los profesores, es necesario que guíe sus acciones, creencias y actitudes poco explorada la actividad docente precisa de una reflexión constante, que no puede darse, si las limitaciones no son afrontados por los mismos profesores. La "cultura de nuestra vida", como las define Ortega y Gasset, desaprenderse si constituyen un obstáculo para mejorar la enseñanza señalan Liston y Zeichner (1993). Los docentes deben hacer consecuencias de sus propias acciones y conocer alternativas para desarrollar su tarea.

La diversidad existente tanto en las concepciones an significado mismo de los tipos de creencias de los profesores de las mismas universidades que facilite la investigación acerca de las relaciones existentes entre el pensamiento y la acción docente albergan creencias acerca de la naturaleza del conocimiento y sus resultados y alumnado, de las percepciones de las mismas que enseñan. Las creencias de los profesores y establece relaciones causales explícitas como positivo para todos los implicados en buscar y obtener formación académica de calidad contemple la influencia que las creencias de los docentes interior del salón de clase y como éstas se relacionan con la modificación de las mismas. González, y Aláñez, (1997) que el cambio en las creencias se da muy lentamente y como fruto de procesos lentos de difusión en encuentros sociales con colegas y profesionales con credibilidad.

El presente estudio solo permite ver las creencias de profesores de la UIA Puebla, además de varios otros investigadores que apuestan al planteamiento de que los diversos componentes de la enseñanza y aprendizaje en sus actores más importantes: alumnos, profesores e instituciones (Buehl, 1995; Figueroa, 1997; Kemmer, 1997; Flores y Santana, 1999; Buehl, y Aláñez, 2001; Hofer, 2004; Ramírez, 2005; y López, 2006; Schommer y Ely, 2006; Black, Swann, y William, 2006; y Stañeda, 2007a y

En este trabajo se apuesta por el modelaje de relaciones mediante ecuaciones estructurales, elemento este que no se encuentra en ningún estudio de esta rama revisado al momento en el campo de las creencias de profesores. Este modelo se aplicará en un mismo análisis tanto relaciones entre variables manifiestas y variables latentes, así como relaciones entre variables latentes y variables latentes (Bazán, Sánchez, Corral y Castañeda, 2006). Estudiar un fenómeno complejo, multidimensional y multicausado mediante relaciones de dependencia múltiple, el modelamiento estructural.

1.1.2 Pregunta de investigación

A partir de haber establecido los subyacentes a la investigación pregunta a contestar

¿Cuáles son las relaciones explicativas que se mostrará de relaciones estructurales entre las creencias de los profesores sobre la naturaleza del conocimiento y de los procesos de enseñanza interacción con el nivel de pericia y disciplina profesional de

Se utilizó el modelamiento estructural debido a que permite la significatividad de los constructos que subyacen a las profesiones. El modelo teórico en el que éstos se relacionan con medidas de diferencias individuales y b) explorar relaciones las características de los profesores (factores externos) y para entender mejor los factores que características tienen sobre ella

1. OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General:

El objetivo general del presente estudio

- Establecer un modelo causal de las creencias de los profesores de la naturaleza del conocimiento ~~enseñado~~ ~~de~~ de los estudiantes de enseñanza y aprendizaje.

1.2.2 Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos son:

• Conocer si las creencias de los profesores del nivel de licenciatura sobre el proceso de enseñanza, el proceso de aprendizaje y la naturaleza del conocimiento dependen de la disciplina en la que imparten clases

• Conocer si las creencias de los profesores del nivel de licenciatura sobre el proceso de enseñanza, el proceso de aprendizaje y la naturaleza del conocimiento dependen de cada uno de los profesores.

• Construir un cuestionario que permita evaluar las creencias de los docentes de nivel licenciatura sobre la enseñanza, el aprendizaje y la naturaleza del conocimiento

• Construir un cuestionario que permita captar información sobre la experiencia profesional de los docentes de nivel licenciatura

1.3 Marco contextual

El presente estudio se realiza en la Universidad Iberoamericana Puebla actualizándose la investigación ocurre en el momento en que la UIA Puebla está aplicando una nueva estructura curricular a todas sus carreras como parte de esta reestructuración del enfoque de competencias en el diseño curricular. Uno de los objetivos de la Universidad Iberoamericana Puebla y de las demás instituciones es proporcionar a los estudiantes un sistema de enseñanza que el desarrollo de esas competencias se logre de manera integrada a partir de áreas curriculares y dimensiones formativas.

En estos momentos en la universidad no se cuenta con un instrumento que permita evaluar cómo los alumnos de las diversas carreras van desarrollando en su formación las competencias. Esto es un gran problema porque la mayoría de los docentes estos siguen refiriendo contentos a enseñar que estructuran sus clases pensando en desarrollar las competencias genéricas o específicas y ante esta dificultad planeando sus clases teniendo como objetivos los contenidos que deben enseñarles a sus alumnos.

Por eso más importante es evaluar si las competencias se desarrollan o no, cuando no se está estructurando el proceso de enseñanza. Es pertinente estudiar cómo tienen los docentes con relación a cómo aprenden sus alumnos, pues

se pudiera potenciar un proceso de formación de profesores encaminado a propiciar que sus clases verdaderamente estén desarrollando competencias en el alumnado.

Estudiar cómo creen los profesores que aprenden sus alumnos básico para intentar mejorar el rendimiento mismo de la actividad práctica docente puede estar concebida en función de varios factores que posibiliten la potenciación del aprendizaje. Se parte de la idea de que la mayoría de profesores del nivel de educación superior no tienen formación pedagógica, sino que han ido aprendiendo a ser docentes a través de la acción directa de pararse en el salón de clases e ir desarrollando aprendizajes. Esta actividad les permite ir adquiriendo nuevos conocimientos cambiando y construyendo en sí mismos nuevas representaciones significativas.

El estudio se realizó en los años 2008 y 2009. Para finales de 2009 egresó la primera generación de alumnos que se han formado en la nueva estructura curricular (NEC 2004) y los resultados que en la actualidad presentan pueden ser reflejo de todo el contexto y del proceso de actualización de los planes de estudio NEC 2.0.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

teachers intentions were more orientated towards knowledge transmission than were their beliefs, and problem solving was associated with knowledge based on learning facilitation based on knowledge transmission (Norton) et al

2.1 Creencias

Platón distinguía el término episteme (conocimiento) de la doxa (opinión). En uno de sus diálogos más famosos titulado Teeteto se dedica a analizar la opinión y la percepción no son en sí (Platón, c. 1962). Descartes también inicia en las creencias y en la relación del conocimiento. Comienza su investigación epistémica preguntándose si las proposiciones son verdaderas.

Desde la época en que estos filósofos marcaron sus posiciones, la epistemología se ha centrado en identificar criterios para demostrar creencias y adentrarse al entendimiento de los factores relacionados con el conocimiento.

Así, en el estudio de la creencia los esfuerzos se han enfocado en esclarecer las condiciones que deben darse en la creencia para que justifique la aceptación de que ella es verdadera.

Si la creencia es justificada por la persona, entonces sería razonable aceptarla por buena y sería epistémicamente insensato rechazarla. Bunaeh y Alexander (2001) plantean que una de las tareas importantes de la epistemología moderna es analizar las condiciones bajo las que las creencias estén justificadas desde una perspectiva

Sin lugar a duda desde su origen, el conocimiento nace de una forma dialéctica. Una consecuencia de esto ha sido la duda la cual del saber que se aprendió y lo que puede ser la opinión de la mayoría. La ciencia y la filosofía una y otra vez retoran invitando a ser cada día más críticos frente a lo que se tiene por verdad aceptada. Ambas van en busca de la novedad que surge profundo y crítico, anteponiéndose a toda conducta que no sea importante en la ciencia o en el conocimiento.

2.1.1 Estudio de las creencias en el ámbito educativo

El término de creencias aparece en el ámbito de la investigación educativa como una definición que intenta comprender el comportamiento de los profesores (Hynd, 1992; De Witt, Birrell, Egan, Cook, Ostlund & Young, 1998; Knowles & Cole, 1994;). Las investigaciones en este campo, algunas se han enfocado en los alumnos de escuelas formadoras de maestros, otras en los formadores, en el caso del estudio de De Witt, y cols (1998). También se han investigado referido a las creencias de los maestros en servicio (Breck, principalmente con la intención de entenderlas para promoverlas mismas.

Knowles (1991) y Pajares (1992) afirman que las creencias acerca de la escuela y de la enseñanza se estructuran en las personas

tempranas como pueden ser su misma experiencia en la escuela repercuten en que las creencias se consolidan aún cuando se trata de profesores que hayan pasado por un proceso de formación

La búsqueda de opciones para favorecer el aprendizaje ha llevado al desarrollo de investigaciones específicas sobre cambio en los docentes (Fullan & Miles, 1992; Fullan & Stiegelmeier, 1990; Richardson, 1990). Las conclusiones de estas investigaciones demuestran que para que el cambio sea práctico y redunde en habilidades de enseñanza (1) partir de cómo el profesor en su propia práctica, (2) llevar al profesor a una reflexión crítica que hacer docente que el profesor tenga un papel preponderante en la decisión acerca de cambio realizarlo, (3) los cambios deben conocer las características del docente y de los estudiantes

Al revisar la literatura con relación al tema de creencias docentes se observa que en ella se presenta una ambigüedad del término pues todos los autores coinciden en que los factores que impactan en las creencias son muy diversos. Estos disímiles factores, como la necesidad de validar los constructos que le sirven de base

Uno de los factores que las discrepancias se encuentra a la hora de establecer la diferencia conceptual entre creencia y conocimiento. Ambos conceptos están fuertemente interrelacionados y la

ejercen entre sí dificulta su comprensión. Otro aspecto que la controversia epistemológica creencia ha sido estudiado desde diversas disciplinas (psicología, filosofía, educación), lo que da con significados.

Generalmente las investigaciones que abordan las epistemológicas (Buehl & Alexander, 2002; Pintrich, Vekiri & Harris 2004; Hofer, 2004; Siegel, 2004; Perkins, & Easter 2006) empiezan por preguntarse: ¿cómo hacer un maestro de ciencias cuando enfrenta a un alumno que no cree en la ciencia? La respuesta de los autores es que lo pertinente es el alumno que debe dedicarse a mejorar su conocimiento y comprender que las creencias se construyan y reconstruyan por sí solas.

Típicamente las creencias deben proceder de una comprensión, cuando usualmente es el resultado de convicciones extra científicas que la ciencia no puede resolver. Cuando aparecen en el salón, es el momento de los maestros para explicar la naturaleza de la ciencia y de la diferencia entre conocer, comprender, particularmente enfatizar la importancia de la investigación y los límites de dicha investigación.

En el sentido de diferenciar la ciencia de la pseudociencia (2004) proponen nueve elementos a considerar y que se presentan en el siguiente cuadro. Estos autores señalan que los elementos con

cuadro son aquellas ideas que comúnmente son referidas por el término conocimiento general.

Conocimiento	Creencia
Objetivo	Subjetivo
Racional	Irracional
Público	Personal
Comprobable	No comprobable
Verificable	No verificable
Cierto	Tentativa
Relativamente estático	Dinámica
No es básico para la acción	Básico para la acción
Bajo compromiso	Alto compromiso

Cuadro 2.1 Elementos que permiten diferenciar los términos conocimiento y creencia (Siegel, 2004)

Es importante señalar que de las características propuestas por los autores en el cuadro 2.1, en especial para el caso de creencias, se debe aceptar lo relativo a que el conocimiento no es básico para la acción y establece poco compromiso del sujeto con esto. Esta posición es la que establecen autores como Lynch, Goldberger, & Tarule (1986; Smoller, 1990; Dexter, 2002; Hofer, 2002; Barkin y Putnam, 1991) quienes encuentran en sus investigaciones elementos que indican que el conocimiento que las personas poseen juega un papel importante en la toma de decisiones a las que se enfrentan.

Las creencias, ya sean personales o grupales, son un conjunto de ideas que se aceptan y sirven para explicar el mundo. Las creencias individuales son las que cada persona se ha ido formando y pueden cambiar a lo largo de la vida; las grupales son aceptadas por un determinado grupo y se forman a través de (Pepitone, 1991)

Los seres humanos conviven con una gran variedad de formas de llegar a ellas va desde la razón hasta la fe ciega (Ortega y Gasset, 1955).

Ortega y Gasset (1955) hace la distinción entre Ideas y Creencias, precisando que el término idea sirve para designar todo aquello que es resultado de la actividad científica, las ideas no las pensamos sino que están presentes en nosotros, están implícitas, son tácitas.

Según el autor las creencias, constituyen sistemas interrelacionados explicativos de la realidad, poseen una dimensión valorativa, son comprensiones intuitivas y totalizadoras de la realidad. Se expresan simbólicamente, pues se presentan a través del lenguaje y tienen una función de instrucción, de integración, de argumentación y de reflexión.

Fishbein y Ajzen, 1980 (citado en Marcelo, 1987), clasifican las creencias en tres categorías:

- Descriptivas: que se obtienen de la observación directa o de la experiencia de mantener un contacto personal con los objetos, tienen mucho peso sobre las actitudes de los sujetos.

- Inferenciales: se adquieren por relaciones previamente aprendidas, a través de sistemas de codificación, más allá de la realidad observable.

Ø Informativas son resultado de información que procede de la por difusión externa, son adquiridas en los primeros años de contacto familiar, en la escuela y en el grupo social

Algo a considerar es que las creencias pueden cambiar y nuevamente a partir de la evaluación que las personas hacen en su experiencia. Así que se puede entender que varias interrelacionadas en una estructura dinámica y funcionan unas o centrales y otras como derivadas de ellas o periféricas. Pepitone (1991) plantea que las creencias centrales o primarias son intensas y son difíciles de cambiar, las periféricas pueden ser susceptibles de evaluación y análisis por lo que pueden llegar a cambiar.

Este mismo autor plantea que uno de los aspectos a tener en cuenta es el nivel de influencia de las creencias en la conducta social. Las creencias cumplen con funciones psicológicas muy importantes tales como: cognitivas, morales y de identidad de grupo.

2.1.2. Aproximación a la definición de Creencia

A continuación se presentarán algunas de las definiciones que se mencionan:

Ø Pepitone (1991) las define como estructuras relativamente estables que representan lo que existe para el individuo más allá de la experiencia inmediata.

directa. Las creencias son conceptos acerca de la naturaleza de la existencia es asumida. Son conceptos compartidos acerca de la gente, procesos psicológicos, por ejemplo. Las creencias tienen dimensiones cognitivas de un objeto y la probabilidad de

Ø Para Thompson (1992), las creencias son estructuras mentales que abarcan significados, conceptos, proposiciones, reglas mentales, preferencias y gustos.

Ø "Las creencias se basan en evaluaciones y juicios (por parte del sujeto) y el conocimiento se basa en hechos objetivos" (Peters, pp. 313). Las creencias juegan un rol adaptativo, al permitir a las personas su definición de sí mismos y del mundo que les rodea.

Ø Conformidad de una propuesta para la cual no existe evidencia, supuesto, que no es demostrable existiendo de acuerdo a la evidencia (Woods, 1996)

Ø Para Richardson (1996) son maneras de entender, interpretar, proposiciones sobre el mundo, sustentadas psicológicamente y mantenidas por ciertas.

Ø Las creencias tienen un papel importante en la concepción del mundo, ellas intervienen un grupo de factores personales

que vienen a constituir las bases epistemológicas del hombre (Duran, 2001)

Ø Las creencias son conocimientos subjetivos, poco elaborados a nivel particular por lo que no se explican y justificar muchas de las decisiones y acciones personales y profesionales vividas. Las creencias no se fundamentan sobre la racionalidad, sino sobre los sentimientos, las experiencias y la ausencia de conocimiento del tema con el que se relacionan, lo que las hace inconsistentes y duraderas para Moreno y Azcarate, 2003 (73 citado en Moreno y Azcarate, 2003)

Ø Las creencias son estructuras mentales a las cuales se les da suficiente validez y credibilidad como para regir el pensamiento y conducta (Leal, 2004)

Ø Las creencias son un conjunto de epistemológicas que pueden ser más o menos independientes en lugar de reflejar un desarrollo coherente (Schommer, 1990, 1998) pueden influir en la comprensión y cognición de las tareas académicas y están involucradas en el aprendizaje en el salón de clases.

Como se puede apreciar en estas definiciones, las creencias han experimentado una evolución basada en conceptos que se han desarrollado por diversos autores o por diferentes disciplinas, pero que con

enriquecimiento, aportando algunos elementos y propiedad. Las creencias pasan de ser simples proposiciones a ser mentales complejizadas de la experiencia, condensadas e integradas en esquemas, o representaciones de la realidad que guiarán el comportamiento de los individuos.

Por su parte en el campo referido a las creencias de los profesores, definiciones que desde el difundido uso. Desde creencias de profesores, pensamiento de profesores, creencias epistemológicas de profesores, creencias educativas, creencias sobre la enseñanza, sobre el aprendizaje, etc.

Analizando las definiciones de creencias presentadas anteriormente se hace evidente que cuando se enseña estamos influidos por lo que creemos en la enseñanza, el aprendizaje y lo que creemos de qué tan capaces somos.

Y en función del análisis realizado se propone la siguiente definición: creencia del profesor que es la que sirve de guía en el presente trabajo y que está fundamentalmente influenciada y abordada por Schommer en sus diversas investigaciones:

Conjunto de ideas o ideas dinámicas o verificables que pueden tener los profesores sobre la enseñanza, el aprendizaje y

conocimiento; estas ideas pueden regir su comportamiento,
toman en el aula y la manera en que se relacionan con los al

21.3 Creencias de los docentes con relación al Conocimie

Para entender las creencias de los profesores en el ámbi
importante considerar que existen diferentes concepciones
son; las epistemológicas, para las cuales se han realizado diversos estudios
como aquellos elaborados por Hofer y Pintrich (1990, 1997) y Sch
1998.

El estudio de las ideas que tienen los individuos en ge
qué es el conocimiento y cómo ocurre el aprendizaje ha c
grandes vertientes de investigación. En primer lugar, que tienden
a caracterizar las creencias epistemológicas, que aportan lo
el constructo, establecer sus dimensiones. Destacan en este
caso trabajos en los cuales se han propuesto distintos modelos
epistemológico en los que es posible situar a las personas
Belenky, Clinchy, Goldberger (1986), Barak y Magolda, 1992 y Perry
1970.

Así mismo están aquellas que analizan la manera las concepciones
están relacionadas con factores involucrados en el aprendi
enseñanza. Ejemplos de estos trabajos de investigación q

relaciones entre ciertas concepciones epistemológicas está (2001, 2002) que aborda la motivación, los de Ryan (1984) que trata las estrategias de procesamiento de información, los trabajos de Piaget sobre la comprensión y otros sobre estrategias de enseñanza que influyen en los profesores por adaptar el curr

El momento en que algunos investigadores decidieron estudiar el conocimiento fue central para el surgimiento de diversas teorías sobre el juicio moral y el desarrollo (Gilligan, 1982; Kohlberg & Piaget, 1982). Recientemente, Hofer (2004) plantea que las creencias acerca del conocimiento y del conocer son determinantes de la ejecución intelectual. No cabe la duda de que hemos sorprendido a muchos al descubrir que las creencias acerca de la adquisición del conocimiento y cómo ocurre este proceso influyen sobre cómo se opera a lo largo de la vida.

Para entender las concepciones epistemológicas primero debemos definir la epistemología como: el estudio filosófico de la naturaleza, fuentes y validación del conocimiento (Mudrack & Trout, 1998). Es el estudio de la problemática de la validación del conocimiento científico. Se ocupa de problemáticas de circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que influyen en la investigación y los criterios por los cuales se valida la investigación.

Revisando los modelos existentes de epistemología, podemos observar que las teorías individuales acerca del conocimiento y el conocer comprometen múltiples dimensiones que pueden ser expresadas de la siguiente manera:

continuo (Hofer & PintMycho1997) estos modelos son de natur
desarrollista (Baxter Magolda, 1992; Belenky et al., 1986;
Weinstock, 2000; Perry, 1970), implicando una secuencia
significados integrados.

Pajares (1992) destaca quejuleganreencia adaptativo ya
que facilitan a lasupresión del mundo y de sí mismos. En
de los profesores, sus predisposicionhacpersnales relevante
de su razón de ser profesor y además sus experiencias
estudiantes les han llevado a desarrollar creencias que ellos
después como profesores y llevan al salón de clases.

Por otro lado, cuando un profesor al usar estrategias
procesamiento de informacón nos resulta documento de
enseñar, enfrenta la incertidumbre al no poder reconocer
relevante y la conducta apropiada. Entonces, al no poder u
adecuada de conocimiento, el profesor recurre a las crea
limitaciones, probleconsistencias.

En general las creencias son instrumentos para defini
seleccionar las herramientas cognitivas con las cuales inte
tomar decisiones por lo que son relevantes en la definición
y en la organización de conocimiento y la información. Nespo
distinguir las creencias de los conocimientos, afirma que un
de evaluar y transformar sus conocimientos pero no sus cre

tanto, los primeros ~~son susceptibles~~, mientras que las creencias suelen ser generalmente estáticas.

Las creencias epistemológicas juegan un papel crucial en la interpretación del conocimiento y el monitoreo cognitivo (Pajares, 1996).

Hofer y Pintrich (1997) señalan que se ~~directamente~~ relacionadas al conocimiento y a la naturaleza del conocimiento estrictamente al terreno epistemológico, y sugieren restringir el concepto sólo a estos dos tipos de creencias. De acuerdo con esta exclusión ~~de las~~ relativas a aspectos relacionados pero diferentes al conocimiento, daría mayor claridad al concepto de creencia epistemológica. Sin embargo, hay autores que no están de acuerdo con el uso de este concepto de creencias epistemológicas principal interés de la investigación de este tema es el aprendizaje.

Hofer (2001) propuso cuatro factores y desarrolló un cuestionario llamado Cuestionario de Creencias Epistemológicas para medir los cuatro factores.

Los cuatro factores ~~se~~ resumen en dos dimensiones: La naturaleza del conocimiento y el proceso de conocer. La primera se refiere a la naturaleza del conocimiento y la segunda al proceso de conocer y entender el conocimiento. La dimensión de la naturaleza del conocimiento incluye la certeza del conocimiento (el grado en el que vemos al conocimiento como cierto).

algo dado contra algo fluido y con capacidad de cambio) y conocimiento (el grado en el que vemos al conocimiento individual como consistente contra complejos conceptos interrelacionados). La dimensión de proceso incluye la duda y el desconocimiento (la extensión hasta la cual el conocimiento creíble es auto ge justificación del conocimiento (el ras que los individuos usan para evaluar las demandas de conocimiento)).

Mientras la mayoría de los investigadores están las creencias relacionadas con la complejidad y la certeza del un acuerdo menor acerca de la verdad y el conocimiento, y aun me es el acuerdo cuando se habla de los relacionados con la obten de la verdad. Tampoco hay comprensión de cómo las creenc se interrelacionan.

Algunos investigadores han argumentado que las epistemológicas no tienen relación entre si (Schommer, 1993; Aikins 2002) mientras que hay otros que han argumentado que separadas son parte de un mayor meta constructo epistemológico (Olafson, 2002). Un específico es si las creencias epistemológicas son únicas por área (Hofer, 2000, 2001) o son transversales en el tiempo (Schraw & Olafson, 2002).

Una segunda preocupación es la validez de los factores epistemológicos en la investigación actual y las variables

el aprovechamiento académico. Por ejemplo, las correlaciones entre las creencias epistemológicas y el aprovechamiento académico típicamente dan cuenta de una variación en la medida de 10% (Hofer, 2001). Resultados similares se han reportado por Schommer (1994) y por Schommer y Thompson (1998) en relación con la comprensión de problemas (Schommer, 1998). El hecho de que las creencias no estén correlacionadas altamente con los resultados académicos puede deberse a la baja confiabilidad y a la restricción del rango en las mediciones epistemológicas, o a la posibilidad de que las creencias personales sofisticadas tienen poco impacto en el día de la aplicación académica. En cualquier caso, los resultados sugieren que las creencias epistemológicas son más generalizables y útiles si los factores epistemológicos pudieran explicar en una mayor proporción la variación en los resultados académicos, como el desempeño académico.

2.1.3.1 Naturaleza del Conocimiento

En los últimos años se ha caído en un reduccionismo del conocimiento que reduce a una imagen o esquema, desconociendo el verdadero origen de las cosas, otorgándoles diversas significaciones. Lo que nos lleva a lo que Derisi, O. (s/a) con todas estas y otras deformaciones, el ser humano no es comprendido en su verdadero alcance, tanto en la sensación, como al concepto y al juicio de la inteligencia (p. 10).

Por ende, han propuesto ciertas características del conocimiento que ayudarían a definir y no deformar el concepto:

- 1.No es exacto, lo que se elabora hasta cierto punto en predicciones, pero la incertidumbre siempre queda. Por lo tanto, lo que sí podría sostenerse es que las leyes que dominan la naturaleza son exactas, pero no nuestro conocimiento sobre ellas.
- 2.Es fragmentario, por lo que es necesario que el conocimiento cuente con aspectos inconclusos en sus primeras etapas de desarrollo.
- 3.Es acumulativa que integra los datos nuevos con los ya existentes.
- 4.Es positivo, sostiene una postura bastante positivista al considerar que los datos obtenidos, de una manera controlada, son suficientes para dar origen a nuevos datos.
- 5.No es monopolístico, existen diversos tipos de conocimiento, por ejemplo: el científico
- 6.Es ambiguo en sus posibilidades de aplicación, independientemente de la información que esté en juego, lo que habría que considerar en la aplicación de esta información en la vida del individuo.

Como ya fue planteado por Piaget (1986) y Kohlberg (1986), se han clasificado los tipos de conocimiento en función de las dimensiones utilizadas en la investigación sobre la naturaleza del conocimiento (lo que uno cree sobre el conocimiento) y la naturaleza del aprendizaje y la enseñanza (cómo se adquiere el conocimiento). Con relación a la naturaleza del conocimiento, las dimensiones propuestas por la autora como:

Certeza del conocimiento Gmádon el que se considera al conocimiento como cierto. El continuo se mueve de una perspectiva que ve a la verdad como algo que se puede descubrir a una perspectiva que entiende una progresión en la que la verdad absoluta existe con la posibilidad de que la verdad sea provisional. La posición en la que el conocimiento es tentativo y puede ser revisado (Schommer, 1990).

Simplicidad del conocimiento En los niveles bajos el conocimiento es visto como discretos hechos cognoscibles y a niveles altos como contingente y contextual. Schommer (1990) lo describe como una creencia de que vale la pena creer que el conocimiento es una acumulación de hechos. En los niveles altos, el conocimiento es un conjunto de conceptos interrelacionados.

Fuente de conocimiento Refiere a cómo puede ser percibido como originado fuera de uno mismo y residir en una autoridad externa. En los niveles bajos, el conocimiento puede ser transferido o copiado. En los niveles altos, el conocimiento es construido por los individuos en interacción con el ambiente y otros (Baxter Magolda y Belenky en 1986).

Justificación del conocimiento Refiere a cómo los individuos explican lo que conocen y cómo evalúan su propio conocimiento y el de los otros. La progresión va desde justificar sus creencias a través de la autoridad o sobre la base de la experiencia hasta justificarlas a través de la observación o autoridad o sobre la base de la experiencia.

la evaluación de la evidencia, pericia y autoridad, y por la integración de puntos de vista de expertos (King & Kitchener, 1994).

Por su parte, Hofer y Pintrich (1997) han argumentado que las dimensiones de la profundidad para el aprendizaje, no son dimensiones epistemológicas porque a más profundidad del aprendizaje.

Al igual que Schommer (1990) encontró evidencia empírica para las cuatro dimensiones presentadas anteriormente, sólo la simplicidad lo propone como un solo factor. De hecho, aquí que se estudian los instrumentos de medida a ser usados en esta área que los que se utilicen permitan identificar relaciones entre constructos, capturen la complejidad de cada constructo y la naturaleza de las dimensiones.

Recientemente, Hofer (2004) consideró la epistemología una forma de conocimiento acerca del conocimiento, definiéndola como un grupo de creencias, organizadas en teorías, que operan a nivel de la mente. Tales teorías se desarrollan en el ambiente, son influenciadas por la cultura, la educación y otras variables contextuales del dominio general y específico situadas en la práctica y se activan en contexto. Es de recordarse que Hofer subraya el

rol del dominio y del contexto sobre la caracterización
epistemológicas

21.4 Creencias de los docentes con relación a la Enseñanza

Si se habla en específico del docente universitario y sus creencias, decir que éstas son valiosas para el docente y hacen que éste de otra manera lo que piensa qué será positivo y/o negativo para el docente. Cada profesor tiene sus propias perspectivas personales que pueden estar basadas en los conocimientos que ha adquirido a partir de sus estudios profesionales, da la pauta para tomar decisiones acerca de cómo enseñar, y casi siempre esto lo hace de manera auto-reflexión larga.

Al mirar hacia atrás, los docentes universitarios se daban con base en el dominio intelectual específico que impartían, es decir, un cierto nivel de conocimientos acerca de la materia que impartían. Ahora se da una condición, la reflexión y aprendizaje a partir de la experiencia en las clases.

Lo que se propone en el área educativa, es una actitud reflexiva por parte del docente universitario en lo que a su práctica se refiere. Esto con la finalidad de crear una necesidad de no conformarse y dar

paso hacia la innovación y así, obtener una mayor calidad e podría decir que las carreras profesionales de los docentes ven influidas por sus vidas personales. Los ámbitos se influyen mutuamente, lo que genera cambios científicos siempre en relación con de la vida profesional del docente. La reflexión profunda y el docente no tomara decisiones impulsivas, sino que cuando en problemática en su entorno laboral, se diera un proceso en reflexión se crearán nuevas creencias y con ellas tuviera o para la solución de dicha problemática.

Gil y Rico (2003), señalan que con respecto a las concepciones creencias de los profesores en torno a la enseñanza que implica cosas porque esto permitirá implicarlos en ciertos procesos. Además, no debemos olvidarnos que el profesor es un elemento con cierta experiencia docente; y que a su vez tiene creencias respecto al modelo de enseñanza-aprendizaje en el que se encuentra inmerso.

En el ámbito educativo encontramos que Bodur (2003), Moreno (2000) y Górriz (1999), consideran que las creencias del profesor son ideas poco elaboradas, generales o específicas, las cuales influyen en el conocimiento que posee el docente e impactan de forma en su desempeño. Estos autores plantean que las creencias sirven para todo aquello que supone el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando el docente toma una decisión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

más de sus propias ideas afectivas y experiencia que de fundado y de una formación profesional;

Según Pratt (1998) elemento a considerar en la transmisión de la enseñanza. Para que la enseñanza sea efectiva se requiere de compromiso y responsabilidad con el contenido y en es primordial que el docente es dominar los contenidos y poderlos representar de manera eficiente y eficaz. Los profesores deben estar altamente preparados y con experiencia. El profesor muestra cómo o hechos teóricos en el plano real y lo traduce para el lenguaje de los estudiantes. Es fundamental que los docentes preparen el tipo de relación teórica (Pratt, 1998)

La enseñanza debe ser conducida desde el punto de vista de los estudiantes y en esto juega un papel importante. Un buen profesor debe entender cómo piensan y razonan sus estudiantes de los temas estudiados. El objetivo del profesor es propiciar que los estudiantes desarrollen poco a poco habilidades de pensamiento cada vez más complejas. El profesor deberá adaptar el conocimiento de acuerdo a los niveles de entendimiento de los alumnos (Moreno, 2007)

Pratt (1998) hace énfasis en que las creencias de los profesores sobre las personas son el aspecto más susceptible de ser afectado por la perspectiva sobre el aprendizaje. Lo que un maestro supone acerca del conocimiento

lo que enseña y lo que acepta como evidencia de aprendizaje desde su propia experiencia da por hecho el papel que de responsabilidades le corresponden. Sin embargo, según este imposible entender adecuadamente la perspectiva de los profesores sin entender sus creencias sobre el conocimiento y aprendizaje.

Un elemento que consideramos (Schön, 1990; Pajares, 1992; Hofer y Printich, 1997; Usó, 2007) es que los programas de formación que vaya al fondo de ellos y de sus creencias. En programas y cursos de formación se limitan a guiar, aconsejar, conducción en clases y se da por sentado que así debe ser para lograr el aprendizaje, sin considerar que cada profesor tiene su concepción. Por tal motivo es importante que a la hora de diseñar programas de estudio, clases y contenidos de las mismas se tome en cuenta las creencias personales de los docentes que tienen sobre el conocimiento.

Quintana (2001), refiere que cuando los profesores toman decisiones, es a base de la información relevante para tomar decisiones, es a base de la información cuando este tipo de información no estaba disponible, la de partir de las creencias pedagógicas que los maestros poseen. Menciona que los antecedentes se refieren a la información sobre las características escolares, psicológicas y físicas, a las propiedades de la tarea y el tipo de aprendizaje de la clase.

y de la escuela, el contexto social y cultural dentro escolar, entre otros, junto con las experiencias del profesor, sus teorías irónicas sobre el aprendizaje, sus concepciones sobre las opiniones adecuadas para las materias que imparte. Este mismo autor menciona los resultados de sus investigaciones que muestran que el docente debe tener en cuenta el estilo de aprender pues este repercute en la forma de enseñar.

Contreras (1985), refiere que es común que un maestro prefiera una forma en que a él le gustaría que le enseñaran o en su propio aprendizaje. A partir de esto el maestro puede proponer métodos didácticos encaminados a los alumnos.

En algunos análisis de la práctica docente en el nivel superior se aprecia la ausencia de una reflexión pedagógica y una conciencia de lo que se hace como profesor. Contreras (1985), menciona que esto se da ya que la reflexión es aplazada ante la necesidad de diversas situaciones prácticas del día a día. Con frecuencia consideran que es urgente actuar en sus aulas de manera innovadora, sin pensar por qué actúan así y cuáles son los resultados que obtienen.

Aunque el trabajo como docente tiene un carácter eminentemente práctico, no debe quedarse en la práctica. Debe existir un cuerpo teórico que explique en qué fundamento se basa, pues en

prácticas influyen las ideas personales, para juzgar los procesos de aprendizaje que ocurren en el aula, las

Contreras (1985), refiere que el conocimiento profesional es el resultado de decisiones libres y conscientes de los docentes, en consecuencia del proceso de adaptación y socialización de la práctica educativa que se adopta, al referente disciplinar curricular y a los tipos de formación y actitudes sociales que predominan en la educación.

En un estudio realizado por Callejas (2005) se propone que los saberes pedagógicos abarcan cuatro dimensiones: el saber (conceptual), el saber hacer (práctica pedagógica), el saber comunicativo (comunicación) y el saber ser (práctica ética).

Según Callejas (2005) estas dimensiones pueden entenderse de la siguiente manera:

• El saber se relaciona con el dominio de la disciplina y el desarrollo de las habilidades para investigar y producir conocimiento en el campo específico en el que realiza su labor el profesor.

• El saber hacer refiere a la capacidad para utilizar el saber en contextos específicos, para interactuar con la realidad y para interpretarla, lo que posibilita su consolidación.

transformación. En este sentido, es posible analizar las los estilos pedagógicos y las estrategias de enseñanza los profesores, ya que a través de su realización s intencionalles y se obtendrán logros diferentes de acuer estilos.

Ø El saber comunicar tiene que ver con la interacción que del dialogo ~~del docente~~ en los procesos de enseñanza aprendizaje, donde sus actores se recom ~~no es~~ como i legítimos y se apoyan en el intercambio de significados en su participación crítica y activa en contextos comunic

Ø El saber ser se relaciona con el compromiso del profesora la formación integral dell ~~estudiante~~, global de cada persona, de expresar un pensamiento crítico y autónomo

Analizando lo plan ~~Calepao~~ (2005) puede señalar que en los estilos pedagógicos se expresan virtudes morales como hor creatividad, ~~aflexiva~~ e imparcialidad. El profesor debe comp reflexionar sobre la enseñanza es pensar en la comprensión por ello es significativo que el profesor pueda modificar l transmite el conocimiento.

Prosser y Tr ~~(1999)~~ realizaron una investigación a partir de describi ~~distintas~~ maneras de abordar la enseñanza que ten

maestros y que se diferenciaban en términos de sus intenciones y estrategias para enseñar. Una manera de acercamiento en la que el maestro busca una transmisión adecuada de información a los alumnos y otra manera en la que el maestro busca un cambio conceptual en los alumnos. Estos investigadores elaboraron un cuestionario (Approaches to Teaching Inventory) ATI para medir la manera de enseñanza por parte de los maestros. Este cuestionario cubre dos dimensiones que miden las intenciones de enseñanza y las creencias de enseñanza en relación a dos acercamientos fundamentales: el cambio conceptual en el alumno o una transmisión de la información. El objetivo primario de su investigación era conocer si algunas variables podrían explicar porque los diferentes maestros adoptan diferentes acercamientos a la enseñanza.

Estos autores encontraron que los maestros que adoptaban el acercamiento basado en el alumno reportaban con más frecuencia que el departamento valoraba la enseñanza, las clases no eran muy rígidas, ellos tenían injerencia y control en la enseñanza y cómo se enseñaba. En un estudio posterior se demostró que esta relación era evidente entre los académicos establecidos, pero no tanto entre los novatos o demonstrators. Esto sugiere una influencia de los factores contextuales en el acercamiento a la enseñanza que se hace más fuerte con la experiencia.

Este estudio no explica por qué los maestros adoptan diferentes acercamientos aún en contextos similares. Algunos investigadores

estas cualidades a diferentes estilos, destilos de pensamiento y características personales. La idea de que los diferentes acercamientos a la enseñanza reflejan diferentes concepciones de enseñar y que los acercamientos se verán enriquecidos cuando adquieren una concepción más sofisticada de lo que es la enseñanza.

En una investigación posterior Kember (1997) sugiere tres concepciones de enseñanza que se pueden colocar en un espectro totalmente centrado en el maestro hasta totalmente en el alumno y las enumera así:

- impartición de la información
- transmisión de conocimientos estructurados
- interacción entre maestros y alumnos
- facilitador en la comprensión de parte del alumno
- provocar un cambio conceptual y de ser real al mundo

El término abordar la enseñanza presenta una ambigüedad. Por un lado el acercamiento que tenga un maestro hacia la enseñanza que él encuentra más agradable de dar clases y está cerca de la enseñanza. Por el otro lado su forma de abordar la enseñanza marcada por el currículum, la institución y los mismos alumnos está más cerca de lo que el maestro piensa que es su propia concepción.

Pratt (1992) dice que la consistencia entre las acciones, las intenciones, las creencias y los contextos específicos en que los maestros

parte Neumann y col (2002) afirma que: los maestros de educación básica utilizan métodos de enseñanza que reflejan la manera en que ellos asumen de sus diferentes disciplinas.

2.1.5 Creencias de los docentes con relación al Aprendizaje

En el presente apartado se describen concepciones y creencias de los docentes acerca del aprendizaje. Actualmente se están realizando estudios tanto cuantitativos como cualitativos sobre las creencias epistemológicas de los profesores, cómo estas influyen en la currícula y en el diseño de los planes de estudio (Neidspoor, 1987; Pajares, 1992; Estebananz Hofer, 2002; Baxter Magolda, 2002; Brudehr, 2007).

Los cambios constantes en el mundo, la apertura a la información y a las nuevas formas tradicionales de aprendizaje, por lo que el reto de los docentes es ir más allá de su área de especialidad. Por tal motivo es interesante estar al tanto de las concepciones que tienen sobre el aprendizaje para que los programas educativos sean diseñados de manera congruente con lo que quiere enseñar.

Las creencias tienen dos funciones en el aprendizaje. La primera está relacionada con teorías cognitivas sobre el aprendizaje que sugieren que los alumnos entran al salón de clases con unas creencias ya formadas y que estas influyen en el aprendizaje. De acuerdo a teorías cognitivas recientes

aprendizaje es un proceso activo y constructivo que está influenciado por la estructura cognitiva, la personalidad, las creencias y los valores de los profesores (Resnick, 1989)

Desde esta perspectiva, es importante que la formación de los profesores se averigüe las creencias de los profesores.

Pajares (1992) destaca que a diferencia de otras profesiones, los profesores dedican a la enseñanza poseen una gran experiencia en el aula y a medida que desarrolla su profesión, esto siempre regresan a lugares como el aula del pasado, completan con preconcepciones de días pasados y en general permanecen intactas aún con una educación superior. Pepitone (1991) plantea que las creencias que los profesores han adquirido en sus estudios primarios y secundarios son muy resistentes, a medida que intentan prevalecer por encima de conceptos, perspectivas y procedimientos, intentan enseñar después.

Concretamente a las creencias de los profesores, se dice que pueden modificarse por las reflexiones que estos hagan sobre sus creencias (Pepitone, 1991)

Algunos estudios analizan cómo los profesores dan sentido a su práctica, hacen, recurriendo a la agenda de la clase del profesor y dentro del salón de clase. Brodie, Milton, Oliver & Thwaite (2001) investigaron cómo los profesores explicaban los principios pedagógicos en los

prácticas, para poder conocer si compartían prácticas similares. Los resultados mostraron que, en algunas escuelas algunas compartidas respondían a diferentes principios afirmados y, en otras, lo compartido se asociaba a prácticas diversas. Por otra parte, los intercambios de experiencias entre profesores pueden ser una de las explicaciones de modificación y cambio de las creencias.

2.15. Variables que caracterizan el aprendizaje

Diversos autores (Pajares, 1992; Estebaranz, 1998, Usó, 1998) han prestado atención a cuatro variables. A su entender éstas son las que se conocen qué es lo que creen y es importante para los maestros en el aprendizaje de sus alumnos: motivación, interacción, objetividad y autonomía.

a) Motivación

La concepción de motivación incluye la motivación intrínseca (satisfacción por hacer realizar una actividad teniendo en cuenta las propias), o la motivación extrínseca (la satisfacción por el reconocimiento que hacen los demás de mis acciones).

Estebaranz (1998) propone la existencia de creencias sobre la motivación hacia el aprendizaje de los alumnos:

1. A los estudiantes se les debe dar oportunidades de participar activamente en la planificación y en el desarrollo de la clase.
2. En un ambiente de aprendizaje efectivo las calificaciones no son inapropiadas.
3. Los estudiantes disfrutan en una clase cuyos objetivos y métodos de evaluación han sido definidos claramente.
4. El aprendizaje ocurre más efectivamente bajo condiciones en las que los estudiantes compiten.
5. A los estudiantes se les deberían dar comentarios de retroalimentación para motivarles y de incrementar su autoestima.
6. Los estudiantes deberían estudiar lo que es más importante, no necesariamente lo que dice el profesor que es importante.
7. Los profesores deberían explicar claramente los que ellos quieren que los estudiantes aprendan.

Según los resultados por Esteban (1998) en el estudio de estas variables mediante una encuesta a una muestra de 140 profesores encontró que un 81.4% de estos consideran motivante que los estudiantes conozcan qué se espera de ellos. Más del 50% de los profesores encuestados en este estudio están de acuerdo que los alumnos se sienten motivados cuando participan de forma activa en decisiones de planificación de la clase. Los alumnos se sienten propiamente involucrados en su aprendizaje cuando existen objetivos claros a alcanzar y conocen los criterios de evaluación.

b) Interacción

La interacción refiere a las relaciones entre los alumnos y profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas relaciones facilitan la proyección de los contenidos de enseñanza y posibilitan la comprensión de los conceptos a aprender (Esteban, 1998).

La siguiente lista muestra algunos ejemplos de la interacción.

1. Los estudiantes preocuparse por las reacciones de los estudiantes a su trabajo en clase.
2. Mucho de lo que aprenden los estudiantes lo aprenden de sus compañeros.
3. Los intercambios en clase entre los alumnos y el profesor proporcionan ideas sobre el contenido que las detentan.
4. El profesor está a favor de usar métodos de enseñanza que promuevan la interacción entre el profesor y el alumno.
5. Las ideas de otros estudiantes son útiles para ayudar a comprender el contenido de las lecciones.
6. Las discusiones de clase son beneficiosas experiencias de aprendizaje.
7. El aprendizaje se logra de manera más efectiva cuando los estudiantes están trabajando cooperativamente con otros.
8. Los estudiantes parecen disfrutar de aprender.

con el profesor con otros estudiantes (Estebananz, 1998)

De las creencias propuestas las que la mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo son: en un 60% que el aprendizaje discutiendo sus ideas en clase es muy relevante para el aprendizaje. Según el 61.4 % el trabajo cooperativo lleva a un aprendizaje más efectivo y las explicaciones de los compañeros ayudan a comprender las lecciones.

Los resultados según la investigación de Estebananz (1998) que las ideas e interacción durante clase sean mejor que las explicaciones de los libros de texto. El 72.9% de los docentes está de acuerdo en que propicien la interacción y participación activa entre ellos y sus estudiantes.

c) Objetivos

Los objetivos son las metas o los propósitos educativos que se quieren alcanzar los alumnos. Se pueden definir como los logros que se esperan obtener beneficios para los alumnos. Los objetivos deben ser medibles y específicos del curso (Pérez, 1992)

En la investigación de Estebananz (1998) se proponen al menos los siguientes de los maestros los objetivos:

• Una parte importante del programa es aprender a trabajar

- Los estudiantes deberían preocuparse por conseguir calificaciones.
- Una parte importante de la enseñanza y el aprendizaje trabajar de forma independiente.
- El aprendizaje debería ayudar al estudiante a llegar a ser independiente.
- Una parte importante de la educación es aprender cómo hacer pruebas de evaluación.
- La formación de un estudiante debería ayudarle a llegar a ser triunfador y un miembro colaborador de la sociedad.
- La formación del alumno debería ayudarle a convertirse en una persona sensible.

Los resultados de toda investigación muestran que el 90.7% de los profesores encuestados están de acuerdo en que el objetivo del aprendizaje es ayudar al estudiante a llegar a ser un pensador independiente. Los resultados también muestran que el aprendizaje es una herramienta para ayudar a los alumnos a ser personas autónomas, reflexivas y críticas. Los resultados también muestran que los pilares del aprendizaje significativo y cooperativo son fomentar el trabajo individual y el cooperativo.

La autora cree que estas creencias en general los profesores tienen un alto interés en que el aprendizaje de los alumnos sea significativo y no memorístico.

d) Aprendizaje Autónomo

Del mismo estudio de Estebaranz se pueden seleccionar creencias de los profesores sobre el aprendizaje autónomo, estas son:

1. Mucho de lo que los estudiantes aprenden, lo aprenden por sí mismos.
2. Los estudiantes aprenden más trabajando personalmente que en clase.
3. Los profesores están a favor de los métodos y procedimientos de enseñanza que maximizan la independencia del estudiante en el uso de sus propias experiencias.
4. El aprendizaje se logra de manera más efectiva en condiciones de independencia. Un profesor debería estimular a los estudiantes a trabajar de acuerdo con el desafío en clase.

Usó (2007) plantea que se encuentra una predisposición general de los docentes a creer que es importante que los alumnos aprendan por sí mismos. Para esto es necesario que el alumno esté capacitado para establecer contactos independientes, comprender por sí mismo los fenómenos, leer textos, que pueda planear acciones y solucionar actividades, que sea motivado para las actividades a realizar y estar comprometido al aprendizaje.

Según el psicólogo Bruner, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La predisposición hacia el aprendizaje.
- El modo en que un conjunto de conocimientos puede ser interiorizado lo mejor posible por el estudiante.
- Las secuencias más adecuadas para un material.
- La naturaleza de los premios y castigos.

Bruner, (1978, 1999) considera que en el aprendizaje es importante el descubrimiento por parte del alumno de la estructura de la exploración de una situación y poder transferirla a nuevas situaciones. En el aprendizaje por descubrimiento, el profesor debe motivar a los alumnos a que establezcan relaciones entre conceptos y generen proposiciones propias.

Los resultados de la investigación de Estebaranz (1998) indican que el 59,3% de los profesores encuestados coinciden en que se generan condiciones de aprendizaje autónomo, es decir, mucho de lo que aprenden los alumnos hacen por sí mismos. En resumen este estudio indica que lo que más influye de acuerdo en que los alumnos aprendan es el interés por el trabajo personal, sino que influye la experiencia, el desarrollo de la interacción con el medio escolar, familiar y social. Además, se les pide asumir en parte la responsabilidad de su aprendizaje.

Las investigaciones sobre las creencias de los alumnos acerca de la naturaleza del conocimiento y el aprendizaje en general, epistemológicas, indican que estas creencias influyen en el aprendizaje. Por ejemplo, entre los alumnos que creen que el conocimiento es

lo más probable que busquen respuestas absolutas y distorsionada información (Hattie, 2009). Entre más crean los estudiantes que su conocimiento está organizado y se da de forma separada e independiente, será más difícil retener los textos memorizados (Schommer, 1998). Entre más crean los alumnos que aprender es algo rápido, costará comprender y resumir un texto académico (Schommer, 1998).

Perry (1970) encontró que los alumnos entraban a la universidad pensando que los datos fuertes se les hacían llegar a través de la televisión que no tenía distorsión. El tiempo en que estaban en su último año, muchos de ellos habían venido a entender al conocimiento que llegaba a ellos a través de la televisión y la observación.

Hasta este punto se han presentado aproximaciones a la autorregulación y los docentes que se pueden presentar en relación al conocimiento, enseñanza y el aprendizaje, en el siguiente apartado se analizará que en el desempeño como docentes pueden tener los factores de autorregulación y el nivel de pericia de éstos.

2.2 Autorregulación y nivel de pericia de los docentes

Zimmerman y Schunk (2000) definen a la autorregulación como los pensamientos, sentimientos y actos originados por las personas que están orientados sistemáticamente a la consecución de sus metas.

La autorregulación puede ser entendida desde cuatro teorías que se explicarán brevemente:

- teoría del refuerzo, según Skinner (1954). Los conductistas han estudiado la forma en que los individuos establecen reglas conductuales discriminativas y contingencias de refuerzo. La persona que regula sus comportamientos regular, implementa estímulos discriminativos y evalúa su desempeño en relación a sus normas.
- las teorías del desarrollo. Según Zimbardo (1970) y otras teorías consideran la autorregulación en términos cognoscitivos progresivos en las personas que les permiten tener mayor control sobre sus pensamientos y actos. Dos ejemplos de éstas son la obra de Vygotsky (1929) y el constructivismo.
- teoría de cognición social, según Bandura (1986); Seligman y Zimbardo (2000) esta teoría considera que la autorregulación comprende tres procesos: observación de uno mismo (superior personal), autoevaluación y reacción personal, y que la autorregulación es una resultante de la interacción de factores personales, conductuales y ambientales.
- teoría del procesamiento de información, de Norman (1969) de el punto de vista del proceso de información, la autorregulación

sinónimo de conciencia metacognoscitiva, que incluye el conocimiento de la tarea (qué hay que aprender, cómo y cuándo), así como las capacidades, intereses y actitudes personales.

Los docentes regulados por sí mismos o por la relación que tienen los profesores tienen la capacidad de convertirse en personas que toman decisiones, profesionales reflexivos e independientes (Bianchi, 2004). Si el propósito de desarrollo profesional es la creación de una cultura que están dirigidos a controlar su propio comportamiento para actuar y resolver problemas, entonces estamos tratando de formar docentes autorregulados (Corno, 2001; París y de París, 2001).

Un elemento esencial del desarrollo profesional se centra en la capacidad de autorregulación que puede mostrar la persona. Desde esta perspectiva se puede sostener que el conocimiento se construye en la interacción social y es una experiencia compartida (Vygotsky, 1978). Lo que está involucrado en compartir y reflexionar sobre sus experiencias con los colegas.

Butler, Hargreaves, Darling-Hamman y Beckinghoff (2004) plantean que los docentes que trabajan de forma aislada pueden no ser conscientes de la necesidad de hacer cambios en sus prácticas de enseñanza. La interacción con otras personas crea una comunidad profesional de aprendizaje en la que los miembros responsables y enérgicos se convierten en los referentes de acción para los docentes.

Por su parte Huffman y Kalnin, (2003) establecen que el aprendizaje colaborativo permite una más profunda reflexión pues el compartir la experiencia juntos permite cambios incrementales en la clase y provee soporte para los desafíos que enfrentan los profesores en la implementación de nuevas ideas y estrategias.

Los investigadores han sugerido varias propiedades para que los grupos de estudio, grupos de investigación, estudiar el plan de aula, iniciativas de colaboración. Este tipo de iniciativas de colaboración requieren de varios documentos como la resolución de problemas, la búsqueda de objetivos comunes. (Burbank y Kauchak, 2003; Rock & Wilson, 2005)

El que los docentes compartan entre sí información y que realicen trabajo colaborativo facilita la ejecución de un proyecto de aprendizaje. Ayuda a modificar posibles concepciones erróneas y restrictivas de los profesores en relación a la enseñanza y entender la enseñanza como independiente del proceso de aprendizaje del alumno (Jorbas y Casellas, 1997)

En el temario de los documentos nos encontramos con aquellos que tienen a su cargo el seleccionar a los profesores

frente a grupos no cuenta la pericia en la enseñanza de éste hecho mucho los que imparten materias en los distintos enseñanza desempeñan tareas profesionales muy alejados de

Según Stein, Smith (1995), concebir una enseñanza pasa porque se consideren tres elementos que tiene que tener el docente: un conocimiento profundo de la materia que imparte, un conocimiento que rebase los contenidos básicos o específicos para poder transmitir y conocimiento del contenido.

Los docentes con alto nivel de pericia se convierten en de los dominios de su habilidad para utilizarlos. El desarrollo de cambios significativos o importantes en la práctica docente por parte de los docentes con alto nivel de pericia en el análisis de su propia práctica se convierten en un ejemplo a seguir y se acercan o buscan un intercambio de experiencias.

Sin embargo cuando los docentes con alto nivel de pericia se enfrentan a nuevas prácticas o a exigencias que están fuera de su ámbito de experiencia en ocasiones expresan rechazo y no aceptan la realización de mejoras. Cuando a los docentes con un alto nivel de enseñanza se le pide que cuestionen sobre un determinado aspecto de su práctica o una manera de comportarse, ciertas creencias se oponen a la adquisición o aceptación de lo novedoso. En este sentido, Stein y Putnam (1995), plantean que un aspecto a considerar en

enseñanza es proporcionarle a los docentes espacio de reflexión en la que puedan desaprender creencias y prácticas en relación como profesores.

La competencia no debe ser entendida nunca en relación con la experiencia o los años que lleva una persona como profesor. El conocimiento profundo que resulta imprescindible para ser profesor con pericia no se produce de manera automática con la experiencia de la práctica continua en un salón de clases. La pericia del docente no se logrará como producto de la acumulación de años sino mediante práctica supervisada por pares, el desarrollo de la discusión entre aquellos que se desempeñan en una actividad y el análisis de los años que se llevan realizando la actividad e intentar analizar, pero no es de ningún modo un factor suficiente para que el docente pasa de ser novato a experto.

Rueda y Díaz (2004) conciben que el antecesor de la pericia se caracteriza por poder los eventos que suceden al interior de la clase, poder hipotetizar el por qué de las conductas de algunos estudiantes, interpretar las estrategias instruccionales y ofrecer soluciones que orienten a permitir que el aprendizaje de sus estudiantes sea importante.

En resumen se puede plantear siguiendo la línea de Montemayor que diferencia a docentes con alta pericia de los novatos se

la capacidad para decisiones pedagógicas adecuadas en variables y se relaciona con el desarrollo de habilidades saber qué, saber cómo y saber cuándo y de qué manera. El último saber el que genera problemas es el de alta pericia.

Se ha comentado que existe un problema de validez por factores epistemológicos al tiempo que algunas de las investigaciones informan que existen dificultades en la definición de los constructos. En cuenta la importancia de cuidar y lograr la validez de los instrumentos que se quieren estudiar se considera que una de las herramientas más eficaces de lograr acercarse a las creencias epistemológicas es el modelamiento estructural, que será abordado en el siguiente acápite.

2.3 Modelo de Ecuaciones Estructurales

La investigación en las ciencias sociales se enfrenta al reto de explicar las manifestaciones de la conducta humana, manifestación que se pretende entender mejor desde una perspectiva multicausal (Bollen, 2002; Neveu, 2004; Cervell, Iglesias, Moreno, Jiménez, y Delgado, 2006; Bazán, Sánchez, Corral y Castañeda, 2006).

Existen muchas referencias sobre este tipo de exploración, desde el conocido Bollen (1989) hasta el siempre mencionado Hair, Anderson y Tatham (1998).

Black (1995). También podemos encontrar investigaciones utilizando modelos de ecuaciones estructurales a una demanda creciente, como por ejemplo Basile (2000). Debemos destacar que en la web podemos encontrar varios sitios de discusión de los mismos, siendo uno de los más consultados The Structural Equation Discussion Network (<http://www.gsu.edu/~mkteer/semnet.html>).

Según Jöreskog (1973) los modelos de ecuaciones estructurales pertenecen a una familia de modelos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables. Entre ellos como varios modelos de análisis factorial que permiten estimar efectos indirectos entre los factores.

Bollen (1989) propone que se puedan usar estos modelos de ecuaciones de regresión con supuestos menos restrictivos que los modelos de errores medidos tanto en las variables criterio (independientes) como en las variables dependientes. Esto se hace en análisis factoriales con efectos directos e indirectos entre los factores.

Los modelos de ecuaciones estructurales son uno de los métodos más potentes para el estudio de relaciones lineales entre grandes conjuntos de variables medidas con error. Su ámbito de aplicación son aquellas disciplinas cuyos datos procedan de tests, encuestas, o cualquier otro tipo de medición que no esté libre de error. El tratamiento del error de medición

la fiabilidad y la validez de cada reactivo y diferenciar la varianza de medición de la debida al error de predicción.

Una manera de entender y tratar el análisis de ecuaciones estructurales es a través de modelos de ecuaciones estructurales con variables latentes para evaluar efectos y predicciones, entre factores y variables observables. El concepto y teoría de las ecuaciones de regresión simultáneas entre factores fue introducido por Jöreskog (1970; 1973), y se fundan en una idea de que en un mismo modelo el análisis factorial confirmatorio y las ecuaciones estructurales con variables observables.

La diferencia más importante entre los modelos de ecuaciones estructurales y otras herramientas de análisis que evalúan relaciones es la potencialidad de establecer relaciones para cada subgrupo de variables. También se introducen variables latentes (concepto supuesto y que no se puede observar si no es a través de variables observables o medibles) al análisis, lo cual permite estimaciones más finas de los coeficientes estructurales.

El modelo de ecuaciones estructurales, es una herramienta que establece relaciones para cada conjunto de variables dependientes. Este modelo proporciona la posibilidad de realizar una evaluación adecuada para las estimaciones al mismo tiempo mediante regresiones múltiples.

En este modelo se contempla dos elementos básicos: estructural y el modelo de medida.

El primero se le denomina modelo guía y tiene como función las variables independientes y dependientes. Para el uso de este modelo guía debemos partir de la teoría, antes que la experiencia, esto posibilitará al investigador distinguir qué variables predicen cada variable dependiente. En la práctica este tipo de modelos permite entender las variadas relaciones que se pueden dar entre distintas variables dependientes e independientes (Coenders, 1998).

Por su parte en el modelo de medida se usan varias variables (indicadores) relacionadas a una única variable independiente. Por ejemplo, la variable dependiente puede ser el orgullo, sea representada por una escala aditiva, tal como el orgullo. En este modelo se puede determinar la adecuación de la escala, al tiempo que se evalúa cómo la escala en si misma mide el constructo. La estimación de las variables dependientes y de las independientes (Coenders, 1998).

Según Batista Coenders (2000) existen diferentes fases en la obtención de un modelo de ecuaciones estructurales. Esta comienza con el establecimiento de un modelo teórico a partir del cual se parte. En este momento este marco teórico se contrastará estadísticamente. Finalmente se llevará a cabo una comprobación del modelo.

En el trabajo de tesis doctoral de Fernández (2004) se resume en la siguiente figura en la obtención de un modelo estructural se dan varias fases que comienzan con la propuesta teórica, el cual debe ser contrastado empíricamente y termina con la comprobación del modelo.

Figura 2.1 Fases principales en la obtención de un modelo estructural (Fernández, 2004)

El modelo de ecuaciones estructurales puede adoptar diversas formas, y puede ser complementario (Bastien y Coenders, 2000, Casas, 2003). Los elementos que componen un modelo causal son los siguientes:

Figura 2. Modelo Causal hipotético (Casas, 2003)

- Variables latentes: endógenas
- Variables observadas: endógenas
- Errores de medida: variables observadas endógenas
- Término de perturbación: incluye los efectos de las variables exógenas, los errores de medida y la aleatoriedad no especificado. La variación en el término de perturbación se denota por ϵ y los errores de medida por δ .
- Coeficiente de regresión: relaciona las variables latentes con los indicadores.

- Coeficientes de regresión que relacionan las variables latentes y las variables observadas (Bollen, 2003, p. 4)

Según Díez (1992) el modelo de ecuaciones estructurales compuesto por dos submodelos puede expresarse de forma matricial de la más abreviada, según la siguiente notación

I. Modelo estructural: $\eta = B\eta + \Gamma\zeta + \epsilon$

- Matriz de variables latentes endógenas (η)
- Matriz de variables latentes exógenas (ζ)
- Matriz de coeficientes de regresión endógena (B) y los coeficientes de regresión de variables exógenas y variables endógenas (Γ)
- Errores de medición (ϵ)

II. Modelo de medición: $x = \Lambda_x\eta + \delta$; $y = \Lambda_y\eta + \epsilon$

- Matriz de indicadores exógenos (x) y endógenos (y)
- Matriz de factores latentes exógenos (ζ) y endógenos (η)
- Coeficientes de regresión entre factores exógenos y sus indicadores (Λ_x) y entre factores endógenos y sus indicadores (Λ_y)
- Errores de medición para los indicadores exógenos (δ), y para los endógenos (ϵ) (Díez, 1992).

El siguiente diagrama explica cómo se utilizan generalmente los símbolos en los modelos de ecuaciones estructurales

Figura 2. Símbolos utilizados generalmente en los modelos de ecuaciones estructurales (Bollen, 1989; Marcoulides, 2000)

Los tipos de modelos de ecuaciones estructurales generalmente son:

- Análisis Trayectoria (análisis de trayectorias) (requieren bondad de ajuste) (análisis de senderos, análisis de trayectorias)

El Análisis Factorial describe relaciones entre constructos o variables latentes. Permite obtener validez convergente y divergente entre constructos (p.e. rasgos,

El Regresión estructural permite probar hipótesis acerca de relaciones explicativas o causales entre varios constructos y variables latentes.

El Cambio latente tiene énfasis en datos longitudinales de trayectoria, evolución, declive, o ambos (desarrollo

Un ejemplo de aplicación de ecuaciones estructurales es el estudio de la lengua sepiotado por Muthén, Khoo, Francis y Boscardin (2002), en el análisis longitudinal de la relación conciencia fonémica medida al finalizar el kindergarten con el reconocimiento de palabras al final del primer grado de primaria, también con cuatro indicadores (ver la siguiente figura). El estudio pretende predecir el cambio en un proceso posterior (reconocimiento de palabras al final del primer grado de primaria) debido a un proceso anterior (conciencia fonémica en kindergarten).

Figura 4.2. Modelo mixto de desarrollo de conciencia fonémica y reconocimiento de palabras (Khoo, Francis, & Boscardin, 2002)

El interés de estas herramientas de simulación es su papel en restringir el número de explicaciones alternativas para los mismos datos, de modo que la elección entre los modelos teóricos sea la más factible. Esto permite a su vez dejar un lado explicaciones alternativas potencialmente admitidas.

2.4 Consideraciones de método y apartado teórico

A manera de conclusión se puede acotar que existen diversas investigaciones que realizan una revisión crítica de las investigaciones sobre la práctica docente. Obtenido de estas investigaciones se ha realizado una distinción entre conocimientos y creencias; así mismo se ha diferenciado al docente del profesorado universitario con el objetivo de describir las características de profesores universitarios y docentes de educación básica. En este sentido se ha buscado entender y explicar no solo las prácticas de los docentes sino los pensamientos de algunos de los mejores profesores de educación básica con la intención de conceptualizar sus prácticas.

En este campo varios autores han tratado de describir el estado del arte en este campo y se puede clasificar los pensamientos de los profesores en tres temas: planeación, evaluación y práctica interactiva, creencias y teorías de los profesores.

La investigación sobre las creencias de los profesores formula que éstas constituyen el cuerpo de referencias a través de los cuales los profesores perciben y procesan la información. Estas creencias son personales y se basan en un conjunto de creencias jerárquicas sobre los fines y los valores de la enseñanza, las características de los estudiantes, el proceso de aprendizaje y la manera en la que estos interactúan y afectan el comportamiento de los profesores en cada momento.

Ha quedado evidenciado que el debate sobre el significado del término creencia ha sido una preocupación permanente en la investigación muy diversos. En el área de la educación es supuesto un obstáculo a la comprensión del pensamiento que la práctica docente y en consecuencia al proceso de enseñanza. Sin embargo, a pesar de esta falta de acuerdo existen evidencias de unanimidad acerca de la diferencia fundamental entre el conocimiento y el de conocimiento, las circunstancias de las evaluaciones o juicios mientras que el conocimiento se basa en datos objetivos.

En relación a las características de las creencias se encuentran que las creencias se modifican a través del tiempo y la dificultad para que los docentes puedan modificar sus creencias está relacionada con la estructura de éstas; mientras más estructurada es la creencia más resistente al cambio. Las creencias de los docentes y su sistema están relacionadas con la experiencia personal y tienden a ser más rígidas.

Schomme, autora ampliamente mencionada en el presente trabajo (1990) plantea un modelo en el que se propone la interacción de los sistemas:

- Puntos de vista relacionados a la cultura,
- Las creencias sobre las maneras de aprender que
- Las creencias sobre el conocimiento,
- Las creencias sobre el aprendizaje,

• El desempeño en el aula

• Aprendizaje equitativo.

Las implicaciones educativas desde la perspectiva de Se en relación directa a la ~~creencia de los docentes~~ en como aprend los estudiantes, como enseñan los docentes y en consecuencia los docentes de manera consciente o inconscientemente creencias epistemológicas de los estudiantes.

Las creencias que ~~los docentes~~ tienen sobre la enseñanza, el aprendizaje y el conocimiento son otros temas que han sido frecuentemente. Teniendo en cuenta la información recabada se o el aprendizaje debe ser significativo y para ello los docentes primordial en lograr el aprendizaje. No obstante, las diferentes contextos, áreas de estudio y motivaciones personales e desarrollan de manera profesional los docentes tienen un aprendizaje de sus estudiantes.

De las investigaciones analizadas se observa que los consideran con un alto nivel de importancia la creencia de se da de manera más efectiva ~~si se trabaja de forma individual~~ sino que en ocasiones ~~búsqueda con sus~~ compañeros del salón clases.

Para conocer de manera clara las creencias de los docentes sus implicaciones es trascendental considerar los diferentes: ha realizado y fomentar una discusión entre docentes de diferentes niveles de educación y preciso que se hagan investigaciones profundas sobre las creencias de los docentes de los programas educativos.

Se constató que el uso de cuestionarios, las entrevistas y observación ayudan a encontrar algunas de las creencias que tienen abarcando diversas dimensiones: la motivación, los objetivos, el aprendizaje autónomo y la interacción.

Ahora bien, en este tipo de diseños se han tomado medidas de las creencias de los docentes acerca de la naturaleza de la enseñanza y del aprendizaje, dependientes de las teorías que están fundamentadas. Las teorías han a ser desarrolladas y unidimensionales y su instrumento de medida típico fue la profundidad. Más recientemente, en el diseño de instrumentos para proveer de una base teórica más compleja. Sus instrumentos cuestionarios de lápiz y papel capturan la complejidad de la multidimensionalidad que sean más fáciles de calificar.

Como puede verse, las teorías acerca de los instrumentos asociados a creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje generalmente en dos dimensiones: unidimensional y bidimensional. La

diferencia entre ambas está en la relación entre las dimensiones. En una teoría de epistemología personal puede asumirse que estas dimensiones epistemológicas como creencias, estructura de la conciencia, fuente de conocimiento, etcétera, son independientes. En el primer modelo se asume que al desarrollarse una de ellas, las otras también. Pero, si la teoría es multidimensional, se sugiere que si una dimensión se desarrolla, las otras pueden o no desarrollarse.

En el enfoque contemporáneo y multidimensional, Schoenfeld propone, cinco categorías de creencias epistemológicas:

- Estructura de conocimiento: el conocimiento como piezas o hechos aislados o como conceptos integrados,
- La estabilidad del conocimiento: el conocimiento como algo estático o como algo que está constantemente cambiando,
- La fuente del conocimiento, que va desde el manejo intuitivo de lo que se da por sentado, hasta el conocimiento basado en la evidencia empírica y el razonamiento científico,
- La velocidad con que ocurre el aprendizaje, que va desde el aprendizaje que ocurre rápidamente a aquella en que solo ocurre de una manera gradual,
- La habilidad para aprender, que va desde el conocimiento de que algo es difícil de aprender hasta el conocimiento de que algo es fácil de aprender.

idea de que esta depende de experiencias vividas por cada persona

En especial con cuestionarios, se observa que este instrumento es el más utilizado para construirlos de forma tal que permitan abarcar la complejidad de las dimensiones que se quieran estudiar. En la literatura se hace referencia de que investigadores establecieron mediante este tipo de instrumentos se recopiló información sobre dimensiones que consideran métodos más introspectivos para realmente conocer las verdaderas creencias de los individuos (Schommer, 1994; Noller, 2005; Paullsen y Feldman, 2005 y Rodríguez López, 2006)

En el siguiente apartado se presenta la metodología seleccionada, se recoge la aplicación de los conceptos y fundamentos teóricos que conforman el marco teórico.

CAPITULO III METODOLÓGICO

Hacer pruebas prueba de que se piensa

(Rabindranath)Tagore

A continuación, en este apartado se describen el tipo de investigación que se utilizó en el presente trabajo, los participantes en el estudio, las medidas y sus variables, los instrumentos y procedimientos tanto de aplicación como de análisis para dar respuesta a la pregunta de investigación de este estudio.

3.1 Tipo de Investigación

El presente estudio se sostiene en un paradigma de tipo explicativo, donde se busca un criterio lógico y suscribirse a una variable que explique el fenómeno. En este estudio se utilizaron instrumentos como escalas y cuestionarios, como el tipo de datos que se creó a través de ecuaciones estructurales, estadística inferencial y análisis de regresión (Kerlinger y Lee, 2002).

3.2 Participantes

En el presente estudio se trabajó con docentes de las licenciaturas de comunicación y arquitectura de la Universidad Iberoamericana. La respuesta obtenida a los dos instrumentos por parte de estos

docentes, se les pidió para pilotear la validez de los cuestionarios y para un primer momento el modelo teórico de creencia de docente.

Se les pidió a la totalidad de los docentes licenciaturas anteriormente mencionadas contestar el cuestionario total de 59 cuestionarios contestados (31 de arquitectura y 28 de

El segundo grupo de docentes con los que se trabajó licenciaturas de Psicología y Ingeniería de la Universidad Iberoamericana Puebla, la Universidad Iberoamericana México, Universidad Iberoamericana León, el Instituto Tecnológico y de Estudios Occidente (ITESO) Guadaluajara, la Universidad Iberoamericana de Torreón y la Universidad Iberoamericana Tijuana. Se les pidió a los profesores de las licenciaturas antes mencionadas con los coordinadores de cada carrera.

3.3 Instrumentos

Se utilizaron dos instrumentos: El cuestionario de experiencia docente y el cuestionario de creencia.

3.3.1 Cuestionario de experiencia profesional del docente

Se construyó un cuestionario para conocer los datos sociodemográficos y de experiencia profesional del docente. Este cuestionario es

utilizado en una investigación que en estos momentos se realiza en la UNAM sobre creencias epistemológicas de alumnos de la licenciatura de Psicología. Mediación del aprendizaje de procesos psicológicos basados en la epistemología personal, las estrategias de aprendizaje del estudiante ante diversos contenidos y la Dra. Sandra Castañeda. El cuestionario del presente estudio está dividido en los siguientes elementos:

Ø Datos personales.

Ø Formación y trayectoria académica.

- Actividad docente
- Escolaridad del docente
- Superación académica del docente
- Reconocimientos académicos del docente
- Labores docentes y de investigación
- Productividad de la docente.

Para validar el cuestionario de profesional del docente se presentó el mismo a 10 profesores de nivel licenciatura de la Universidad Iberoamericana Puebla. A estos profesores se les entregó la parte de la muestra con la que se trabajará en la investigación, se les entregó el cuestionario y señalar todos aquellos elementos que no entendían o que precisaban mayor aclaración. Tomando en cuenta los comentarios de cada uno de los profesores se realizaron pequeños cambios al instrumento.

Las adecuaciones fueron agregar a cada pregunta indicaciones más claro lo que se solicitaba y cambiar la redacción de pocas

El cuestionario de experiencia profesional del docente se encuentra en el anexo 4.

3.3.2 Cuestionario de las Creencias

Se diseñó un cuestionario de Lokert para conocer las creencias de los profesores con relación a la enseñanza, de los alumnos y la naturaleza del conocimiento.

Para la elaboración del cuestionario se comenzó a partir de la revisión de la literatura sobre trabajos que abordan el tema sobre cuestionarios ya utilizados en otras investigaciones. Entre los autores que están González, Artiles y Yáñez (1997); Manassero y Vázquez (1999); Macotela, Flores y Santana (1999); Prosser y Trigwell (1999); Salamancas y Garzón (1999); Woods, Fox y Buehl (2003); Schommer, Duehl y Barrer (2003); Rodríguez y López (2006); Castañeda, Prieto, Gutierrez, y Morales (2007).

Posteriormente se realizó un análisis de estos materiales y la construcción del cuestionario contaba con 50 reactivos en su totalidad y se les presentó para su validación a 11 jueces expertos.

Estos jueces son expertos en el tema de construcción de cuestionarios como creencias de profesores. Para seleccionar los jueces se tuvo en cuenta la experiencia que tienen en relación con las variables de estudio. De los 11 jueces seleccionados se eligieron 7 por su experiencia profesional han estado a cargo de planes de estudio, formación de profesores en academias y han llevado a cabo investigaciones en este campo. Por su parte 4 jueces de la zona de construcción de cuestionarios que han desarrollado investigaciones en las que han tenido que validar instrumentos con características similares, han ido a escuelas donde se enseñan a construir instrumentos y en varias ocasiones han sido requeridos como jueces para validar instrumentos o escalarlos.

A los jueces se les pidió que evaluaran la pertinencia de los constructos y los instrumentos de ellos derivados. Para ello se les presentó el cuestionario de Creencias de Profesores y la Matriz de reactivos que la componen. La matriz está dividida en dos secciones: la primera contiene los reactivos de la escala de Creencias de Profesores y la segunda los reactivos de la escala de Creencias de Profesores. En el caso del cuestionario de creencias de profesores se les presentaron los 50 reactivos que componen el instrumento y se les pidió que marcaran con una X en la columna de la derecha (sombreada) para que cada uno de ellos estuviera de acuerdo (A) o en desacuerdo (D) con cada reactivo.

Acto seguido se le presentó la matriz de reactivos que componen el cuestionario de profesores. Este instrumento está dividido en tres secciones: el conocimiento, creencias sobre la enseñanza y creencias sobre el aprendizaje. Como parte de la matriz se mostraban para cada reactivo una columna de la izquierda (sombreada) para que cada uno de ellos estuviera de acuerdo (A) o en desacuerdo (D) con cada reactivo.

dimensiones, sus variables y el reactivo que las representa. Se les agregó una columna a la derecha (sombreada) para que expresaran si estaban de acuerdo (A) o en desacuerdo (D) con los reactivos. Se ubicaron para representar cada una de las variables y sus indicadores.

Por último se les presentaron a los jueces las preguntas con relación al cuestionario. Las indicaciones presentadas a los expertos se describen en el anexo 5.

Al recibir la respuesta de la totalidad de los jueces se realizó el análisis de la información. Para conocer si los jueces obtuvieron una aprobación por parte de los jueces se evaluó la ausencia de impacto que cada reactivo del cuestionario tiene en el contraste de hipótesis acerca de cuál es el número de respuestas de acuerdo que se esperan obtener cuando se saben o esperan un máximo de respuesta posibles (11 jueces).

La prueba estadística utilizada viene dada por la siguiente fórmula (Linn y Harnisch, 1981; Ironson, 1982 en Montesinos, Galindo y Ortiz, 1999)

que sigue una distribución binomial y la proporción de éxito del grupo de referencia (P_0) es la proporción de éxito obtenida

en el grupo focal (F) para ese ítem. Asimismo, se calcula el nivel de significancia de la prueba de hipótesis de la siguiente manera: se divide el número de sujetos a partir del referencial y en grupo focal, y por la proporción de éxito obtenida en ese ítem para toda la muestra. Se da por:

En base a esto se determinó que cuando se esperan con (es el número de jueces contra los posibles respuestas) acuerdo a partir de 6 respuestas a partir del número a partir del cual se tiene un valor de $p > 0.05$ en la prueba de hipótesis. En este caso, la distribución binomial es el valor de p que se obtiene dependiendo de la respuesta de acuerdo o desacuerdo.

Número de resp DE ACUERDO	Número de respue DESACUERDO	p-value
11	0	0.000
10	1	0.000
9	2	0.000
8	3	0.001
7	4	0.035
6	5	0.272
5	6	0.272

Cuadro 2. Distribución del valor de probabilidad de las respuestas dadas por los jueces.

Con base a esto se realizaron las siguientes modificaciones al cuestionario de creencias de docentes:

- Los reactivos que fueron señalados como reactivos con problema fueron, 4, 12, 42, 47, 50

- Los reactivos 27, 42, 47 y 50 eliminaron de la variable estructura y en su lugar el número de estos reactivos se utilizaron por reactivos referidos a la evaluación del aprendizaje, que fue la mayoría de los reactivos solicitaron se integrara al instrumento

- A los reactivos 4 y 12 se le cambió la redacción.

Es importante señalar que los reactivos están redactados de manera que no siempre la respuesta esperada es aquella que corresponde a la columna siempre es verdad esto con el objetivo de que los participantes pudieran verse tentados a dar respuestas que no hayan sido

La última versión del Cuestionario de Creencias de Docentes se puede revisar en el Anexo 2. Así mismo se puede examinar las dimensiones y las variables estudiadas en el Anexo 3.

Con el cuestionario ya validado por expertos y después de haber realizado las adecuaciones comentadas se llevó a cabo la prueba piloto

El cuestionario de creencias de docentes se mencionó anteriormente en el apartado de participantes grupo de profesores de las licenciaturas de Comunicación y Arquitectura

instrumento con una muestra de docentes con características participantes de este estudio.

Participaron 31 profesores de la licenciatura en Arq y 16 profesores de la licenciatura en Comunicación. Los profesores que respondieron al cuestionario expresaron que de manera general se entendía el enunciado de cada ítem y solo 2 profesores les quedaba claro un ítem (respectivamente).

Con los resultados que arrojó la aplicación del cuestionario a los docentes se procedió a realizar la confiabilidad del instrumento. Para ello se utilizaron dos opciones: confiabilidad mediante la fórmula de División por Mitades con corrección de Spearman y confiabilidad de División por Mitades con corrección de Spearman.

Para calcular Alpha de Cronbach se utilizó la siguiente fórmula (Nunnally, 1991)

Siendo:

k = número de ítems

$(\tilde{A}_i)^2$ = varianza de cada ítem

$(\tilde{A}_x)^2$ = varianza del total de la prueba.

Los resultados de esta aplicación arrojaron que la confiabilidad Alpha de Cronbach es de 0.77, es decir que refleja un nivel de confiabilidad para el instrumento.

En el caso de la aplicación de la confiabilidad de divis con corrección de Spearman Brown se obtuvo un valor de 0.77. Este valor de confiabilidad confirma un nivel de confiabilidad para el cuestionario.

Se plantea que ambos valores son considerados como buenos en cuanto establece García (2006) quien propone entender como una confiabilidad mínima de 0.50 que impliquen la toma de decisiones sobre la vida de las personas. La confiabilidad mínima de 0.50 para propósitos de investigación.

3.3.3 Variables y sus medidas

El estudio examina las relaciones entre las creencias de los participantes (variable dependiente) y el conocimiento y las áreas en las que imparten docencia (variable independiente).

Los ítems del cuestionario contemplarán las siguientes d

Creencias sobre Aprendizaje:

I. Habilidad para aprender (Esfuerzo Habilidad natural)

II. Velocidad con que ocurre el aprendizaje (rápido lento),

III. Estilos de procesamiento de la información a ser aprendida (convergente divergente)
El estilo divergente genera producciones innovadoras y pe
críticamente sobre lo aprendido.

IV. Evaluación del aprendizaje (evaluación)

Creencias sobre Enseñanza:

I. Planificación de la clase (Planificación de la clase con claridad en objetivos actividades)
falta de claridad en objetivos y actividades),

II. Actividades en clase (trabajo individual trabajo en equipo; uso de retroalimentación)
no se retroalimenta; proporciona retroalimentación
construcción del conocimiento; enseñanza por exposición participación),

III. Autopercepción de habilidades para enseñar (necesita
necesita actualizarse).

de relieve, evitando rigideces de las relaciones que se plantean en los modelos de ecuaciones de las hipótesis de partida. En las metodologías se pueden observar el análisis múltiple de la regresión y el análisis de la ecuación de la regresión múltiple. Además, explicar un modelo de ecuaciones permite analizar también los diferentes efectos (directos e indirectos) que se producen.

A continuación se presenta el modelo teórico que se busca trabajar.

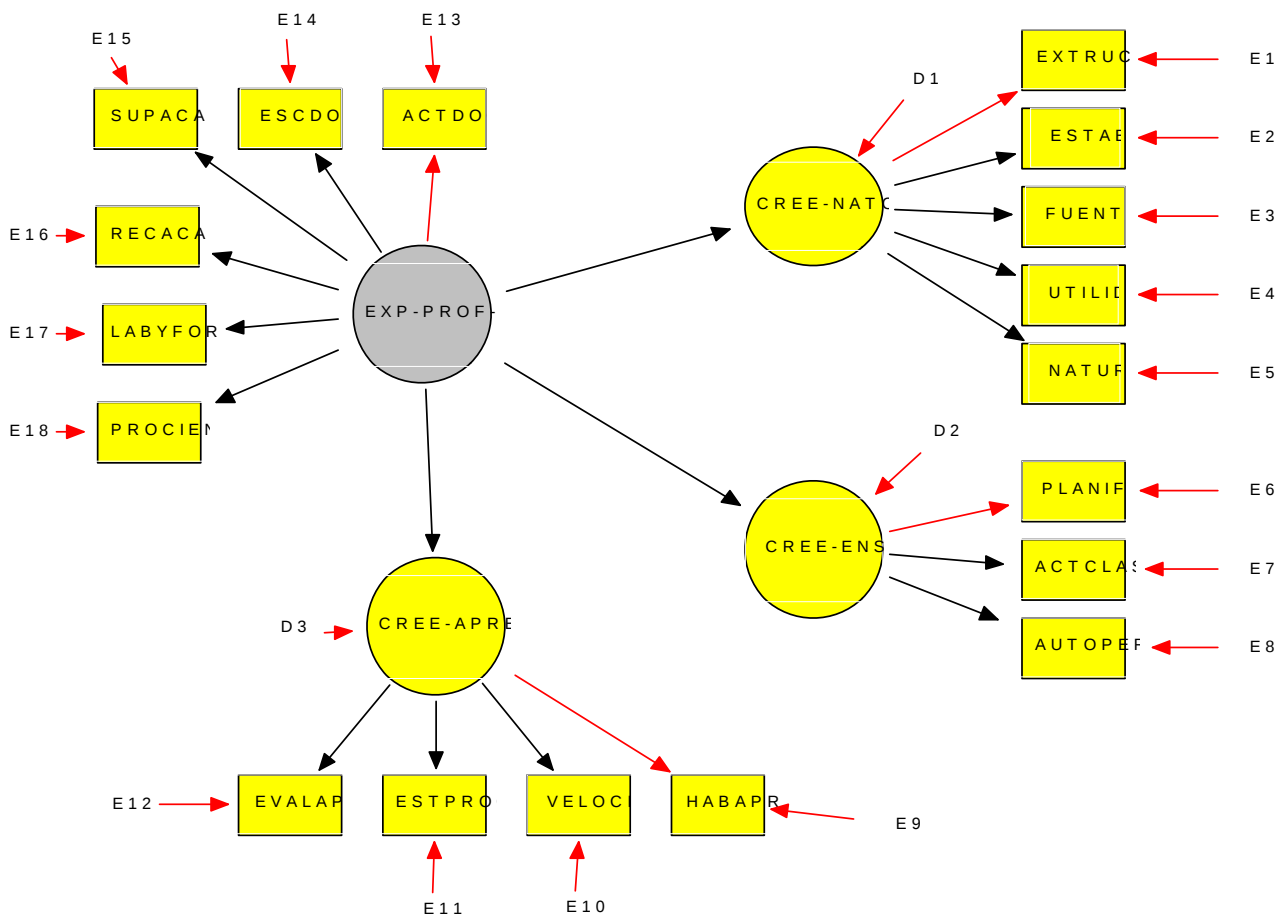


Figura 3. Modelo teórico de relaciones estructurales entre creencias de docentes sobre el aprendizaje y la naturaleza del conocimiento y la experiencia de los docentes.

Como es costumbre los modelos estructurales donde los círculos representan a los factores (constructos o variables latentes) encierran a las variables manifiestas o indicadores. Las flechas (de los círculos a los rectángulos) indican que esos indicadores son afectados por los factores. Las flechas direccionales entre círculos indican relaciones entre factores. En su parte superior la letra E indica el error asociado con las variables manifiestas, o a cuestiones del azar, mientras que los rectángulos representan a las variables manifiestas. Los errores asociados a las variables manifiestas se representan por los rectángulos.

En este modelo se presentan la relación entre las variables latentes y las variables manifiestas que la explican. En este modelo se proponen cuatro variables latentes o constructos: la naturaleza del conocimiento (NAT), creencias sobre la enseñanza (CREENSEÑ), creencias sobre el aprendizaje (CREENAPREN) y la experiencia profesional del docente (EXPDOC). Asociados a estos constructos encontramos una serie de variables latentes.

El modelo que se presenta propone que las creencias que los profesores tienen sobre la naturaleza del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje están influenciadas por el constructo de experiencias profesionales. Para cada uno de los constructos existen al menos 3 variables manifiestas que los explican.

Por ejemplo, la variable de evaluación de aprendizaje (Eva Aprendizaje) que se refiere a la creencia asociada con la evaluación del aprendizaje, y de acuerdo con la variable Eva Aprendizaje es un indicador que es explicado por el conjunto de creencias de aprendizaje (CREE APREND), más los errores asociados con la medición de este indicador (E12), E asociado a la ítem 12 indica el número del indicador o variable de acuerdo al orden que aparece en la base de datos.

3.4 Procedimientos

Este apartado se divide en dos; primero se presenta el procedimiento de aplicación del cuestionario de experiencia docente y el cuestionario de creencias de los docentes, y se presenta como se realizó el análisis de los resultados que se obtuvieron.

3.4.1 Procedimiento de Aplicación de los instrumentos

El periodo de aplicación de los instrumentos se dividió en dos:

- 1- Entre febrero y mayo del 2008 se aplicaron los cuestionarios a los docentes de las licenciaturas de Arquitectura y Comunicación de la Universidad Iberoamericana Puebla. Se les solicitó a los profesores que completaran los dos cuestionarios uno tras otro.

utilizaron para ello los espacios de academias que durante los meses se sucedieron. El tiempo que demoraban en contestar los cuestionarios fue alrededor de 30 minutos como promedio.

- 2- El período de aplicación a los profesores de Psicología e Ingeniería que son considerados los sujetos metas de la investigación fue entre el mes de Agosto y Diciembre. La totalidad de los docentes se les invitó a participar en la investigación a través de la mediación de los coordinadores de cada uno de los planteles de los diferentes planteles del sistema universitario jesuita mexicano.

A los coordinadores se les hizo llegar un correo en el cual se les pidió que les comunicaran a los docentes el siguiente texto: Estimados Docentes, actualmente el IMI y el

Arteaga quien labora en la Universidad Iberoamericana
está realizando el doctorado interinstitucional de educación y realiza una encuesta
en el campo de las CREENCIAS DE LOS DOCENTES EN RELACIÓN
CON LA ENSEÑANZA, EL APRENDIZAJE Y LA NATURALEZA DEL
CONOCIMIENTO, como parte de su investigación es preciso aplicar
cuestionarios sobre creencias de docentes (Experiencia Profesional del
Docente) a fin de lograr los objetivos es poder comparar si existen diferencias
entre el tipo de creencias que se tienen por docentes tanto de la
como del área de ingenierías y si el nivel de experiencia docente y profesional
tiene una influencia en estas creencias. La aplicación de estos cuestionarios es

existía diferencia significativa en los valores de medias tapon se utilizó la prueba de T de Student. En la interpretación se presenta la formula que utilizó para el cálculo

Donde:

t = valor estadístico de la prueba t de Student.

$\bar{x}_1$ = valor promedio del grupo 1.

$\bar{x}_2$ = valor promedio del grupo 2.

s_p = desviación estándar ponderada de ambos grupos.

N_1 = tamaño de la muestra del grupo 1.

N_2 = tamaño de la muestra del grupo 1.

Se presenta el apartado de resultados como cuadros con la información del análisis estadístico y su interpretación. El tratamiento estadístico de la base de datos y de la muestra se realizó con el paquete estadístico SPSS 15.0.

Aunque ya se había realizado análisis de confiabilidad del instrumento (mediante Alpha de Cronbach y División en Mitades con corrección de Spearman Brown) con los datos

pilotaje de los instrumentos se decidió volver a realizar dicho estudio con los resultados obtenidos en la aplicación de los sujetos metas. Se volvió a utilizar el análisis de confiabilidad Alpha de Cronbach y confiabilidad de División por Mitades Spearman Brown y se presentan los resultados obtenidos.

De igual manera para poder conocer si es realmente sensible para medir las actitudes de los docentes se utilizó el programa M7.0 (Thissen, 2003) para el análisis de los ítems y estimación de parámetros de cada ítem, utilizando el modelo polinómico de respuesta graduada. Utilizando este procedimiento se han comprobado las propiedades psicométricas de los ítems tipo likert, calculando un índice de discriminación para cada uno de los ítems.

Para realizar el análisis del modelo teórico propuesto se utilizó el software Modelamiento de Ecuaciones Estructurales (EQS Equations Program 6.2.0) una vez desarrollado el modelo, comprobadas las condiciones de aplicación y estimados los parámetros, se procedió a la evaluación del modelo. Esto con el fin de saber si el modelo se ajusta adecuadamente a los datos obtenidos. Existen varias formas de comprobar la bondad de ajuste, utilizando (Jöreskog, 2006) las medidas de ajuste. Estas se presentan a continuación en el modelo entre las mismas se pueden seguir las siguientes:

Chi-cuadrado El indicador chi (C2) contrasta hipótesis de ajuste entre la matriz de covarianzas observada y el modelo propuesto aceptando hipótesis nula de que los datos de la muestra perfectamente al modelo propuesto. Un valor significativo indica un mal ajuste del modelo, mientras que un valor no significativo indica un buen ajuste.

Goodness of Fit El índice de bondad de ajuste es una medida de la variabilidad explicada por el modelo. Los valores próximos a 1 indican un buen ajuste (Bentler, 1999).

Incluir el CFI que es uno de los índices más comunes (Índice de Ajuste en inglés Comparative Fit Index)

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): Almacena la media del error de aproximación proporcional a la confianza del 90% que da información sobre la estimación del ajuste. Este índice varía entre 0 y 1, cuanto más próximo esté su valor a cero mejor será el ajuste. Convencionalmente, se considera que si es menor que 0,05 el ajuste es bueno, y si no supera 0,08 es aceptable.

Ninguna de las medidas anteriores se debe considerar suficiente por sí misma, ni perfecta, y es una práctica recomendable emplear varias de ellas para evaluar los modelos (Bentler, 1999).

Coenders, 2000). Con todo, el RMSEA es un índice de recomendable por varios motivos: a) porque parece ser se especificación del modelo; b) porquaciás habíasuadonarte seguidas en relación con este índice parecen proporcion apropiadas sobre la calidad del modelo; y c) porque aport confianza con información relevante acerca de la precisión d cuantdaamedida cuadrado deberá ser interpretada con precauc es sensible al tamaño de la muestra.

Posterior al análisis de los resultados se conformarán interpretación y discusión de datos, así como la de conclus latesis.

CAPITULO RESULTADOS

Teaching intentions thus reflect a comp
between teachers' conceptions of teaching
academic and social contexts
(Norton et al)

En total contestaron los dos cuestionarios 178 sujetos, pero como solo se presentarán los resultados de 175 participantes, se desactivaron los dos cuestionarios y por tanto tuvieron en cuenta estos cuestionarios.

De los 175 sujetos, 103 eran docentes del área de psicología y los restantes 72 del área de ingeniería.

En la siguiente gráfica se puede observar que en la muestra se tiene una distribución muy similar ya que el 56% corresponde al sexo femenino y el otro 44% es de sexo masculino. Sin embargo, la distribución del sexo para los profesores es diferente a la de los estudiantes. En el caso de los docentes en el área de psicología, el 83% de los docentes son del sexo femenino y solo un resto de hombres; por parte de los docentes de especialidad en ingeniería, el porcentaje mayor (92%) corresponden al sexo masculino y solo un resto de mujeres.

Gráfica 14 Distribución del Sexo de todos los docentes que contestaron los cuestionarios. La distribución del sexo por separado de psicólogos e ingenieros.

En la gráfica 2 se presentan los datos de cómo se distribuyen las edades tanto de la totalidad de los docentes como de cada grupo diferenciados por sus áreas de formación. La media de edad de los participantes fue de; 43.8 años, importante es decir que la desviación estándar obtenida fue de 22.06 años lo cual nos indica una gran dispersión en cuanto a edad de todos los docentes.

En el caso específico de las edades de los psicólogos e ingenieros se observa que en estos últimos se tiene una media de edad más alta que los psicólogos. La comparación mediante la prueba T de Student que se presentan en el estudio donde se puede observar que existe una diferencia significativa entre estos dos valores de edad. Sin embargo, las desviaciones estándares y de varianza son muy altos, elementos que influyen en la interpretación de los resultados.

constata en el hecho de la disparidad de edades siendo la ingenieros un docente de 63 años en contraste de la edad m el caso de los docentes que encontramos que el más joven tie el de mayor edad 62 años.

Gráfica 24 Medias de Edades de todos los docentes que contestaron los cu medias individuales de edades psicólogos e ingenieros.

	Ingenie	Psicólo
Media	46.3055	42.1941
Desviación Estánd	23.0915	21.3240
Varianza	74.8067	63.8050
Observaciones	72	10
Varianza agrupad	68.3201	
Diferencia hipotét medias	0	
Grados de liberta	17	
Estadístico t	3.23801	
P(T<=t) una cola	0.00072	p<0.05
Valor crítico de t	1.65370	
P(T<=t) dos colas	0.00144	p<0.05
Valor crítico de t	1.9737	

Cuadro 4. Prueba de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales variabilidad.

Gráfica 34 Medias Años de Experiencia de profesores que contestaron los cuestionarios y las medias de psicólogos e ingenieros.

En la gráfica anterior (4b3) se puede observar que la media de años de experiencias de los docentes es muy parecida y no se da diferencias significativas entre estos valores estadísticos. Se sigue el siguiente cuadro.

Sin embargo los valores de desviación estándar están relacionados con el grado de heterogeneidad de los datos. En un análisis más puntual encontrado que en el caso de los psicólogos algunos expresan tener mucha experiencia (4 sujetos) mientras otros sujetos (22) no tienen mucha experiencia. En el caso de los ingenieros se observa también que algunos de los docentes refiere tener 30 años de experiencia profesional, mientras que son pocos los que tienen menos de 5 años de experiencia (7).

	Ingenier	Psicólogos
Media	12.1666	11.0873
Desviación Estánd	7.523493	7.419280
Varianza	46.056	52.9040
Observaciones	72	10
Varianza agrupad	50.0937	
Diferencia hipotét		
medias	0	
Grados de liberta	17	
Estadístico t	0.99268	
P(T<=t) una cola	0.1611	p>0.05
Valor crítico de t	1.65370	
P(T<=t) dos colas	0.32224	p>0.05
Valor crítico de t	1.9737	

Cuadro 4.2. Prueba de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales variable Años de Experiencia del Docente.

La siguiente gráfica (4.4) presenta cupos de estudiantes de distribución del nivel de escolaridad de los docentes que investigación. De manera general observamos que la mayoría de profesores expresan tener un grado de maestría y en un segundo plano licenciatura y doctorado.

Este mismo patrón de distribución se encuentra en psicólogos ingenieros, es decir en ambos grupos la mayoría de los profesores contar con un grado de maestría pero la diferencia es que en psicólogos de licenciatura y doctorado. En los psicólogos vemos que el primer grupo corresponde al grado de licenciatura seguido por doctorado de los ingenieros se observa que solo el 1.38 de sus docentes grado de doctorado.

Gráfica 44 Porcentajes de Escuelas donde los profesores contestaron los cuestionarios y las medias principales de psicólogos e ingenieros.

4.2 Análisis descriptivo de los resultados obtenidos en la aplicación del Cuestionario de Efectividad Profesional del Docente

En el presente apartado se analizarán los resultados obtenidos en la aplicación de las variables que reúne el cuestionario en relación a la trayectoria académica como: actividad laboral del docente, reconocimiento académico del docente, reconocimiento del docente, labores docentes y de formación del docente y productividad científica.

En la siguiente gráfica se muestran los valores de las medias de actividades que refieren los docentes realizar comúnmente ejercicio profesional.

Gráfica 54 Medias de actividades de todos los profesores que contestaron los cuestionarios y las medias individuales de psicólogos e ingenieros.

Se puede constatar que no existen diferencias importantes de actividades que dicen realizar ambos docentes pero la mediana de actividades que refieren los psicólogos es menor de los ingenieros.

Al observar los valores de desviación que están dados en el cuadro 40 si tenemos en cuenta el número de actividades expresadas la totalidad de los participantes que realizaba 10 (

mayor valor referido) de la 15 posibles actividades y se obtiene que los docentes marcaron una sola actividad.

Al aplicar la prueba de T de Student los valores críticos son menores que el estadístico t lo cual significa que la diferencia entre los grupos no son significativos.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	4.31067	3.91666
Desviación Estándar	2.17928	1.45108
Varianza	4.80449	2.1056
Observaciones	10	7
Varianza agrupada	3.69686	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	1.33401	
P(T<=t) una cola	0.0919	p>0.05
Valor crítico de t (unilateral)	2.34809	
P(T<=t) dos colas	0.18395	p>0.05
Valor crítico de t	2.60454	

Cuadro 4. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Variable Actividades que realizan los docentes.

En relación a esta variable se puede referir que de las quince actividades que se les daban como opción para marcar en la encuesta todos los participantes respondieron afirmativamente en la de docencia, las otras tres en las que se observó fueron en la actividad de observación y detección (87 docentes la marcaron), diagnóstico y proyectos de investigación (66).

Al hacer análisis diferenciado por cada uno de los grupos se tiene en cuenta en la actividad de enseñanza las actividades

más marcadas por los docentes fueron la asesoría (56%), diagnóstico (48%), intervención terapéutica (45%) y observación y dirección (43%).

Los ingenieros marcan como las actividades más relevantes las siguientes: gestión técnica (44%), observación y dirección (44%), proyectos de investigación (27%) y desarrollar tecnologías (20%).

En relación a la variable de superación académica se puede observar en la gráfica 4.6 los valores de las medias donde se puede observar que la actividad realizada o en las que han participado (cursos, talleres, congresos, etc.) y que les han permitido superarse profesionalmente.

Gráfica 4.6 Medias Superación Académica psicólogos e ingenieros.

Vemos que contrario a lo que sucedió en el análisis de la variable de actividades del docente en esta los ingenieros muestran una

la de los psicólogos. El siguiente cuadro nos refiere que estos valores son estadísticamente diferentes y en el caso de los ingenieros vemos que el valor de la desviación estándar es mayor que el elemento este que nos refiere un alto nivel de heterogeneidad en los docentes de este grupo. Se puede poner como ejemplo que uno de los ingenieros expresa haber asistido y/o realizado 30 actividades mientras que en contraste otro dice haber realizado solo 2 actividades.

	Ingenieros	Psicólogos
Media	31.9027	20.0291
Desviación Estándar	39.9031	15.6138
Varianza	1592.25	243.7932
Observaciones	72	10
Varianza agrupada	797.209	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	2.73756	
P(T<=t) una cola	0.00341	p<0.05
Valor crítico de t	1.65370	
P(T<=t) dos colas	0.00683	p<0.05
Valor crítico de t	1.9737	

Cuadro 4. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas variables. Superación Académica que realizan los docentes.

En este apartado del cuestionario se preguntaba a los docentes en relación a su asistencia o participación en cursos, seminarios, coloquios, diplomados y congresos.

De estos elementos en los que se obtuvieron las mayores frecuencias fueron en el caso de los cursos (1723 total, 822 de los 910 ingenieros) seguidos por los diplomados (1009 total, 490 psicólogos y 519 ingenieros).

menor mención participación en congresos se refieren 214 en total, divididos en 110 psicólogos y 104 ingenieros

Con respecto a la variable de reconocimientos académicos observar en la gráfica 4.5 psicólogos refieren poseer de manera general un mayor número de reconocimientos. Dentro de las que daban para marcar se pueden mencionar, invitaciones especiales, responsables de proyectos de investigación, asesores de estudiantes en congresos o coloquios, ser asociados entre otros.

Gráfica 7.4 Medias de Reconocimientos Académicos de psicólogos

En el cuadro 4.5 podemos observar que una vez más los desviaciones estándar de ambos grupos son mayores que los y esto es un indicador de la diversidad que se constató en

mismo se observó a través de la prueba T de Student que no hay diferencias significativas entre los valores de media obtenidos por los ingenieros y psicólogos.

	Ingenieros	Psicólogos
Media	1.16666	1.41747
Desviación Estándar	1.70335	1.79063
Varianza	2.90140	3.20635
Observaciones	72	10
Varianza agrupada	3.08120	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	0.93014	
P(T<=t) una cola	0.17679	p>0.05
Valor crítico de t	1.65370	
P(T<=t) dos colas	0.35359	p>0.05
Valor crítico de t	1.9737	

Cuadro 4. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas variables Reconocimientos Académicos que reportan los docentes.

De manera general debemos señalar que solo dos personas expresaron poseer 7 reconocimientos (es el número mayor contra 81 participantes de los posibles 105). Solo 15 señalaron ni un solo reconocimiento. De los 81 que no expresaron haber obtenido reconocimientos 44 eran 37 ingenieros.

Al hacer análisis más detallado en relación a los reconocimientos más comunes que se refieren podemos distinguir en primer lugar con 61 referencias totales (32 psicólogos y 29 ingenieros), seguido por los 32 referencias totales (16 y 16) invitaciones especiales y 25 referencias en total (21 y 7) de los ingenieros.

Con relación a la variable labores docentes y formación les pidió que marcaran de cuas labores había realizado y se le ofrecieron como opciones curriculares, teóricas, prácticas, director de tesis, asesoría, sinodal de, jurado de exámenes, asesoría metodológica y otros.

La gráfica 4.8 nos permite observar que el número de actividades referidas por grupos de docentes no exceden de cinco actividades diferentes como media, siendo que los psicólogos refieren más actividades que los ingenieros. La diferencia entre estos valores es estadísticamente significativa tal como se puede observar en el cuadro 4.6 que se presenta a continuación

Gráfica 4.8 Medias de Labores Docentes y Formación que reportan psicólogos e ingenieros

	Ingenier	Psicólogo
Media	3.56944	4.15533
Desviación Estánd	2.620753	2.558175
Varianza	6.86834	6.54426
Observaciones	72	10
Varianza agrupad	6.67726	
Diferencia hipotét	0	
Grados de liberta	17	
Estadístico t	1.47600	
P(T<=t) una cola	0.07088	p>0.05
Valor crítico de t	2.34809	
P(T<=t) dos colas	0.14176	p>0.05
Valor crítico de t	2.60454	

Cuadro 4. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas variable Labores Docentes y de Formación que reportan los docentes.

Dentro de las labores se marcaron las que obtuvieron un mayor número de referencias fueron las curriculares (167 referencias en total, 98 de psicología y 69 de ingenieros) y las curriculares prácticas (102 referencias en total, 56 de psicología y 46 de ingenieros). En tercer lugar se señalaron las de aula (72 y 49, 23).

Se debe señalar que la totalidad de labores que se presentaron tuvieron al menos una mención, siendo la menos mencionada la de tutorías de maestría, la cual tuvo una sola mención por parte docente del área de psicología.

Por ultimo en este apartado se presentan los resultados de la Producción Científica. Dentro de esta se puede observar la productividad en artículos, productividad en libros del profes

productividad general del profesor de la materia básica del
 actividades de divulgación del profesor

La gráfica 4.9 nos muestra que de manera general los
 refieren una mayor producción científica, siendo que la diferencia
 estos valores de media son significativas. (ver cuadro 4.7)

Gráfica 94 Medias Producción Científica que reportan psicólogos e ingenieros

En este cuadro se puede ver la dispersión de respuestas
 muy grande y esto se ve reflejado en los valores de la desviación
 especial el referido a los ingenieros donde dicho valor es mayor
 media.

	Ingeniería	Psicología
Media	3.51388	5.18446
Desviación Estándar	3.8602	4.5670
Varianza	14.9012	20.8577
Observaciones	72	10
Varianza agrupada	18.4131	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	2.53435	
P(T<=t) una cola	0.00607	p<0.05
Valor crítico de t	2.34809	
P(T<=t) dos colas	0.01215	p<0.05
Valor crítico de t	2.30454	

Cuadro 4. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Fuente: los autores.

De manera más específica y observando los elementos de productividad en artículos de los profesores, podemos constatar que la productividad en artículos de los profesores obtuvieron 68 menciones en los artículos sometidos a publicación, donde se concluye que la mayoría de las respuestas (29 participantes) de ellos 23 docentes del área de psicología y 6 de ingeniería.

En relación al elemento de productividad en libros de los profesores, menos menciones se hicieron, fueron 16 y de las actividades de autor principal con comité editorial obtuvo 30 referencias en 1 ingeniero).

El elemento de productividad general del profesor, la segunda más reportada (de 6 referencias) dos actividades más mencionadas fueron ponencias en eventos como autor principal obtuvo (55 referencias totales, 44 de psicólogos y 11 ingenieros) y en eventos especializados a nivel nacional (30 totales, 23 psicólogos y 7 ingenieros).

El elemento de productividad de material didáctico del profesor que obtuvo la mayor cantidad (338) en las actividades más referidas fueron

- Elaboración de guías (21) referencias totales, 58 psicólogos y 3 ingenieros)
- Elaboración de material de apoyo a la docencia (71) referencias totales, 53 psicólogos y 25 ingenieros).
- Elaboración de monografías (45) referencias totales, 18 psicólogos y 27 ingenieros).
- Elaboración de rúbricas autoevaluativas (43) referencias totales, 28 psicólogos y 15 ingenieros

Por ultimo el elemento de actividades de divulgación de los profesores en general 169 referencias y dentro de éste la actividad más referida fue la organización de eventos (59 referencias totales, 48 de psicólogos y 11 ingenieros); seguida de la actividad de capacitación y modificación e integración de planes de estudio (42) referencias totales, 35 de psicólogos y 7 ingenieros)

4.3 Análisis descriptivo de los resultados obtenidos en la aplicación del Cuestionario de Creencias del Docente

Antes de presentar los resultados obtenidos en la aplicación de las creencias del docente se muestran los valores de fiabilidad del instrumento. Para ello se utilizaron dos opciones de confiabilidad: el Alpha de Cronbach y la confiabilidad de División por Mitade. También se presentan los resultados de la corrección de Spearman Brown. Se arroja el uso del programa Maltidoccer el índice de discriminación de los ítems del cuestionario.

Para calcular el Alpha de Cronbach se utilizó la fórmula presentada en el métodoológico y los resultados de esta aplicación arrojaron que la confiabilidad según el Alpha de Cronbach es 0.83, lo que refleja un buen nivel de confiabilidad y para el instrumento anteriormente obtenida con la muestra piloto (0.77).

En el caso de la aplicación de la confiabilidad de división con corrección de Spearman Brown se obtuvo un valor de 0.74. Este valor confirma un buen nivel de confiabilidad del cuestionario y al igual que con el índice de Alpha en este índice también hubo un aumento puesto que se había reportado un valor de 0.67 con la muestra piloto.

Al analizar los resultados que arroja la aplicación del cuestionario se identificaron un gran número de ítems con un buen nivel de discriminación a lo largo de la escala y dentro de ciertos rangos de los valores.

en este caso las creencias de los profesores. Además de la función de información de los ítems del cuestionario para cada conjunto de ítems el análisis también proporcionó la Fiabilidad, la cual coincidió en general con los valores Alpha de Cronbach obtenidos.

A continuación se presentan los niveles de discriminación y los índices de dificultad para los 50 reactivos del cuestionario docentes.

Reactivos	A (nivel de discriminación)	B1 (primera valoración índice de dificultad)	B2 (primera valoración índice de dificultad)	B2 (primera valoración índice de dificultad)
1	0.70***	-1.10	-6.46	0.74
2	0.86***	-6.99	-2.45	-0.59
3	0.86***	-3.85	-1.11	1.35
4	0.85***	-2.27	-0.29	2.88
5	2.89*****	-1.10	-9.60	0.47
6	0.42**	-11.10	-14.48	-0.60
7	1.85*****	-0.96	-0.62	0.91
8	0.61**	-3.70	-2.28	1.43
9	0.70***	-7.92	-1.53	1.60
10	2.79*****	-0.52	0.17	0.97
11	1.76*****	-4.49	-2.18	0.36
12	1.38****	-2.93	-2.13	0.89
13	1.28***	-1.80	-1.24	0.62
14	0.61**	-2.14	-3.67	1.82
15	2.17*****	-3.45	-0.17	1.50
16	0.84***	-7.12	-1.83	2.27
17	3.97*****	-2.25	0.00	0.31
18	1.30***	-1.51	-0.71	1.35
19	5.58*****	-1.70	-0.37	0.69
20	4.80*****	-1.75	-0.36	0.64
21	0.36**	-6.39	3.26	9.23
22	2.82*****	-1.10	-10.41	0.87
23	1.48****	-1.26	-0.38	1.31
24	3.28*****	-2.26	0.46	1.13
25	1.17***	-0.35	1.03	2.01

26	0.51**	-9.72	-5.59	-0.19
27	1.44*****	-1.30	-0.49	1.47
28	1.00***	-2.67	-0.74	1.93
29	3.38*****	-0.91	-0.13	0.58
30	0.21*	-5.98	1.48	10.69
31	0.23*	-3.63	6.53	10.79
32	0.68***	-4.54	0.75	4.04
33	1.05***	-1.52	-0.61	0.38
34	3.41*****	-0.55	0.18	0.72
35	1.76***	-2.18	-1.06	0.95
36	5.80*****	-0.49	-0.36	0.49
37	2.42*****	-3.04	0.11	1.14
38	1.19***	-3.53	0.05	1.71
39	3.34*****	2.62	-2.68	-0.43
40	0.25*	-5.22	4.02	8.78
41	1.75*****	-2.26	-0.28	1.20
42	1.63*****	-2.19	0.54	2.05
43	0.47**	-5.54	-2.15	4.88
44	1.00***	-4.30	-1.46	2.10
45	1.84*****	-2.09	-0.16	1.09
46	1.59*****	-1.20	-0.32	1.39
47	2.52*****	0.12	1.25	1.78
48	1.70*****	-1.17	-1.56	0.38
49	2.88*****	-2.55	0.31	1.21
50	0.46**	-2.98	-0.44	7.97

Cuadro 8. Valores del nivel de discriminación de dificultad para los reactivos del cuestionario de creencias de docentes.

*discrimina muy poco; **discrimina poco; ***discriminación moderada; ****discriminación; ***** nivel muy alto de discriminación. (Baker, 2001)

Tal como muestra el cuadro anterior se observa que la mayoría de reactivos obtuvieron un alto nivel de discriminación pues de los 50 reactivos 48 ostentan valores que están por encima de 1.34. Solo dos reactivos muestran índices de poca discriminación.

Otro dato importante a reportar como resultado del análisis con el Multilog es la confiabilidad marginal que se obtuvo. Fue de 0.9738 lo cual nos habla de que el instrumento es confiable y puede ser aplicado en diversas poblaciones sin que esto afecte los resultados.

A continuación se presentan dos ejemplos de reactivos de creencias de profesores, los ejemplos muestran un reactivo con un nivel de discriminación y el otro ejemplo donde el nivel de discriminación no es el mejor.

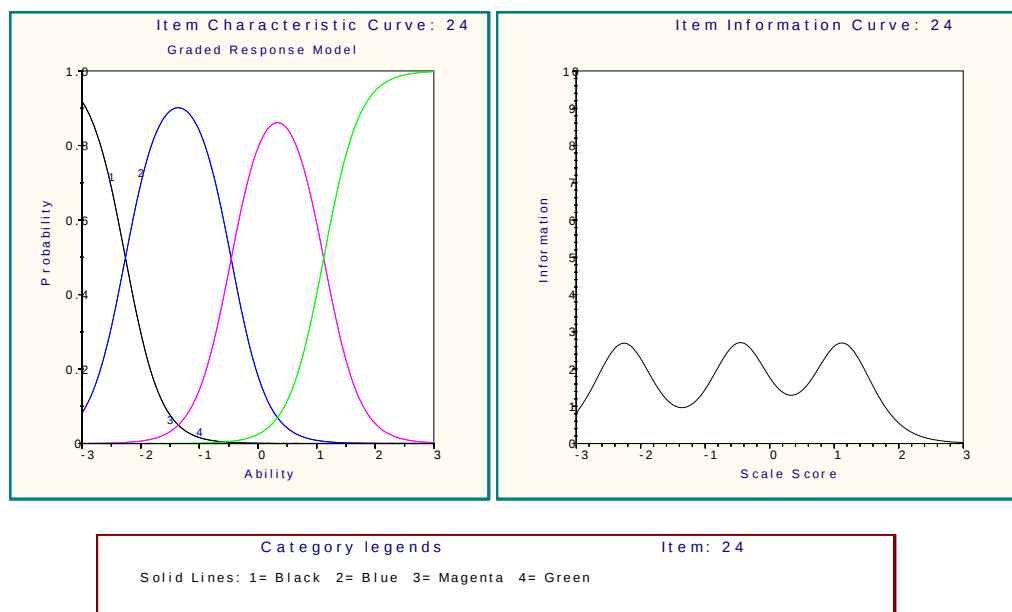


Figura 4.1 Ejemplo de características de los reactivos de creencias de docentes

La figura anterior nos muestra que para el caso de un reactivo con una buena discriminación (CCI) nos indica que discrimina a los sujetos que tienen menor (rasgo latente) y valores normales de (rasgo latente). La curva de información nos indica que el reactivo proporciona información de este reactivo. En este caso podemos observar que el reactivo aporta un nivel de información de distintos niveles de (rasgo latente).

De igual manera, en la continuación se presenta el ejemplo del reactivo 21 en el que se puede observar que el ítem no es un buen indicador de información nos muestra que no existe la discriminación

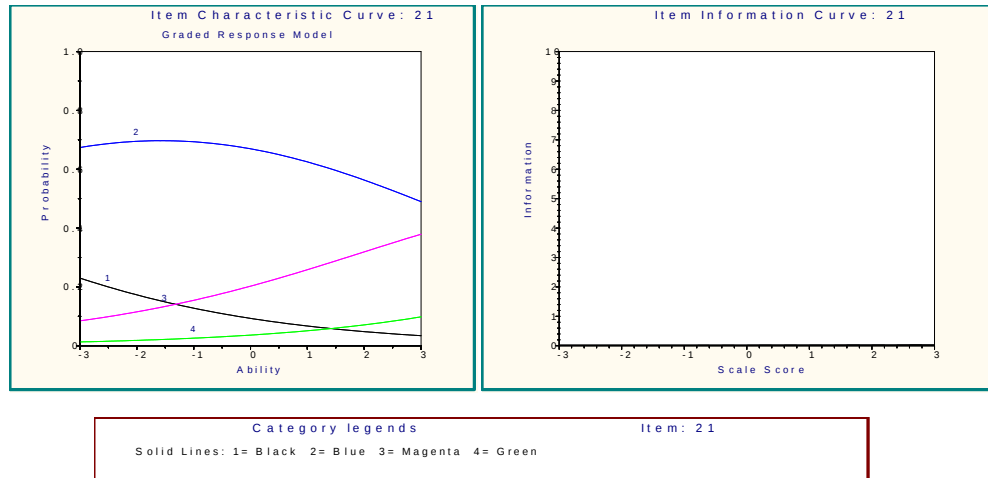


Figura 2.4. Ejemplo de curva característica de un ítem del cuestionario de creencias de docentes

Para tener mayor información sobre cuál es la respuesta correcta de cada uno de los reactivos del cuestionario de creencias de docentes se anexa al anexo 6, en la que se muestra cómo se puede observar para cada una de las variables estudiadas el valor máximo posible de tener en cada uno de los ítems mínimo 1.

A continuación se presentan los resultados para cada uno de las diferentes variables sobre el conocimiento, creencias sobre la enseñanza y creencias sobre el aprendizaje en la aplicación del cuestionario de creencias de docentes. Se presentan el análisis de uno de los ítems del cuestionario.

Creencias de los docentes sobre el conocimiento

Al analizar las respuesta dada por los docentes a las pr 33y que agrupa la variable del conocimiento (en la siguiente tabla) observamos que en las tres preguntas los psicólogos c más cercana a la esperada (4) y que en todas ellas la diferencia de los valores obtenidos es significativa) mente diferente (p indica que los docentes de psicología entienden al conocimiento estructura integrada de manera más creata de que el de los ingeniería.

El mayor valor obtenido fue una media de 3.90 ante la p alumnose ven aprender mejor si se les pide integrar los con van viendo, en esta misma pregunta es donde encontramos por parte de los ingenieros con 3.45.

Variabl	Indicador	ITEMS		
Estructu	Aislado Integrado	33-Los contenidos de toda la carrera son intero		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.553398	0.8826
		Ingenieros	3.166667	0.978645
		29 Los contenidos de toda la carrera deb uno de otros.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.71874*	0.632726
		Ingeniero	3.458333	0.626583
		20 Considero que el alumno aprende mejor contenidos.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.902913	0.328829
		Ingenieros	3.375*	0.542231

Cuadro 4. Valores de los de las preguntas que evalúan la variable Estructura
* diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student

En la siguiente tabla en la que se muestran los resultados para ambos grupos de docentes en la variable estabilidad se puede constatar que para el área de ingeniería en la dos preguntas (16 y 39) que los docentes del área de ingeniería obtienen valores significativos. Esto nos permite inferir que para ambos grupos la estabilidad del conocimiento tiene características más cercanas a la afirmación que la explicación teórica que subyace a los contenidos de las carreras es cierta.

Variabl	Indicador	ITEMS
Estabili	Cierto tentativo	16 La explicación teórica que subyace a la carrera es cierta.
		Área Media Desv Estandar
		Psicólogo 3.135922 0.64243
		Ingenieros 3.222222 0.4546
		39 La explicación teórica que subyace a la carrera requiere acumular más evidencia.
		Área Media Desv Estandar
		Psicólogo 2.203883 0.993698
		Ingenieros 2.347222 0.73465
	Estático dinámico	15 El profesor debe considerar que los procedimientos contenidos en la carrera son variables.
		Área Media Desv Estandar
		Psicólogo 3.300971 0.574541
		Ingenieros 3.02777* 0.627363
		2- El profesor debe considerar que la explicación teórica que subyace a los procedimientos contenidos en la carrera debe variar.
		Área Media Desv Estandar
		Psicólogo 3.864078 0.344382
		Ingenieros 3.555556 0.709868

Cuadro 1. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la estabilidad.

* diferencia significativa entre las Pmuestras T de Student con valor $p < 0.05$

En esta misma tabla anteriormente presentada los indicadores de un conocimiento estático o dinámico encontraron diferencias significativas en lo que contestaron los ingenieros. En las dos preguntas se observa que la respuesta más cercana es lo que manifiestan los docentes. En las preguntas el mayor valor de las medias corresponde a los psicólogos lo que puede ser aceptable el estatus dinámico del conocimiento. La estabilidad de éste es variable y depende de varios factores.

Pasando a la variable de fuente del conocimiento encontramos que en cada una de las preguntas que abordan esta variable la relación al indicador de autoridad la respuesta de los psicólogos es mayor y que se encuentran diferencias significativas (las respuestas de un grupo de docentes y otros).

Los valores para cada una de las preguntas son altos o de bajo nivel que se refiere a la creencia de que un buen profesor considera que el aprendizaje se logra en el momento en donde el estudiante expresa la otra donde no se estimula la libertad de expresión de ideas. Los primeros obtienen un puntaje bajo y con una constante de error considerablemente alta si tenemos en cuenta el valor de la pregunta.

Esto nos pudiera estar indicando que para los docentes el lugar a cuestionamiento de la información es el aula que la impone en el salón de clase es de suma importancia para ellos y no tolera

Variable	Indicadore	ITEMS		
Fuente	Autoridad	46 El buen profesor hace respetar los disciplina.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.271845	0.842431
		Ingenieros	3.041667	0.637723
		38 El buen profesor considera que el ap condiciones donde él dice lo que hay que		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.359223	0.68391
		Ingenieros	2.625*	0.880462
		22 El buen profesor debe demostrar su pe disciplinares antes de pedir la en sus alum		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.737864	0.441947
		Ingenieros	3.305556	0.463875
		49 El buen profesor a los estudiantes desacuerdo con él en clase.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.495146	0.608337
Ingenieros	2.791667	0.8832		
	No cuestiona	24 Los conocimientos disciplinares son incu		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.553398	0.555333
		Ingenieros	3.152778	0.433126
		7- Los conocimientos disciplinares son r evidencias sólidas.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.640777	0.59168
		Ingenieros	3.055556	0.802968

Cuadro 11 Valores de X y Ds de las preguntas a que le da cuenta

* diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student

En relación al otro indicador que se estudia en relación a la utilidad del conocimiento se observa que en la muestra de ingenieros como psicólogos más que existen diferencias estadísticamente significativas en relación a si pueden o no transferir el conocimiento y aunque los dos grupos de docentes se pueden cuestionar y/o rebatir la idea de que el conocimiento es para los psicólogos muchos más aceptada esta idea.

Respecto a la variable utilidad del conocimiento se observa que los ingenieros como psicólogos están de acuerdo en la creencia de que los conocimientos adquiridos en la escuela se aplican para diversos fenómenos que ocurren en la vida cotidiana, en esta pregunta los valores son altos. Por su parte en relación a la utilidad del conocimiento se observa que para los ingenieros es más aceptada la idea de que los conocimientos disciplinares son útiles que se reprueba la creencia de estudiar o adquirir con un objetivo centrado en una calificación. En ambas preguntas los valores de las medias es estadísticamente

Variable	Indicadores	ITEMS		
Utilidad	No transferible	12 Los conocimientos adquiridos en la escuela se aplican para muchos fenómenos que se presentan en la vida cotidiana		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.485437	0.575038
		Ingeniero	3.541667	0.529084
		28 Lo que se aprende en la escuela se aplica en el trabajo		
		Área	Media	Desv Estandar

		<table> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.009709</td><td>0.891079</td></tr> <tr> <td>Ingeniero</td><td>3.194444</td><td>0.39855</td></tr> </table>	Psicólogo	3.009709	0.891079	Ingeniero	3.194444	0.39855												
Psicólogo	3.009709	0.891079																		
Ingeniero	3.194444	0.39855																		
	Visión actual visión futura	18 Los conocimientos disciplinares serán ejercer la profesión. <table> <tr> <td>Área</td><td>Media</td><td>Desv Estandar</td></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.543689</td><td>0.55619</td></tr> <tr> <td>Ingeniero</td><td>2.763889</td><td>0.813496</td></tr> </table> 35 Lo importante de aprender los contenidos conseguir buenas calificaciones. <table> <tr> <td>Área</td><td>Media</td><td>Desv Estandar</td></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.640777</td><td>0.59168</td></tr> <tr> <td>Ingeniero</td><td>3.208333</td><td>0.501757</td></tr> </table>	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.543689	0.55619	Ingeniero	2.763889	0.813496	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.640777	0.59168	Ingeniero	3.208333	0.501757
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.543689	0.55619																		
Ingeniero	2.763889	0.813496																		
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.640777	0.59168																		
Ingeniero	3.208333	0.501757																		

Cuadro 4.12. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Utilización de la tecnología en el aula. * diferencia significativa entre las medias Student's t test $p < 0.05$

En el cuadro 4.13 se describe la evaluación a la última variable del constructo de creencias sobre el conocimiento se encuentran los indicadores abstracto y concreto. Se observa una diferencia significativa en los valores de las medias de la pregunta que cuestiona el nivel de los conocimientos disciplinares. Tal como nos muestra la siguiente tabla, es claro que para los psicólogos el nivel de abstracción de los conocimientos disciplinares es mayor, mientras que los ingenieros están un poco menos de acuerdo con estas creencias. Sin embargo, en la pregunta 9 que hace referencia al nivel de concreción y su relación a comprender problemas físicos, se constata que no se encuentran diferencias significativas en las creencias de ambos grupos de docentes.

Se puede observar que el ~~manera~~ ~~de~~ en relación al indicador fundamental científico ~~sentido común~~ ~~pues~~ ~~psicólogos~~ ~~ingenieros~~ ~~se~~ ~~en~~ en la creencia del ~~importante~~ ~~que~~ puede tener el sentido común naturaleza misma del conocimiento y que tanto debe ser de en un proceso formativo profesional. Se vuelven encontradas significativas estadísticamente hablando ~~medias~~ ~~de~~ ~~los~~ ~~cuales~~ ~~se~~ ~~obtuvieron~~. Mientras los psicólogos aceptan que algunos de son derivados del sentido común, que no afecta tenerlo en c a este y que hasta puede complementarlo, los ingenieros so darle ~~importancia~~ ~~y~~ ~~prefieren~~ ~~creer~~ ~~que~~ ~~todo~~ ~~conocimiento~~ ~~tiene~~ ~~lugar~~ ~~a~~ ~~duda~~ ~~un~~ ~~fundamento~~ ~~científico~~.

Variable	Indicadore	ITEMS		
Naturales	Abstracta concreta	21 Los conocimientos disciplinares de la carrera		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	2.504854	0.71227
		Ingenieros	3.027778	0.443171
		9- Los conocimientos disciplinares son entender problemáticas específicas.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.262136	0.779154
		Ingenieros	3.194444	0.572587
	Fundament científico sentido común	43 Los conocimientos propios de la carrera investigación científica con fuerte sustentación		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3*	0.65679
		Ingenieros	2.777778	0.654824
		4- Alguno de los conocimientos de la carrera han sido adquiridos desde el sentido común.		

		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.029126	0.797746
		Ingeniero	2.569444	0.667693
		13. Para acceder al conocimiento de la carrera el sentido común.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.407767	0.845251
		Ingeniero	3.625*	0.48752
		8-El sentido común complementa el conocimiento en la carrera.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.368932	0.671409
		Ingeniero	3.083333	0.975041

Cuadro 34. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Naturaleza.
* diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student.

Creencias sobre la enseñanza

A continuación se presentan diversas tablas observadas que se pue-
den observar las medias y desviaciones estándar de las diferentes preguntas
relacionadas con el constructo de creencias de los docentes sobre la enseñanza.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos al evaluar
la variable planificación. Se puede observar que respecto a la planificación
indicada por los docentes no planifican dan valores de medias bajas para la
preguntas. En el caso de la pregunta 25 que cuestiona si se dan
oportunidades a los alumnos de participar de actividades relacionadas con la
temática que se verán en clase vemos que aun cuando las

por debajo de 3 y que se da una diferencias significativa referidos por psicólogos e ingenieros, en el caso de los docentes cercana al 2 y es uno de los valores más bajos obtenidos en el cuestionario. Estos informan de que no están de acuerdo con lo que está expresada en la pregunta

Expresan ambos grupos de docentes que no todo lo que sucede en la clase depende de la planeación del profesor pues los valores vuelven a estar muy bajos pero sin observarse diferencias entre estos.

Variabl	Indicador	ITEMS
Planificación de la clase	Planeo	25 A los estudiantes se les da oportunidad de participar activamente en la selección de la clase.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		Ingenieros
		2.84466*
		0.837331
	Claridad en los objetivos	32 Todo lo que sucede en clase depende del profesor
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		Ingenieros
		2.553398
		0.904544
	Claridad en los objetivos	23 La claridad en los objetivos de sus proyectos se reflejará en un mejor aprendizaje de los estudiantes
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		Ingenieros
		3.300971
		0.697825
	Claridad en los objetivos	37 Lo más importante de la planeación de los objetivos de ésta reflejen los intereses del proceso.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		Ingenieros
		3.504854
		0.592002

Cuadro 4. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Planeación de la clase.

* diferencia significativa entre las medias mediante la prueba T de Student

En esta misma tabla anterior se presentan los resultados del indicador de claridad en los objetivos y del mismo modo se observan diferencias significativas en la respuesta de ambos grupos. Los psicólogos creen en la importancia de los objetivos y en que exista una relación entre los objetivos y los intereses de los estudiantes, pero para los docentes de psicología estos elementos son más importantes para planificar una clase.

Pasando a la variable actividades en clase podemos observar en la tabla que a continuación se presenta que los ingenieros creen que un buen profesor debe usar métodos de enseñanza que incluyan trabajo en equipo y donde se de tanto una orientación como los éstos con los docentes, pero en el caso de los docentes la creencia es más marcada y los datos muestran una diferencia significativa. Sin embargo en la pregunta 30 que cuestiona si el profesor debe hacer que los alumnos aprenden más si lo hacen en grupo o en personal que con otros se constata que los valores de las respuestas son menores y con valores de desviaciones estándar que son altos, lo que indica que las opiniones son muy variables y que la claridad en relación a esta creencias es alta.

Siguiendo con esta misma variable de actividades en clase en relación al indicador de si creen los docentes que es necesario retroalimentar o no a sus estudiantes, se observa que en

docentes existe la creencia que es bueno retroalimentar siempero vuelve a presentarse valores más altos en los psicólogos significativa.

Con relación a los indicadores de si es importante construcción autónoma por parte del alumno y el tipo de exposiciones los docentes se constata que en los ingenieros y psicólogos que es mejor dejar que los alumnos estén inmersos en un ambiente de enseñanza, que no así como la creencia tiene que ser el único método que se utilice y que una participación de todos los actores involucrados en el proceso es más efectiva.

Variabl	Indicador	ITEMS
Actividad en clase	Trabajo individual trabajo en	17 El buen profesor debe usar métodos de maximizan la interacción entre profesores y estudiante.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		3.883495
		0.322398
		Ingeniero
		3.625*
		0.777093
		30 El buen profesor debe aceptar que es lo más trabajando personalmente que con otros
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		2.378641
		0.940552
		Ingeniero
		2.416667
		0.889056
	Retroalimentación retroalimentación	5-El buen profesor retroalimenta continuamente
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		3.864078
		0.344382
		Ingeniero
		3.569444
		0.498629

		34 Es recomendable en la clase no retroalimentar a los alumnos. <table border="1"> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.592233</td><td>0.759733</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.277778</td><td>0.826024</td></tr> </table>	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.592233	0.759733	Ingenieros	3.277778	0.826024									
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.592233	0.759733																		
Ingenieros	3.277778	0.826024																		
	Proporción de instrucción favorece la construcción de la parte del alumno	26 El buen profesor favorece de los métodos y de enseñanza que maximizan la independencia de aprender sus propias experiencias. <table border="1"> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.533981</td><td>0.520474</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.75*</td><td>0.550288</td></tr> </table> 14 El buen profesor debe dar instrucciones que puede hacer en clase. <table border="1"> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.349515</td><td>0.637223</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.291667</td><td>0.457719</td></tr> </table>	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.533981	0.520474	Ingenieros	3.75*	0.550288	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.349515	0.637223	Ingenieros	3.291667	0.457719
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.533981	0.520474																		
Ingenieros	3.75*	0.550288																		
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.349515	0.637223																		
Ingenieros	3.291667	0.457719																		
	Docencia expositiva, docencia participativa	44 La conferencia es la vía más adecuada para transmitir contenidos a los estudiantes. <table border="1"> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.262136</td><td>0.641095</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.013889</td><td>0.459426</td></tr> </table> 36 En el salón de clase es permisible tanto de alumnos como del profesor para la enseñanza. <table border="1"> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogo</td><td>3.864078</td><td>0.443881</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.638889</td><td>0.483693</td></tr> </table>	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.262136	0.641095	Ingenieros	3.013889	0.459426	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogo	3.864078	0.443881	Ingenieros	3.638889	0.483693
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.262136	0.641095																		
Ingenieros	3.013889	0.459426																		
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogo	3.864078	0.443881																		
Ingenieros	3.638889	0.483693																		

Cuadro 1.5. Valores de X y Ds de las preguntas que se leen a los estudiantes en clase.
 * diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student

Al analizar los resultados que se refieren a la variable (de los docentes de sus habilidades de separar a los niños que en la pregunta 40 tanto psicólogos como ingenieros reflejan valores altos (más altos de todos los) ítems, aunque se da una diferencia significativa entre estos valores de los docentes que es importante seguirse actualizando y que en este término nunca más cursos que se hayan tomado

Variable	Indicador	ITEMS
Autoperce de habilid para ense	Necesita actualizarse necesita actualizaci	40 Considero que no necesito seguirme preparando actualizado suficientemente.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo
		3.980583
		0.138662
		Ingeniero
		3.875*
		0.529084
		6- Considero que es importante estar actualizándose.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogos
		3.951456
		0.215963
		Ingeniero
		3.972222
		0.165489

Cuadro 16. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Autoperce de habilidades para enseñar.
* diferencia significativa entre las medias mediante la prueba T de Student a $p < 0.05$

Creencias sobre el aprendizaje

Por último se presenta los resultados de las preguntas que evalúan el constructo de creencias de los docentes sobre el aprendizaje. Las variables que se estudiaron con relación a este constructo.

En la siguiente tabla se presenta los resultados de la habilidad para aprender. Se puede ver que con relación al ítem 48 sin esfuerzo se obtuvieron diferencias significativas entre los ingenieros y aunque los docentes expresan que un buen profesor debe estimular a los estudiantes a realizar su mejor esfuerzo en el caso de los docentes de psicología el valor de la media es 3.805825 y la desviación estándar es pequeña lo que demuestra que más creen en el esfuerzo estricto. En la pregunta 10 la diferencia es más marcada entre las dos áreas y los psicólogos expresan con mayor claridad de acuerdo en que un alumno no pueda llegar a entender algo por sí mismo, pero los ingenieros creen que el esfuerzo del alumno es un elemento importante.

Por su parte con relación a la habilidad de autoaprendizaje se observa que los ingenieros creen de manera más clara en las repercusiones, pero que más allá de esto los psicólogos creen que el alumno puede mejorar sus habilidades de aprendizaje.

Variabl	Indicador	ITEMS		
Habilidad para aprender	Esfuerzo	48. El buen profesor debería estimular a los estudiantes a realizar su mayor esfuerzo para aprender.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.805825	0.444095
		Ingenieros	3.527778	0.530007
		10. Considero que si el alumno no entiende algo no aprenda aunque se esfuerce.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.495146	0.68337
		Ingenieros	2.972222	1.034234

	Habilidad innata o innata	45 Considero que el alumno que siempre ha aprender siempre lo tendrá. <table> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogos</td><td>3.533981</td><td>0.556874</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.027778</td><td>0.82175</td></tr> </table> 11 El alumno puede mejorar sus habilidades <table> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogos</td><td>3.708738</td><td>0.456566</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.722222</td><td>0.481261</td></tr> </table>	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogos	3.533981	0.556874	Ingenieros	3.027778	0.82175	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogos	3.708738	0.456566	Ingenieros	3.722222	0.481261
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogos	3.533981	0.556874																		
Ingenieros	3.027778	0.82175																		
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogos	3.708738	0.456566																		
Ingenieros	3.722222	0.481261																		

Cuadro 7. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable aprender.

* diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student con

Por su parte la variable que se refiere a la velocidad de aprendizaje nos muestra de igual manera que existe una diferencia de creencia de los psicólogos e ingenieros. Para los primeros es más adecuado que el aprendizaje en los alumnos se da de manera gradual muestra los valores obtenidos en la pregunta 41. Sin embargo los psicólogos como los ingenieros creen (no se muestran diferencias significativas) que el alumno que es lento para aprender no tiene un ritmo de aprendizaje.

Variable	Indicador	ITEMS																		
Velocidad con la que ocurre	Rápida o gradual o lenta	41 El aprendizaje en los alumnos es algo gradual. <table> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogos</td><td>3.456311</td><td>0.606771</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.027778</td><td>0.711519</td></tr> </table> 3 El alumno que es lento para aprender no tiene un ritmo de aprendizaje. <table> <tr> <th>Área</th><th>Media</th><th>Desv Estandar</th></tr> <tr> <td>Psicólogos</td><td>3.330097</td><td>0.833</td></tr> <tr> <td>Ingenieros</td><td>3.138889</td><td>0.612213</td></tr> </table>	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogos	3.456311	0.606771	Ingenieros	3.027778	0.711519	Área	Media	Desv Estandar	Psicólogos	3.330097	0.833	Ingenieros	3.138889	0.612213
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogos	3.456311	0.606771																		
Ingenieros	3.027778	0.711519																		
Área	Media	Desv Estandar																		
Psicólogos	3.330097	0.833																		
Ingenieros	3.138889	0.612213																		

Cuadro 8. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Velocidad con la que ocurre.

* diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student

En la tabla que se muestra a continuación se presentan los resultados de las preguntas relacionadas a los estilos de procesamiento. Los docentes creen que aquellos alumnos que siguen al pie de la letra la palabra del profesor pueden aprender más. Llama la atención los valores que obtuvieron para la pregunta 18 y que estos coinciden con valores de desviaciones estándar altos.

En la pregunta 19 observamos una vez más diferencias entre lo que creen los psicólogos y los ingenieros. Ambos creen que los alumnos que tienen a contrarios sus conocimientos científicos pueden obtener un mejor aprendizaje, pero los psicólogos lo ven en una forma más categórica.

Variables	Indicador	ITEMS
Estilos de procesamiento	Convergente	31 Los alumnos que siguen al pie de la letra la palabra del profesor aprenden más.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo 2.07767 0.977084
	Divergente	Ingenieros 2 0.81345
		19 Considero que los alumnos que confrontan sus conocimientos científicos obtienen un mejor aprendizaje.
		Área
		Media
		Desv Estandar
		Psicólogo 3.834951 0.398455
		Ingenieros 3.444444 0.527788

Cuadro 19. Valores de X y Ds de las preguntas que evalúan la variable Procesamiento.

* diferencia significativa entre las medias mediante la prueba de T de Student a $p < 0.05$

La última variable que se presenta es la percepción de la evaluación. La siguiente tabla nos muestra que para el indicador resultados reflejan que los docentes de psicología creen significativa que a su vez los ingenieros como expresiones de otra parte la pregunta 27 Ingenieros como expresiones de la creencia de que es importante aprender y no se observan diferencias significativas entre sus respuestas.

Por último y en relación a la evaluación de las calificaciones respuestas obtenidas a las preguntas 47 y 50 nos presentan que ambos grupos de docentes creen que las calificaciones inadecuadas aunque se hable de una parte de la evaluación que las calificaciones pueden ser un indicador certero del nivel de alumno. En ambas preguntas se observa diferencias es significativa entre las respuesta de psicólogos e ingenieros

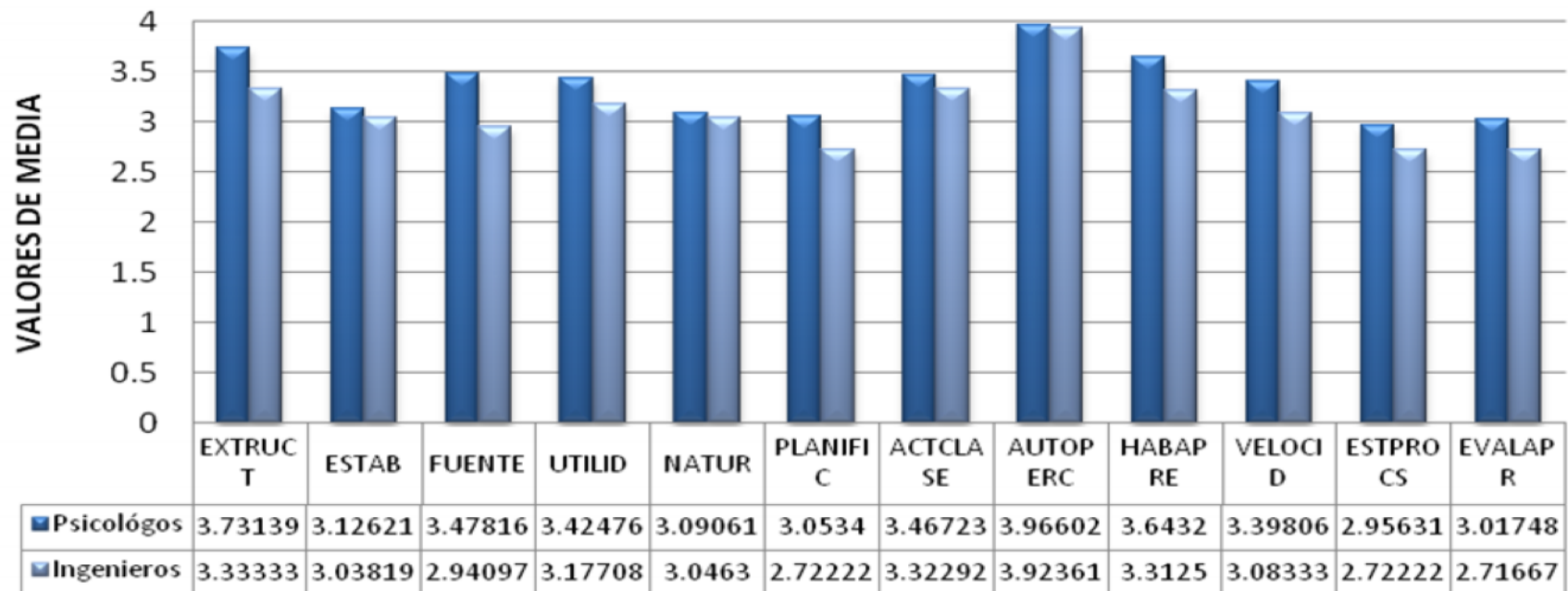
Variable	Indicador	ITEMS		
Evaluación del aprendizaje	Criterio Norma	1-Los estudiantes disfrutan en una clase cuando de evaluación han sido claramente definidos		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.68932*	0.465035
		Ingenieros	3.333333	0.474713
		27Una parte importante de la educación es las pruebas de evaluación.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.262136	0.753569
		Ingenieros	3.041667	0.777093

		42 El buen profesor debe poner exámenes d		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	3.126214	0.788143
		Ingenieros	2.388889	0.518817
	Evaluación de las Calificaciones	47 En un ambiente de aprendizaje integral inapropiadas.		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	2.699029	0.948011
		Ingenieros	1.930556	0.737838
		50 Las calificaciones que obtiene un alumno de su nivel de aprendizaje		
		Área	Media	Desv Estandar
		Psicólogo	2.88889*	0.918536
		Ingenieros	2.31068*	0.316475

Cuadro 24. Valores de X y Ds de la prueba t de la variable Evaluación de aprendizaje.

* diferencia significativa entre las medias mediante la Prueba T de Student

Constructos de Cuestionario de Creencias de Docentes



Gráfica 4.10 Medias que reportan psicólogos e ingenieros en cada uno de los constructos que componen el cuestionario de creencias de docentes

En la gráfica 4.10 presentada en la hoja anterior se muestran los valores de media (valor máximo posible es 4) para cada uno de los constructos evaluados con el cuestionario de creencias de docentes. Es importante señalar que estos constructos están en relación a los diferentes tipos de creencias que se evaluaron y que se han descrito con anterioridad. Para más información ver anexo 3.

La primera interpretación que podemos de esta gráfica es que para cada uno de los constructos evaluados los valores de media de los psicólogos siempre son mayores que los docentes en el área de ingeniería.

En segundo lugar podemos constatar que el constructo que obtuvo un valor cercano al máximo posible (4) es el referido a la autopercepción de habilidades para enseñar que tienen los docentes y en tercer lugar el constructo que nos habla de la estructura del conocimiento.

El constructo que obtuvo el menos valor de media fue el estilo de procesamiento y se destaca que es el único donde los dos grupos de docentes evaluaron por debajo de 3.

Otra interpretación importante por señalar es que agrupando los constructos en las tres creencias que se estudian se constata que los valores de las medias están por encima de 3.

A continuación se presenta el constructo de diferencia en los valores de media en los que se analizaron los datos. Se utilizó la prueba de T de Student para el análisis de la diferencia en los valores de media.

En el cuadro 4.2 se puede observar que en el constructo estructura del conocimiento se da una diferencia significativa de las medias obtenidas de las respuestas de los dos grupos.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.731391	3.333333
Desviación Estándar	0.417624	0.383542
Varianza	0.174418	0.147101
Observaciones	10	7
Varianza agrupada	0.163209	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	6.414168	
P(T<=t) una cola	6.53051E-06	p<0.05
Valor crítico de t (una cola)	1.653709	
P(T<=t) dos colas	1.3061E-05	p<0.05
Valor crítico de t (dos colas)	1.973771	

Cuadro 4.2. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Constructo Estructura del Conocimiento que reportan los docentes.

En el análisis específico del constructo de estabilidad encontramos que no se dan diferencias significativas de los dos grupos. Se puede señalar que aunque los docentes en ingeniería obtienen una menor media, esta es acompañada por una varianza que acompaña a esta es mayor que la del otro grupo.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.126213	3.03819
Desviación Estándar	0.330021	0.395083
Varianza	0.108913	0.15609
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.128275	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	1.599819	
P(T<=t) una cola	0.055731	p>0.05
Valor crítico de t (una cola)	1.653709	
P(T<=t) dos colas	0.111463	p>0.05
Valor crítico de t (dos colas)	1.973771	

Cuadro 4P2Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianza constructo Estabilidad del Conocimiento que reportan los docentes.

En los cuadros 4.3 y 4.4 se presenta el análisis de los constructos de utilidad del conocimiento. En ambos constructos no se encuentra diferencia significativa entre los valores de las medias de los grupos de docentes pues los valores críticos son menores que los estadísticos.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.47815	2.940972
Desviación Estándar	0.326515	0.390226
Varianza	0.106612	0.15227
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.125353	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	9.876898	
P(T<=t) una cola	7.96184E-9	p<0.05
Valor crítico de t (una cola)	2.34809	
P(T<=t) dos colas	1.58724E-8	p<0.05
Valor crítico de t (dos colas)	2.604546	

Cuadro 4P2Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianza constructo Fuente de Información que reportan los docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.424757	3.17708
Desviación Estándar	0.435601	0.285930
Varianza	0.189748	0.08175
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.145428	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	4.227874	
P(T<=t) una cola	1.906945	p<0.05
Valor crítico de t (una cola)	2.34809	
P(T<=t) dos colas	3.813885	p<0.05
Valor crítico de t (dos colas)	2.604546	

Cuadro 4.2. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Constructo Utilidad del Conocimiento que reportan los docentes.

Al analizar los resultados que arrojaron las respuestas del constructo de naturaleza del conocimiento se observa que los valores de t son mayores que el estadístico t y por tanto de ahí se deduce que la diferencia que existe entre los valores de media de ambos grupos de profesores no es estadísticamente significativa.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.090614	3.0462
Desviación Estándar	0.391060	0.330056
Varianza	0.152928	0.10893
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.134874	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	0.785573	
P(T<=t) una cola	0.216595	p>0.05
Valor crítico de t (una cola)	2.34809	
P(T<=t) dos colas	0.43319	p>0.05
Valor crítico de t (dos colas)	2.604546	

Cuadro 4.2. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Constructo Naturaleza del Conocimiento que reportan los docentes.

Para los demás constructos analizados, con la excepción de la autopercepción de habilidades para enseñar que reportan los siguientes estadísticos $t(426) = 4.7, p < .001, d = 0.0431$, $t(426) = 4.2, p < .001, d = 0.0431$ nos indican diferencias significativas entre los valores de media obtenidos por la respuesta de los cuestionarios de ambos grupos de docentes.

Es de señalar que en el caso del cuadro 4.15 se puede observar la existencia de diferencias entre las medias y en este caso coincide con los valores de medias más altos obtenidos de la encuesta a los docentes. Es importante también resaltar que los valores de las desviaciones de los dos grupos son los más bajos encontrados y esto nos indica que las respuestas emitidas por los psicólogos e ingenieros con relación a este constructo fueron muy similares.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.053398	2.722222
Desviación Estándar	0.450558	0.374249
Varianza	0.203003	0.140000
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.171719	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	5.121850	
P(T<=t) una cola	4.0051e-05	p<0.05
Valor crítico de t (una cola)	2.34809	
P(T<=t) dos colas	8.0102e-05	p<0.05
Valor crítico de t (dos colas)	2.045461	

Cuadro 4.15 Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales para el constructo Planificación de la Clase reportan los docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.46723	3.322916
Desviación Estándar	0.271141	0.2561755
Varianza	0.073517	0.065911
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.070395	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	3.540853	
P(T<=t) una cola	0.000256	p<0.05
Valor crítico de t (una cola)	2.348095	
P(T<=t) dos colas	0.000512	p<0.05
Valor crítico de t (dos colas)	2.604546	

Cuadro 4P2: Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianza construcciones en actividades que se reportan los docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.966019	3.923611
Desviación Estándar	0.160607	0.298584
Varianza	0.025794	0.089152
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.051797	
Diferencia hipotética de medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	1.230069	
P(T<=t) una cola	0.113390	p>0.05
Valor crítico de t (una cola)	2.348095	
P(T<=t) dos colas	0.226780	p>0.05
Valor crítico de t (dos colas)	2.604546	

Cuadro 4P2: Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianza construcción de percepción de habilidades que se reportan los docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.643203	3.31
Desviación Estándar	0.318163	0.46297
Varianza	0.101222	0.214348
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.476531	
Diferencia hipotética de medias	0	

Grados de libertad	17	
Estadístico t	5.602524	
P(T<=t) una cola	4.091658	p<0.05
Valor crítico de t (una	2.34809	
P(T<=t) dos colas	8.183308	p<0.05
Valor crítico de t (dos	2.605461	

Cuadro 4P2: Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianza construcciones de Aprendizaje que los profesores docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.398058	3.083333
Desviación Estándar	0.20930	0.427900
Varianza	0.271368	0.183098
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.235142	
Diferencia hipotética medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	4.225047	
P(T<=t) una cola	1.928755	p<0.05
Valor crítico (una cola)	2.34809	
P(T<=t) dos colas	3.857509	p<0.05
Valor crítico de t (dos	2.604546	

Cuadro 4P3: Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianza construcción con la que Aprenden los profesores docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	2.95631	2.722222
Desviación Estándar	0.547305	0.418657
Varianza	0.299543	0.175273
Observaciones	10	72
Varianza agrupada	0.248542	
Diferencia hipotética medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	3.05664	
P(T<=t) una cola	0.001296	p<0.05
Valor crítico de t (una	2.34809	
P(T<=t) dos colas	0.002593	p<0.05
Valor crítico de t (dos	2.604546	

Cuadro 4.3: Prueba T de Student para dos muestras con varianzas iguales del construcciones de Procesamiento de los estudiantes docentes.

	Psicólogos	Ingenieros
Media	3.017475	2.716666
Desviación Estándar	0.411698	0.224549
Varianza	0.169495	0.050422
Observaciones	10	7
Varianza agrupada	0.12062	
Diferencia hipotética medias	0	
Grados de libertad	17	
Estadístico t	5.638112	
P(T<=t) una cola	3.437728	p<0.05
Valor crítico de t (una	2.34809	
P(T<=t) dos colas	6.875448	p<0.05
Valor crítico de t (dos	2.604546	

Cuadro 4. Prueba T de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Evaluación del Aprendizaje de los docentes.

4.4 Análisis de los resultados obtenidos en la comparación del Modelo de Ecuaciones Estructurales

Teniendo como partida el modelo diseñado a priori después de una revisión exhaustiva de la literatura acerca de la creencia de los docentes, se presentó en la Figura 3.1 los resultados de la prueba de hipótesis. Se realizaron diversos análisis para el modelo EQS 6.1.

En primer lugar se puso a prueba el modelo teórico en donde se consideró sobre la naturaleza del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje como variables endógenas y la experiencia docente como variables exógenas. Se realizó un análisis factorial para observar como se agrupaban las variables endógenas. Los factores obtenidos fueron bajas (variable actividades en clase, variable

aprendizaje) y en algunos casos (naturaleza del conocimiento) fue controlado

Posteriormente se realizó un análisis de factores confirmatorio. Los resultados que mostró este análisis factorial expusieron la eliminación de la variable Autopercepción pues era una variable que ya se había observado que los grupos no discriminaban y no eran sensibles a lo que se quería medir (ver ítem D4.8). De igual manera con este análisis se observó la existencia de una cantidad de varianza que no era explicada por los factores.

Del análisis de factores exploratorio se concluyó que los observables de creencias sobre el aprendizaje y de creencias sobre el aprendizaje se decidieron juntar en un solo factor X y Y (aprendizaje y enseñanza) modelo considerando creencias de enseñanza y de aprendizaje como un solo factor.

Después de establecer el modelo teórico, se procedió a basarse en los datos con la que se establecieron los análisis multivariados. Después de limpiar los datos, se procedió a la construcción de la matriz de estructura de covarianza y se procedió a la eliminación de las variables irrelevantes. Se decidió trabajar con la matriz de estructura de covarianza ya que esta estrategia respeta el supuesto de independencia entre los dos grupos de personas.

Se presenta a continuación la matriz de covarianza utilizada.

	ExtP	EstP	FueP	UtiP	NatP	PlaP	ActP	HabP	VelP	EstP	EvaP	SupP	LabP	ProP	ExpP	ExtI	EstI	FueI	UtiI	NatI	PlaI	ActI	HabI	Vell	EstI	Eval	SupI	LabI	ProI	Expl
ExtP	1	.29	.26	.50	.13	.25	.16	.40	.33	.17	.21	-.14	-.27	-.26	-.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EstP	.29	1	.21	.04	.13	-.03	.01	-.01	-.04	.07	.01	-.06	-.32	-.29	-.14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FueP	.26	.21	1	.03	.15	.29	.34	.20	.17	.22	.37	.01	-.03	-.10	-.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UtiP	.50	.04	.03	1	-.07	.20	.20	.40	.39	-.03	.06	.09	.03	-.11	.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NatP	.13	.13	.15	-.07	1	.34	.39	.01	.15	.44	.45	-.08	-.09	-.12	-.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PlaP	.25	-.03	.29	.20	.34	1	.18	.30	.47	.10	.43	-.01	-.05	-.09	.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ActP	.16	.01	.34	.20	.39	.18	1	.09	-.08	.33	.50	.14	-.01	.01	-.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HabP	.40	-.01	.20	.40	.01	.30	.09	1	.55	.01	.22	-.13	-.18	-.36	-.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VelP	.33	-.04	.17	.39	.15	.47	-.08	.55	1	-.08	.04	.13	.05	-.09	.08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EstP	.17	.07	.22	-.03	.44	.10	.33	.01	-.08	1	.49	-.11	-.16	-.04	-.21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EvaP	.21	.01	.37	.06	.45	.43	.50	.22	.04	.49	1	-.06	-.06	-.01	-.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SupP	-.14	-.06	.01	.09	-.08	-.01	.14	-.13	.13	-.11	-.06	1	.44	.49	.57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LabP	-.27	-.32	-.03	.03	-.09	-.05	-.01	-.18	.05	-.16	-.06	.44	1	.66	.39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ProP	-.26	-.29	-.10	-.11	-.12	-.09	.01	-.36	-.09	-.04	-.01	.49	.66	1	.44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ExpP	-.33	-.14	-.01	.01	-.10	.03	-.08	-.21	.08	-.21	-.12	.57	.39	.44	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ExtI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	.31	.17	-.20	-.32	.41	-.04	-.02	-.31	.11	-.05	-.16	-.28	.04	-.47
EstI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.31	1	.36	.48	-.31	-.04	.23	-.19	.06	-.06	-.01	.09	-.06	.05	-.03
FueI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.17	.36	1	.37	-.45	.47	.29	.32	.45	.09	.48	.12	-.13	.06	-.12
UtiI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.20	.48	.37	1	.01	-.22	.27	.21	.68	-.20	.46	.10	.02	.03	.11
NatI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.32	-.31	-.45	.01	1	-.41	.28	.59	-.11	.24	.19	-.12	.01	-.18	-.01
PlaI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.41	-.04	.47	-.22	-.41	1	.21	.22	-.31	-.22	.34	.10	-.11	.07	-.36
ActI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.04	.23	.29	.27	.28	.21	1	.60	-.05	.43	.66	-.05	-.12	-.10	-.08
HabI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.02	-.19	.32	.21	.59	.22	.60	1	.18	.31	.76	-.06	-.11	-.10	-.22
Vell	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.31	.06	.45	.68	-.11	-.31	-.05	.18	1	.05	.36	.01	-.03	.01	.22
EstI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.11	-.06	.09	-.20	.24	-.22	.43	.31	.05	1	.15	-.31	-.24	-.19	-.13
Eval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.05	-.01	.48	.46	.19	.34	.66	.76	.36	.15	1	-.01	-.14	-.09	-.09
SupI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.16	.09	.12	.10	-.12	.10	-.05	-.06	.01	-.31	-.01	1	.50	.39	.43
LabI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.28	-.06	-.13	.02	.01	-.11	-.12	-.11	-.03	-.24	-.14	.50	1	.65	.49
ProI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.04	.05	.06	.03	-.18	.07	-.10	-.10	.01	-.19	-.09	.39	.65	1	.46
Expl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-.47	-.03	-.12	.11	-.01	-.36	-.08	-.22	.22	-.13	-.09	.43	.49	.46	1
DStd	.41	.33	.32	.43	.39	.45	.27	.31	.52	.54	.41	15.6	2.55	4.56	7.27	.38	.39	.39	.28	.33	.37	.25	.46	.42	.41	.22	39.9	2.62	3.86	6.78
Med.	3.73	3.12	3.47	3.42	3.09	3.05	3.46	3.64	3.39	2.95	3.01	20.1	4.15	5.18	11.08	3.33	3.03	2.94	3.17	3.04	2.72	3.32	3.31	3.08	2.72	2.71	31.9	3.56	3.51	12.1

Cuadro 4.33 Matriz de Covarianza Utilizada.

Acto seguido se realizó un análisis Factorial Confirmatorio en donde la Variables Manifiestas Estructura, Estabilidad, Fuente, Utilidad y Naturaleza conformaban el Factor Creencias de la Naturaleza del Conocimiento de los docentes. Las variables manifiestas planificación, actividades en clase, habilidades para aprender, velocidad con la que se aprende, estilos de procesamiento y evaluación del aprendizaje conformaron el factor de enseñanza-aprendizaje.

El Factor Experiencia Docente agrupaba las siguientes variables manifiestas: experiencia docente, producción científica, superación académica y labores docentes y formación del profesor.

Para probar las relaciones estructurales entre las variables se utilizó el programa EQS 6.1 (Bentler, 2006) y las estimaciones se realizaron a través del método de máxima verosimilitud. Se evaluó el ajuste del modelo a través del análisis de residuos estandarizados, índices de ajuste práctico y ji- cuadrada. Dependiendo del nivel de ajuste del modelo se toma en cuenta la prueba de multiplicadores de Lagrange y prueba de Wald. Se agregaron y quitaron algunos parámetros respetando la teoría subyacente.

Al final el modelo que se obtuvo fue el siguiente.

Si contrastamos el modelo inicial propuesto (figura 3.1) y el que se obtuvo finalmente (figura 4.3) podemos notar que existen cambios significativos.

En el primer modelo se presentaban cuatro variables latentes o constructos: creencias sobre la naturaleza del conocimiento, creencias sobre la enseñanza, creencias sobre el aprendizaje y experiencia profesional del docente. Estos cuatro constructos presentan en total 18 variables manifiestas que la explicarían. El modelo teórico que se presentó proponía que las creencias que tienen los profesores sobre la naturaleza del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje están influidas por el constructo de experiencias profesionales del docente.

En el modelo obtenido finalmente se puede observar que ya no se presentan el mismo número de constructos, pues como se reportó anteriormente los constructos enseñanza y aprendizaje se juntaron en uno solo, quedando sólo tres. Otro elemento a señalar es que las relaciones entre los constructos variaron pues se observa que el constructo de experiencias profesionales sólo influyó a las creencias sobre la naturaleza del conocimiento y no a las creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje. Otro elemento a señalar es que algunas variables manifiestas cargaron en factores que no se previó inicialmente.

A continuación se presenta un análisis pormenorizado de las ecuaciones estructurales sobre las creencias de los docentes de Ingeniería Psicológica.

Lo primero que debemos señalar del modelo anterior es que presenta indicadores de ajuste muy importantes. En un modelo se puede observar el $RMSEA$ (Root Mean Square Error of Approximation) de 0.03 y su proximidad a cero nos indica información sobre la estimación de ajuste del modelo, partiendo del $p < 0,05$ podemos considerar que el ajuste es muy bueno.

Por su parte el valor de CFI o del índice (de bondad de ajuste) de variabilidad explicada) nos indica que corresponde a un buen ajuste de los datos.

A continuación se presentan los valores más importantes de los diversos índices de bondad de ajuste que se obtuvieron al correr el modelo. Se observa que en todos ellos menos el de McDonald los valores están encima de 90, siendo este valor un indicador de un buen ajuste.

```

    ð BENTLER BONETTEST NORMED FIT INDEX = .91
    ð BENTLER BONETT NONNORMED FIT INDEX = .98
    ð COMPARATIVE FIT INDEX (CFI) = .98
    ð BOLLEN (1981) FIT INDEX = .98
    ð MCDONALD (1981) FIT INDEX = .98
    ð JORESKÖ-SÖRBOM'S GFI FIT INDEX = .98
  
```

Si partimos que la validez de constructo involucra el espeso y amplitud de la evidencia empírica y que coincide con lo que sucede en la mente del examinando cuando confronta reactivos, podemos plantear al observar los valores que surgen del modelo estructural que existe validez de los diferentes constructos si que se da en este trabajo

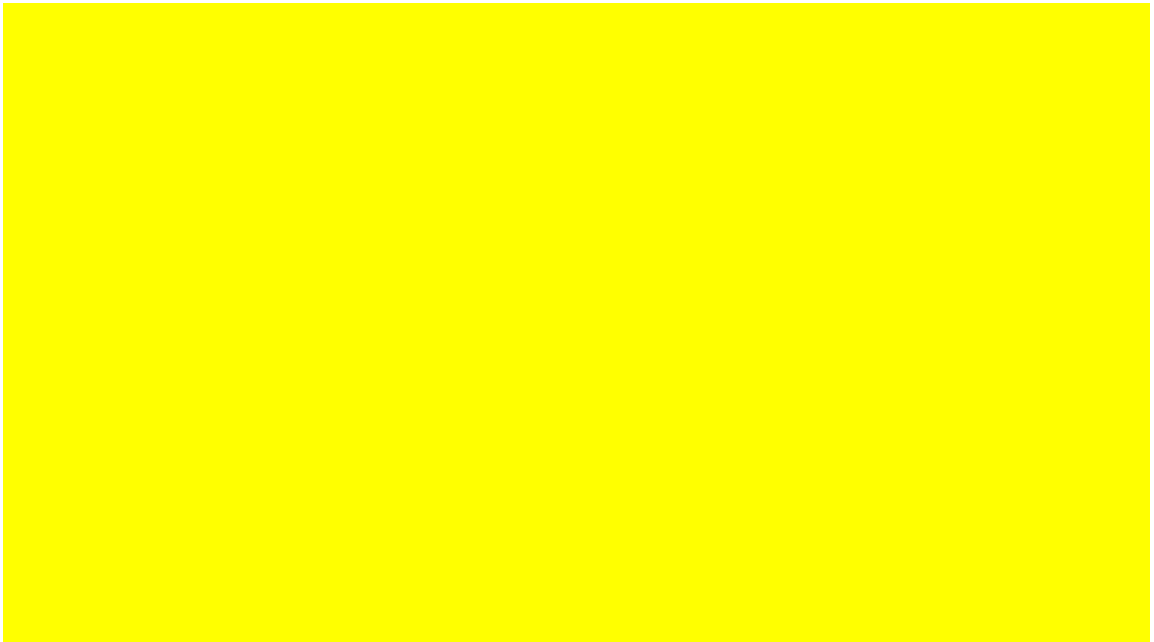
Para poder presentar con mayor claridad lo que mostraremos presentará junto al análisis imágenes del modelo anterior pero con un acercamiento de las variables que se explican que el lector observe cómo se explica.

Si se analiza que sucede el constructo de creencias sobre la naturaleza del conocimiento (de los datos se muestra en la imagen anterior) podemos observar que las variables que tienen mayor peso factorial tienen a la hora de explicar (0.4956) la deducción (0.4402) y fuerza (0.2603) del conocimiento. Esto se observa tanto en docentes del área de psicología como en ingenieros. La variable más manifiesta con menor peso en la explicación del constructo de profesores es la de estabilidad (0.01; 0.08).

En el caso específico de la variable estructura del conocimiento, comparamos lo que mudó en ambos grupos de docentes (distinta direccionalidad en los pesos de las variables). Se observa que los psicólogos creen que el conocimiento tiene una estructura más integrada, mientras que los ingenieros por su parte consideran que es más independiente. Se puede concluir que los conocimientos son independientes entre sí.

Es importante señalar que más allá de las variables mencionadas, se crearon para conocer y explicar el constructo de creencias sobre el conocimiento. Se puede constatar que las variables expresan un alto peso factorial en relación a este constructo, como es el caso de la habilidad para aprender (0.70 en psicólogos y 0.69 en ingenieros). Esto se puede explicar si se considera que para ambos grupos de profesores parece existir una alta relación entre la habilidad que utilizan los estudiantes, la noción de la habilidad para aprender la naturaleza misma del conocimiento del que se quieren apropiarse.

Tal como se muestra en la siguiente información el constructo de creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje se constata de profesores de psicología las variables con mayor peso factorial son evaluación del aprendizaje (0.88) actividades en clase (0.61) y planificación de clase (0.56). Para el grupo de ingenieros las variables de mayor peso factorial son evaluación (1.00) habilidades para aprender (0.79) actividades (0.67) y se



Como se puede ver ambos grupos coinciden en las creencias que tienen en relación a la evaluación del aprendizaje y las actividades que desarrollan en clase, sin embargo los psicólogos creen que lo que sucede en clase y el cómo se establecen los programas tiene un peso importante en la formación de los ingenieros.

creencia sobre el proceso de enseñanza aprendizaje está más procesos propios y de las habilidades del estudiantado.

Al analizar la relación que se refleja en la estructura de los constructos creencias sobre la naturaleza del conocimiento y enseñanza y el aprendizaje nos da que para el caso de los psicólogos se presenta una concepción que tiene de los tipos de creencias pues el valor es 0.22 y en los docentes de campo de ingeniería cuando el valor es igualmente bajo (0.21), es negativo lo cual nos permite hipotetizar una relación más cercana entre ambos variables en la imagen

Por su parte en la siguiente imagen al constructo experiencia profesional del docente (exógena) podemos observar que la manifestación refiere un alto peso factorial pues

más bajo es de 0.54. Para los psicólogos la variable con más peso es producción científica (0.84) docencia y formación profesional (0.79) ingenieros mayor peso factoria la formación profesional (0.85) seguida de la variable producción científica (0.79). Esto nos lleva a hipotetizar una diferencia en el peso de cada uno de los grupos de docentes le da a su experiencia docente; donde los psicólogos tienden a explicar su desarrollo relación al número de libros, artículos, materiales didácticos y eventos que presentan, mientras los profesores del área de ingeniería como más importante a la cantidad de cursos que han dado trabajo como asesores de investigación y la participación en sinodales.

En relación a cómo este factor o constructo de experiencia del docente se relaciona con los demás, podemos observar que la relación entre este factor y el de naturaleza del conocimiento en el caso de los psicólogos observa que la relación es baja (0.08) es positiva, lo cual nos indica que las competencias de los psicólogos tienen relación a la naturaleza del conocimiento. Para los ingenieros esta relación no existir pues el valor de la relación factorial (0.01) es bajo y negativo.

Al igual que sucedió con el constructo de naturaleza del conocimiento para este factor de experiencias profesionales del docente observamos un peso factorial de variables manifiestas en particular específicamente para los psicólogos la variable de estructura del conocimiento expresa un alto peso factorial (0.88) en este constructo, lo que reafirma lo señalado en el párrafo anterior.

Es importante señalar que estos dos factores que se muestran en el modelo son estadísticamente significativos con $p < 0.05$.

CAPITULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Si no conozco una cosa, la investigo
(Louis Pasteur)

5.1 Discusión

La discusión de los hallazgos derivados de la presente investigación se divide en tres partes:

- Relación entre las creencias estudiadas,
- Comportamiento de los docentes sobre la naturaleza del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje,
- Análisis del modelo de ecuaciones estructurales encontrado.

Es importante que la pregunta de investigación que plantea el presente estudio cuale son las relaciones explicativas que mostrarán en un modelo de relaciones estructurales entre la percepción de los profesores acerca de la naturaleza del conocimiento, la enseñanza y aprendizaje, en interacción con el nivel de experiencia profesional del docente. En el presente apartado se analizará entre los hallazgos más importantes los siguientes:

5.1.1 Relación entre las creencias estudiadas

Un primer aspecto que se analizará son los resultados del presente estudio que al evaluar las creencias de los docentes en relación al conocimiento y al proceso de enseñanza y aprendizaje disciplinar, se encuentra una relación entre estos constructos de manera general como se observa en el modelo de análisis confirmatorio. Esto coincide con hallazgos previos que reportaron autores como Ryan (1984) estableciendo que las creencias que poseen los

involucra su vez más de un tipo de creencia y en específico estrategias de procesamiento de información proponen a los estudiantes están influidas por la autoconcepción en relación a cómo diseñar un proceso de enseñanza aprendizaje. En esta manera nos encontramos con Solomon (1990) refiere que los docentes hacen un esfuerzo importante por adaptar e imparten en la creencia que poseen comprensión y otros sobre que consideran las estrategias de enseñanza.

La relación entre los diversos tipos de creencias está orientada a disentir de la idea propuesta (1997) Houtman y Pentrice momentos en que las creencias directamente relacionadas con el conocimiento y a la naturaleza del conocer corresponderían al terreno epistemológico, y sugieren restringir el uso del concepto para lograr claridad de la explicación que se puede dar. Parte de esto es por (1987) y Pajares (1992) de acuerdo con el uso restringido del concepto de creencias epistemológicas que es el principal interés de la investigación de este tipo de creencias tiene en el aprendizaje.

Los datos sugieren que el estudio de las creencias se debe hacer desde una perspectiva integral en la que los diferentes tipos de creencias pueden ser explicados por separado, y en ocasiones deben ser entendidas como un sistema complejo de interrelaciones entre sí. Este resultado también sugiere que la definición

profesor propuesta en este trabajo puede ser aceptada como apunta en este sentido

5.1.2 Comportamiento de los constructos creencias del docente sobre la naturaleza del conocimiento, la enseñanza y el

Creencias del docente sobre la naturaleza del conocimiento

En este punto los contrastes indican que se da una diferencia creencias de los psicólogos y la creencia de los ingenieros. observa que los psicólogos consideran al conocimiento desde más integrada a la vez que remansa estudia para entenderlo así pueden adquirir conocimiento de manera más efectiva. En es mayordiferencia observa entre ambos grupos.

De igual manera se presentan diferencias entre ambos docentes en relación al ~~estadístico~~ ~~del conocimiento~~, del conocimiento, el nivel de abstracción del mismo y al pes fundamentos científicos y/o al sentido común. En todos esto descriptivo de los datos que arroja ~~la aplicación de~~ ~~la~~ ~~creencia~~ nos sugiere ~~que~~ ~~los~~ ~~psicólogos~~ ~~e~~ ~~ingenieros~~ ~~se~~ ~~puede~~ una flexibilidad que se trasmite desde su ~~metodología~~ ~~de~~ ~~esta~~ ~~estrategia~~ ~~de~~ ~~en~~ ~~sintonía~~ ~~directa~~ ~~con~~ ~~lo~~ ~~que~~ ~~se~~ ~~maneja~~ ~~en~~ ~~la~~ ~~práctica~~ ~~de~~ ~~los~~ ~~profesores~~ ~~de~~ ~~educación~~ ~~superior~~ ~~manejan~~ ~~métodos~~ ~~de~~ ~~enseñanza~~ ~~que~~ ~~reflejan~~ ~~lo~~ ~~que~~ ~~epistemológicamente~~ ~~asumen~~ ~~de~~ ~~sus~~ ~~diferentes~~

Los datos permiten aceptar lo planteado por Piaget (1974) quien encontró en sus estudios que las creencias acerca del conocimiento y del conocer son de naturaleza intelectual de persona a persona y que en acerca de la adquisición del conocimiento cómo se opera a lo largo de la vida

Este mismo autor dice que la epistemología por ser entendida como una forma de conocimiento acerca del conocimiento aproximación conceptual hace énfasis de que este grupo de a nivel metacognitivo nos lleva a entender este conjunto de ideas desarrollan en interacción con el ambiente, son in cultura y otras variables son tomadas en la práctica diaria de la persona

En este mismo tenor Pajares (1992) encuentra que sus investigadores en el caso de docentes las tendencias personales es el factor relevante de su razón de ser profesor y que además sus experiencias como estudiantes en relación con aquellos maestros que los han llevado a desarrollar sus talentos en la profesión después de haber las llevan al salón de clases.

Es importante también realizar un análisis desde la planteada por investigadores como Kalniny (2003) y Casellas, (1997) es abordar la importancia que tienen los procesos de colaboración entre los docentes y esto que esto tiene en regul

autorregular la actividad del docente. La diferencia que se observa entre ambos grupos de profesores puede ser explicada por la pertenencia de cada uno de sus espacios de interacción a condiciones para el surgimiento o afianzamiento de ciertas creencias. Desde esta perspectiva se puede decir que las creencias se expresan y se recrean a través de la interacción social y experiencia compartida (Vygotsky, 1978).

Creencias del docente sobre la enseñanza y el aprendizaje

En relación a la creencia de los docentes sobre la enseñanza, tanto ingenieros como psicólogos parten muchas de las creencias en relación a este tema. Se analizaron los valores de las medias que se obtuvieron reflejan valores más cercanos a los que se creen que se le debe dar oportunidad de aprender de forma activa a la hora de seleccionar temas, que no todo lo que depende de la planeación de la clase o de la importancia del trabajo en equipo y de la relación con los estudiantes. Se cree que es importante crear un ambiente flexible de enseñanza que una participación de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza es más efectiva.

Que los docentes hayan expresado la creencia de incluir a los alumnos como protagonistas en el proceso de enseñanza a los alumnos como protagonistas en trabajos previos como los de Trigwell (1999) encontraron que los maestros que proponían un abordaje centrado en el alumno obtuvieron mejores resultados en el proceso de enseñanza que los que

abordaje centrado en el maestro planteado por Estebarán (1998) quien remarca la importancia de la interacción que se da en la clase, el trabajo cooperativo y los procesos motivacionales implícitos como recurso de enseñanza.

Que no se presenten diferencias significativas entre los dos grupos de docentes y que se presenten las creencias anteriormente señaladas para confirmar varias ideas que en la literatura especializada se han planteado.

-Moreno (2000) comparte resultados de investigaciones que apuntan a que la enseñanza efectiva debe ser llevada a cabo desde el punto de vista del alumnado, siendo vital la participación del docente. Un buen profesor debe entender cómo piensan y razonan sus estudiantes. De los temas estudiados, el docente deberá adaptar su conocimiento de acuerdo a los niveles de entendimiento de los estudiantes.

-Pratt (1998) encontró que las creencias de los docentes más estables a la vez más influyentes que el conocimiento determinan lo que enseña y lo que acepta como aprendizaje. Según este autor, es posible entender adecuadamente la perspectiva de enseñanza de los profesores sin entender su conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje.

-Contreras (1995) dice que es común que un maestro enseñe de la forma en que a él le gustaría que le enseñaran. Lo que propone es que se investigue sobre las creencias de los docentes y su relación con la enseñanza.

métodos didácticos encaminados a la investigación de este mismo autor puede verse evidenciarse a nivel de la práctica docente en la educación superior se apropiada metodología de reflexión esto sucede porque el docente aplaza la reflexión y le da creencias.

En relación a las creencias de los docentes sobre el aprendizaje resultados muestran que de forma marcada existen creencias similares en los docentes de ambos grupos. La variable en la que se encasillan es similar está referida a la importancia de establecer criterios de evaluación que también reconocen que las calificaciones no son los elementos más importantes en un proceso de evaluación integral. Esto confirma lo planteado por Estebaranz (1998) quien evidenció en su investigación que las creencias más aceptadas por los docentes es la importancia que tiene saber cómo construir y realizar la evaluación.

En las variables referidas a los estilos de enseñanza se observó una tendencia en la creencias es muy similar en los docentes estudiados, los valores estadísticos hablan de diferencias significativas entre psicólogos y no psicólogos es más marcada la idea de que los alumnos aprenden más de las instrucciones del profesor que de la experiencia y lo mismo sucede si los alumnos confrontan sus ideas con los compañeros. Esto confirma que si los alumnos entonces estarán en posibilidad de acceder a un mejor aprendizaje.

Usó (2007) en una investigación realizada en Barcelona con un grupo de docentes donde se encontró una tendencia a creer que es vital que sus estudiantes aprendan a aprender. Una de las acciones más importantes en lograr que esto se presente tiene que ver con la capacidad del docente para estructurar el aprendizaje de forma tal que sean motivantes.

Las diferencias más marcadas en la creencia sobre el aprendizaje se dan entre los psicólogos y los ingenieros. Los psicólogos le dan más peso al elemento estudiante, los ingenieros son más propensos a creer en la capacidad del estudiante para aprender mientras los psicólogos se orientan más a entender la capacidad de mejorar las habilidades más allá de la estructura. Así mismo los psicólogos creen que en relación a la velocidad de aprendizaje es más aceptada la idea de que el aprendizaje es gradual en los primeros años. Este hallazgo que se refleja en los datos va a reforzar la idea de Resnick (1989) quien plantea que el aprendizaje del proceso de aprendizaje del alumno depende mucho de las ideas preconcebidas, ya sea por los alumnos o sus profesores. El aprendizaje como proceso activo y constructivo está influenciado por las

5.1.3 Análisis del modelo de ecuaciones estructurales e

La evaluación de las creencias de los docentes no implica interpretar la correspondencia que encontrar entre algún atributo de calidad medible con un constructo o un grupo de indicadores independientes que conforman una variable definida, sino que es

conveniente transitar hacia el análisis de esas variables latentes implicadas en la expresión de estas creencias. En este sentido, el estudio aporta una metodología útil para analizar simultáneamente las relaciones entre varios constructos, y relaciones entre estos constructos y variables manifiestas, que permitió obtener información confiable y válida sobre la estructura de los factores o constructos, sino que, también, permitió una mejor percepción de cuales variables o factores están asociados a cada uno de ellos.

Con la metodología de análisis factorial, pudimos obtener información de que cómo las creencias de los docentes se relacionan con sus variables manifiestas. Los valores de ajuste que se obtuvieron refuerzan la posibilidad de que existan relaciones entre las diversas variables observadas y las sea del factor con sus variables manifiestas, confirmando así la estructura de los factores.

En el caso de las relaciones del constructo de creencias sobre el conocimiento podemos confirmar las evidencias referidas por Hofer (1998); Hofer (2004) y Pintich (1997) de la importancia del constructo de creencias sobre el conocimiento como factor de los estilos de procesamiento del conocimiento.

En relación a las creencias de los docentes sobre la enseñanza del aprendizaje también observamos variables manifiestas que explican el constructo mediante una relación explicativa de tipo significativa. Los resultados remite una vez más a los planteamientos de Morán (2000), Usó (2007),

Estebaranz (2008) y Pratt (2008) en el sentido de que es importante las creencias de los docentes de explicar los procesos de enseñanza y aprendizaje y el impacto de éstos en el salón de clases.

En relación al impacto que se cree a largo plazo de la experiencia de los docentes, se utilizó el cuestionario de experiencia profesional del docente y se encontró que los pesos factoriales no fueron significativos sólo se presentaron en relación a las creencias sobre la adquisición de conocimiento. Estos resultados indican que se debe ir más allá de las diferencias en años de experiencias de los docentes y de la formación que desarrollan como parte de su formación profesional en aras de que los docentes puedan estar faltando según Nemes (1988) Feiman (1998) el desarrollo de reflexión y discusión entre aquellos que se dedican a esta actividad común, al tiempo que se da una práctica docente profesional. Esta pericia no tendrá impacto directo a la acumulación de años frente a un salón de clases ya que si existen diferencias de 10 o más años no será un factor determinante en el tipo de práctica que presente el docente.

Otro elemento importante a discutir y analizar son las diferencias que se presentaron entre el modelo teórico propuesto y el modelo de análisis factorial confirmatorio que se obtuvo al final. La diferencia entre el modelo previo y el confirmatorio se da fundamentalmente en la fusión de los factores en un solo factor o constructos (enseñanza y aprendizaje).

Aún cuando se presentaron referencias en las que se sustentó el modelo teórico propuesto y en ellas se expresaban estudios, investigaciones y reflexiones sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje (por ejemplo, Baranz, 1988; Per y Trigwell, 1999), también al realizar un abordaje de los temas encontrar en el apartado teórico autores que dejan claro entender el constructo de creencias de los docentes desde una perspectiva sistémica, esto sin importar el tipo de creencia. (Contreras 1990; Pajares, 1992; Hofer y Freimut, 2001; Lejarrak, 2005)

En esta perspectiva al entender el proceso de enseñanza como un proceso integral la idea que éste no es solo un proceso de instrucción en donde la enseñanza deja de ser y se convierte en inducción o motivación para que el estudiante aprenda es apropiada. El aprendizaje es apropiación de conceptos, significados y valores.

Por último se debe señalar que la relación a la pertinencia o no del uso de este tipo de instrumentos de investigación en un principio se utilizaron en investigaciones de psicología social, en realidad las posibilidades se limitan a la psicología social, sino que abarcan prácticamente todas las ciencias sociales en general (Korasko, 1973; ea, 2002; veu, 2004; Cervell, Iglesias, Moreno, Jiménez, Casado, 2003; Barán, 2004; Sánchez y Castañeda, 2007). Estos autores no han investigado

con resultados de alto impacto temas como el apoyo familiar, nivel educativo, la satisfacción del cliente, la motivación de los alumnos, cómo se preparan un grupo de profesores para enseñar matemáticas a estudiantes de secundaria y hasta el desgaste de un grupo de profesionales. Sin lugar a dudas se puede reconocer la importancia e interés de estas técnicas de investigación pero es necesario limitar el número de explicaciones en los datos, de modo que la elección entre modelos teóricos sea más factible.

5.1.4 Implicaciones e impacto teórico, metodológico y en la docencia y capacitación de docentes

Implicaciones teóricas

Es conocido el auge que ha tenido en los últimos años la investigación de las creencias en el ámbito educativo (Buckley & Alexander, 2001; Hofer, 2004; Schreiner & Easter, 2006; Castañeda, 2007a, 2007b). Ya sea desde una perspectiva epistemológica o haciendo énfasis en los procesos implicados en lo educativo se puede constatar que reconocen la relevancia que tiene el estudio de las creencias de los docentes para entender lo que ocurre en el salón de clase.

La misma literatura revisada nos informa que las aproximaciones metodológicas realizadas de forma exhaustiva pero siempre estudiando ciertos procesos o constructos por separado. En el presente trabajo

interacción entre variables distintas (conocimiento, experiencia y experiencia profesional). Aun cuando el modelo teórico de modificación en elepa no se puede constatar que el modelo arroja evidencias que nos permiten entender los constructos las relaciones que se dan entre ellos.

El modelo obtenido refleja que las creencias de los docentes una estrecha relación entre sí y más allá de las diferencias que se entre los profesores de psicología e ingeniería, se constata manifestadas propuestas explican los constructos.

Otro elemento a considerar es que la relación que existe creencias sobre la enseñanza y el aprendizaje es muy fuerte constatar que la enseñanza y el aprendizaje para los docentes encuentran íntimamente relacionados a tal grado que no se una frontera tan clara entre enseñanza y aprendizaje, lo cual ser tenido en cuenta a la hora de realizar investigaciones en estas dimensiones.

Implicaciones metodológicas

Como ya se ha comentado, al investigar en este estudio las creencias de los docentes se han utilizado generalmente técnicas cualitativas como la entrevista y la observación y desde una perspectiva cuantitativa se han utilizado herramientas estadísticas de tipo descriptiva o inferencial.

trabajo se utilizó el modelamiento estructural para corroborar el modelo propuesto puede explicar relaciones entre varios de ellos con sus variables más allá de una hipótesis estadística.

La utilización del modelo de ecuaciones se hace atractivo porque permite la diferencia de otras, he aquí algunas razones para cada subgrupo de variables: tiempo que permite analizar constructos que no se puede observar si no es a través de manifestaciones; estimaciones de pesos factoriales de los coeficientes de estructura; el modelamiento facilita la evaluación más eficiente y adecuada de series de estimaciones de ecuaciones al mismo tiempo mediante múltiples.

Otro elemento a señalar como implicación metodológica es conocer la consistencia y confiabilidad del cuestionario de además de utilizar el Alphas de Cronbach y confiabilidad de D por Mitad de corrección de Spearman. Se hizo uso de de un calibrador específico a datos politómicos. El uso del programa 6 nos permitió conocer cuáles fueron los índices de discriminación de dificultad de cada uno de los reactivos del cuestionario elemento que permitió tomar decisiones importantes para la

El uso de este programa fue posible gracias a mi investigador doctorante en un proyecto CONACYT (No. 7945

creencias epistemológicas y éticas. El uso de ambas técnicas posible llegar a análisis multivariados poderosos y sin la utilización de éstas debe ser una clara alternativa en próximos años.

Así mismo como resultado de esta investigación se genera un producto que puede ser utilizado en otras investigaciones y de creencias de docentes. El instrumento presenta buena confiabilidad y de consistencia interna que fueron presentados.

Implicaciones prácticas: conciencia y la capacitación de docentes.

Las creencias que los docentes tienen sobre el mundo que desenvuelven, sobre sus profesiones y elementos que intervienen en el aprendizaje de los estudiantes, sobre cuáles son las mejores maneras de enseñar su disciplina son sin lugar dudas componentes que son importante en lo que ocurre en un salón de clase. Las creencias que han construido a lo largo de su vida son esgrimidas para planificar la enseñanza y para la relación con el modelo educativo de la institución donde les toca desempeñarse como formadores.

Se sabe que en el conocimiento que los profesores tienen encuentran incluidas las creencias, y aunque se han hecho esfuerzos por diferenciarlas en términos de que aún no pueden ser definidas completamente debido a su naturaleza. Esto en sí mismo es un reto y se

definición de creencia del profesor propuesta en el presente aporte que permita mayor claridad al docente

Los resultados de esta investigación pueden y deben tener en cuenta para diseñar programas de formación de profesores. En la hora de diseñar este tipo de programas el acento está puesto en la enseñanza en la medida en que a los docentes cuales son las características del modelo educativo y cuales pudieran ser las herramientas importantes a manejar, sin embargo no se les tiene en cuenta las creencias que tienen los mismos docentes en el aula al momento de querer formar. Es indispensable e importante incluir aspectos en los que el docente sea ente activo en su propio proceso de formación y capacitación y en la medida en que se va formando (Kreger, 1990; Quintana, 2001).

Las instituciones educativas siempre van a generar interés e imponer metas específicas en los procesos de formación de los docentes pero también es cierto que en este proceso encontrarán una motivación no sólo por parte del docente, sino por parte de la institución en la que se desempeña. Si se quiere y se necesita una transformación de la práctica docente entonces lo mejor es implicar al actor en su propia formación.

Un programa dirigido a propiciar la formación de profesores debe considerar que la práctica educativa tiene implícitos juicios de valor que ya no se cuestionan, no importa lo que se diga a

estarán orientando su quehacer por definiciones fundame-
regidas por sus creencias. En estas prácticas su práctica
cotidiana, del día a día en el salón de clase donde se enfr-
los procesos; esa práctica debe ser analizada y una vez he-
puede ir haciendo un perfil de aquellos elementos más i-
conforman la práctica docente, sin olvidar que el todo estará
por lo que se hace sino por lo que quiere llegar a hacer, el
docente que es mejor hacerlo y la valoración que cada uno d-
su realidad como op.

Tal como plan Beabank y Ka (2003), Butler, (2004) y
Rock & Wi (2005) se debe potenciar que el proceso de formaci-
docentes promueva el uso de grupos de investigación
estudiar el plan de y las iniciativas de colaboración propicia
est facilita la ejecución de un proceso de reflexión y toma
metacognitiva respecto a los requerimientos cognitivo d-
enseñanza aprendizaje. Esto permite modificar posibles erróneas y
restrictivas de los profesores en relación a la creencia
enseñanza y entender este proceso independiente del proce-
del alumno (Jorbas y Casellas, 1997)

Es necesario y urgente pa- exigir tiempo a la investigación que
permita identificar las omisiones de las creencias de los
para guiar un proceso de formación de reflexión pedagógica.
programas o procesos de formación de más es lo que se debe

adquisición de conocimientos y de habilidades del ser humano en el proceso educativo. Se debe considerar los estilos pedagógicos de los profesores, entendidos como la manera propia y particular de asumir la intervención pedagógica para favorecer el desarrollo intelectual, ético, moral, afectivo y estético de sus alumnos. Que el docente universitario sobre el proceso educativo supone poner en juego actitudes, procedimientos, sentimientos y valores.

Es importante señalar estos momentos en la Universidad Iberoamericana Puebla ha comenzado los trabajos de actualización de planes de estudio de todas las licenciaturas. En este proceso se sigue haciendo énfasis en dar respuestas oportunas y eficientes a los retos educativos de nuestros tiempos. Otro elemento que no se ha dejado de considerar es eje central de la mirada curricular son las competencias específicas que se quieren desarrollar en los futuros egresados.

En este contexto, los resultados de la presente investigación deben ser tomados en cuenta de manera significativa. Lo que los resultados sobre los docentes de psicología e ingeniería debe ser considerados quienes diseñan y proponen los programas de formación de preescolares y creencias que han quedado expuestas por los docentes debe ser una prioridad para lograr que los esfuerzos por generar currículos pertinentes puedan ser llevados a cabo por docentes que promuevan la formación integral y que tomen en cuenta sus creencias más importantes sobre los procesos educativos.

Como consideraciones finales de este apartado de (presentado invita a reflexionar el impacto que puede tener creencias que se han establecido en personas durante sus estudios escolares tienden a ser muy resistentes o poco flexibles, creencias prevalecen por encima de conceptos, perspectivas que se intenta enseñar por el mismo docente. Lamentablemente, lograr que el cambio en este actuar del docente se haga real a los profesores que reflexione en sí mismo qué hacer docente, reflexión está que debe ser crítica y nunca sin dejar de las necesidades de los implicados en el proceso (estudiante y profesor). Se debe rescatar los espacios de acción de los académicos como son las academias y la actividades que en estos colegios realizar.

Las creencias pueden construirse a partir de la evaluación que los profesores hacen de ellas basadas en su experiencia. Se puede entender que varias creencias están interrelacionadas dinámicamente. Las creencias funcionan como filtro para todo lo que el proceso enseñanza-aprendizaje y cuando el docente toma una decisión en el proceso enseñanza-aprendizaje, depende más de sus propias ideas afectivas que de la realidad.

Para concluir este apartado es importante señalar que este estudio se constituye como una aproximación pionera al estudio de las creencias.

docentes de dos áreas disciplinares de las que no se tienen
mismo el uso de modelos de ecuaciones estructurales para c
entre los constructos estudiados y sus fines es el primer
intento del que se tiene noticia lo cual en si mismo se c
invitación para por otra vía pertinente, relevante y actual.

5.2 Conclusiones

Como conclusiones del presente trabajo podemos se

1.El modelo de ecuaciones estructurales de creencias presentado en esta investigación se constató que como permite entender y explicar cuales son las relaciones que establecen entre las creencias de los docentes la naturaleza del conocimiento y el proceso de enseñanza-aprendizaje. No se afirma que esta aproximación analítica es la única, o que más bien, de resaltar sus ventajas para ayudar al investigador a modelar relaciones entre variables y reunir evidencia que permita respaldar sus supuestos planteados. En general, permite de relaciones, confirmar la naturaleza de las mismas a través de verificar la bondad del ajuste de las postuladas y los datos. Esto representa ventajas sobre opciones que sólo postulan relaciones sin verificar el ajuste. El uso de este tipo de técnicas es una alternativa a las que sólo pretenden explicar la importancia relativa de las variables en juego. Por lo tanto, los constructos que se califican como constructos de relación entre variables, son generados por grupos de variables interrelacionados, que plantean relaciones unidireccionales, pero de trayectorias que solamente consideran variables manifiestas.

2.Las relaciones explicativas que se muestran en el modelo estructural entre las creencias de los profesores acerca del conocimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, tienen una mayor relación con la disciplina profesional del docente que con el nivel de pericia del docente.

3.Existen diferencias estructurales entre las creencias de los profesores de psicología y las de los docentes en el área de ingeniería, especialmente en lo referido a las creencias de la naturaleza del conocimiento y creencias en relación al aprendizaje, no a las creencias sobre la enseñanza donde se reflejan sus mayor coincidencia

4.El proceso de formación de los docentes debe tener en cuenta de manera significativa las creencias que ellos han construido como parte de su desarrollo personal y profesional. Se ha evidenciado por varios autores que los profesores carecen de una formación que vaya al fondo de ellos y de sus creencias. Los programas y cursos de formación docente, se centran en la planeación y conducción en clases y se da por sentado que la enseñanza se logra al aplicar el aprendizaje, sin considerar que cada docente consigo una determinada creencia acerca de los temas. Por lo tanto es indispensable que a la hora de realizar los programas de formación se tomen en cuenta las creencias personales de los docentes que dirigirán los procesos

aprendizaje de igual manera, los profesores que se insertarán en proceso de formación docente debe jugar un papel activo en lo que desea formar al docente. Estas interacciones e intercambios de experiencias entre profesores pueden ser otra de las posibles experiencias de modificación y cambio de las creencias.

BIBLIOGRAFÍA

De los diversos ~~mon~~mentos inventados por el hombre, el más a
es el libro; todos los demás son extensiones de su cuerpo &
una extensión de la imaginación y la memoria.
(Jorge Luis Borges.)

Bibliografía Referida

- Abbagmano, N. (1966). *Manual de Estadística* de Alfredo W. Galleti). (2da ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Arbuckle, J.L. (2006). *SPSS user's guide*. Chicago.
- Baker, f. (2001) The basic of item response theory.
- Bandura, A. (1986). *Foundations of thought and action: cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Batista, J. M. y Coendemos, D. (2000). *Ecuaciones Estructurales*. Cuadernos de Estadística 6, Madrid: Editorial La Muralla.
- Baxendale, M. (2002) Epistemological Reflection: The Epistemological Assumption Age 18 to 30. Hofer, B. y P. Pintrich, (Eds.) *Personal Epistemology: Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*. Mahwah, New Jersey: Erlbaum Associates., 89
- Bazán, A., Sánchez, B. y Castañeda, S. (2007) *Relación apoyo familiar, nivel educativo de los padres, características del maestro, y desempeño en lectura*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 12, pp. 29-51
- Bazán, A., y Corral, V. (2001). *Aplicación de modelos de factores latentes en la clasificación funcional de la lectura y escritura en niños de segundo grado*. Actas del Congreso de la Asociación de Psicología de la América Latina, pp. 1-2. Bazán, A; Sánchez, B; Corral, V. y Castañeda, S. (2002). *Utilidad de los modelos estadísticos de la lectura y la escritura*. *Revista de Interamericana de Psicología*, número 001. Sociedad Interamericana de Psicología, Brasil, pp. 78-9
- Bazán, A., Zavala, M., López, M. y Barona, C. (2006). *Indicadores de formación del maestro, conocimiento de programas de enseñanza, y el desempeño de estudiantes en evaluaciones de lenguaje*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. 36, 375

- Belenky M.F; Clinchy, B.M; Goldberger.M.(1986).& Tarule
 Women s ways of knowing: The development of self, vo
 New. York: Basics Books. In Hofer, B. K., & Pintrich, P
 development of epistemological theories: Beliefs about
 knowing and their relation to learning. *Review of Educational
 Research*, 67(1), 88
- Bello, L. (2014) Los de aprendizaje. Una forma de cons
 conocimiento. México: Coordinación DGETI Veracruz. [Base
 Bentler.M.P(2006) EQS Structural Equations Program (ver
 [Software de Cómputo] Encino, CA: Multivariate Softwar
 BERNSTEIN, B. (1988): "Acerca de la clasificación y c
 conocimiento educativo,". *Enigmas y control*. Volumen 2
 Hacia una teoría de las transmisiones de la cultura.
 [primera edición en inglés de este volumen de 1975].
 Black, P., Swann, J. & Willis, J. (2006). beliefs about
 learning. *Research Papers in Education*, 21, (2). 151
- Bodur, Y. (2003). Service teachers' learning of multicultura
 teacher education program., PhD Dissertation University.
- Bollen, K.A. (1989) *Structural Equations with Latent Variables*
 & Sons, Toronto.
- Bonden, C., Smartt, Guy, Franklin, Scudder, R (2005).
 relationship between epistemological beliefs and self
 directedness. *International Journal of Learning*. 12, (10).
- Borko, H. y Putnam, R. T. (1995) *Expanding a Teacher's Knowledge*
 A Cognitive Psychological Perspective on Professional Development
 New York: Teachers College Press
- Breck, S. (1995). Implementing professional development
 a shared vision. Trabajo presentado en la Convención
 Educational Research Association, San Francisco.
- Breen, M: P; Hird, R; Milton, B; Oliver, R. & Kington, A
 sense of language teaching: teachers' principles and
 practice. *Applied Linguistics*, 22(4): 470
- Bruner, J. T. (1978). El proceso mental en el aprendizaje.

- Bruner, J.T. (1999): Escuelas para el aprendizaje en la d aulaMadrid: Paidós.
- Buehl, M. M. & Alexander, B. (2001). Academic Knowledge Educational Psychology Review, Vol. 13, No. 4, December
- Burbank, M., & Kauchak, D. (2003). An alternative model development: Investigations into effective action in a board Teacher Education, 40(5), 149,
- Butler, D., Lauscher-Schinger, J., & Beckingham, B. (2003). Collaboration and regulation in teachers' professional development Teaching and Teacher Education, 18, 542-55,
- Callejas, R. Los estilos pedagógicos de los profesores Universia Colombia Generado: 30 January, 2009, <http://www.universia.net.co>
- Cano, F. (2005). Encuestas pedagógicas y accesos a estudio: S cambios por la escuela secundaria y su influencia funcionamiento académico Journal of Educational Psychology (75). 2023.
- Casas, M. (2003). Modelos de ecuaciones estructurales y su en el Índice Europeo de Satisfacción del <http://www.uv.es/asepuma/jornadas/mazur/C2003.pdf> 3.10.2003.
- Castañeda, S. (2007a). Evaluación informativa: del aprendizaje ¿tarea pendiente en la universidad? En A. Díaz Barriga M (Comps.). Evaluación y cambio institucional: pp. 20 Paidós educador. -95 BN 3978.
- Castañeda, S. (2007b). Resignificando el Aprendizaje e Superior En Z. Monroy y P. Fernández (Eds.) Significado y Psicología (p. 45). UNAM: México.
- Castañeda, S. (coord) (2006). Evaluación del Aprendizaje Universitario. Elaboración de exámenes y reactivos ob UNAM.

- Castañeda, Pineda Romero, N; Gutiérrez, E. y Morales, M. (s/a). Estrategia y epistemología de estudiantes de la carrera de Psicología. XVIII Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta. Xalapa, Veracruz, México.
- Cea, M. A. (2002). *Análisis Multivariante y PCA en la investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cervell, E; Iglesias, E; Moreno, P; Jiménez, R. Y Del Valle, J. (2005). Aplicación de modelos de ecuaciones estructurales al estudio de la motivación de los alumnos en las clases de esta de Educación, No. 3382.p. 371
- Chang, W. (2005). Impact of Constructivist Teaching on Student Understanding about Teaching and Learning in Introductory Physics. *Journal of Science, Mathematics and Technology Education*
- Conley, M.A. Pintrich, P. R; Vekiri, I. & Harrisson, D. (2004). Epistemological beliefs in elementary school students. *Educational Psychology*, 20, 4(29), 186
- Contreras, D. (1985). El desarrollo o el conocimiento del profesor: una crítica a los postulados de las investigaciones sobre el papel del profesor y sus implicaciones para la formación del docente. *Revista de Educación*, 28, 277, 5
- Corno, L. (2001). *Settled learning: A volitional analysis*. In Zimmerman & D. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (Vol. 1, 1st ed.), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cruz, R. I. (2005). *Creencia Pedagógicas de Profesores: Tesis de Licenciatura en Nutrición y Dietética*. Tesis de Doctorado. Universidad Iberoamericana, Puebla.
- Dahl, T; Bals, M. & TuAirastu (2005). beliefs about knowledge and learning associated with their reported use of learning strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 2, 257
- Derisi, O. (s/a). *Naturaleza del conocimiento humano. El conocimiento y la abstracción en Santo Tomas*.
- Díez, M. J. (1992). *Métodos de análisis causal*. Cuaderno de Trabajo CIS, Madrid.

- Doyle, M. (1997). Second life histories as a preservice teacher's beliefs about teaching and learning. *Journal of Curriculum Studies*, 31, 519-522.
- Durán, E. (2001). Las Creencias de los Profesores, un deliberar en los Procesos de Formación. *Revista Electrónica del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos* [Disponible en línea: http://uas.uasnet.mx/cise/rev/Num13/13_01.htm]
- Estebaranz, A., Mayor, C., Mingorance, P., Ramos, M.J., Rivas, I., Carrasco, M. (1998). Creencias sobre aprendizaje de un grupo de profesores ante la implantación del currículo Escuela Abierta.
- Fear, K. L. (1995). Building a democratic learning community: Professional Development. Trabajo presentado en la Convención de la American Educational Research Association, San Francisco.
- Feiman-Nemser, S. (1983) Learning to teach. En L.S. Shulman (eds.) *Handbook of Teaching*. New York: Longman Publishers, 150-170.
- Fernández, V (2004). Relaciones entre las condiciones de las estructuras organizativas y los componentes del capacidad de absorción : el caso de empresas ubicadas en territorio español. Tesis de doctorado. Universitat Catalunya.
- Figueroa, R. A. EEl (1997)amiento interactivo del profesor: contribución de la enseñanza (estudios de caso en educación superior). Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Fullan, M. & Miles, M. (1992). Getting reform right: What doesn't. *Phi Delta Kappan*, 74, 410-412.
- Fullan, M. & Stiegelbauers, S. (1991). The new meaning of change. N.Y.: Teachers College Press, 1991.
- Gallini, J. y Barron, P. (2001). Teachers' Perception of Web-Based Learning Environments: A Survey of Teaching Practices and Communication. *Journal of Research on Technology in Education*, Winter 2002, Volume 34, Number 1.

- García, C. (2006). *Medición en ciencias sociales y en la psicología: Estadística con SPSS y metodología de investigación*. Madrid: Alianza.
- Gil, F y Rico, L. (2003). Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias. Madrid: Alianza.
- Gilligan, C. (1982). *Different voice: Psychological theory and women's development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gimeno, J. y Pérez, A. (1997). *Comprender y transformar la educación*. Madrid. Morata.
- González, J; Artiles, C. y Yáñez, G. (1997). *Los Profesores de Educación Primaria sobre la Enseñanza de la Matemática*. Universidad de la Laguna.
- Hair, J.F., Anderson, R.E.; Tatham, R.L. y Black, W.C. (1998). *Multiple Regression Analysis with Reading Guide*. New Jersey. Prentice Hall.
- Handal, B. (2003). Teachers' mathematical belief: a review of the literature. *Mathematics Education Research Journal*, 15 (2), 54-77.
- Hofer, B. (2001) Personal Epistemology Research: Implications for Theory, Instruction and Teaching. *Journal of Educational Psychology Review*, 13, 383.
- Hofer, B. (2002) Personal Epistemology as a Psychological Construct: Introduction. En B. Hofer y P. Pintrich (Eds.). *Personal Epistemology. The Psychology of Beliefs about Knowing*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hofer, B. (2005). Legacy and the Challenges: Paul Pintrich's Contributions to Personal Epistemology Research. *Journal of Educational Psychology*, 97 (1), 95.
- Hofer, B. (2006). Main Specificity of Personal Epistemology: Theoretical Questions, Persistent Issues and New Models. *Journal of Educational Research*, 119 (4), 85.
- Hofer, B. K. (2004). Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations and beliefs. *Contemporary Educational Psychology*, (29), 163-192.
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The development of personal epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relationship to learning outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 89 (3), 181-193.

- learning. Review of Educational Research, 67 (1), 88-110.
- en Biblioteca Digital ITESM [http://proquest.umi.com/millennium.itesm.mx/pqdweb?index=1674&SrchMode=1&sid=16&Fmt=4&VInst=PROD&VType=PQ09&VName=PQ-D12B3723918&clientId=23693](http://proquest.umi.com/millennium/itesm.mx/pqdweb?index=1674&SrchMode=1&sid=16&Fmt=4&VInst=PROD&VType=PQ09&VName=PQ-D12B3723918&clientId=23693)
- Holmbeck, G. N. (1992). Pedagogical knowledge as relevant prior knowledge in coursework. American Educational Research Journal, 29(2), 325-349.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit in covariance structure analysis: conventional criteria versus new guidelines. Structural Equation Modeling, 6 (1), 1-55.
- Huffman, D., & Kalnin, J. (2003). Collaborative inquiry to improve decisions in schooling and Teacher Education, 19, 1-10.
- Jorba, J. y Casellas-Estra (1997). Estrategias y técnicas para la gestión del aula. Vol. I: La regulación y la autorregulación de la conducta. Barcelona: ABSÚntesis.
- Jöreskog, K. G. (1970). A general model for analysis of covariance structures. Biometrika, 57, 237-251.
- Jöreskog, K. G. (1973). A general method for estimating parameters of a structural equation system. In A. S. Goldberger & O. D. Duncan (Eds.), Structural equation models in the social sciences (pp. 371-390). New York: Seminar.
- Kagan, D. (1990). 19 Ways of Evaluating Teacher cognition: Implications Concerning the Goldilocks Principle. Review of Educational Research, 60(3), 419-469.
- Kember, D. (1997). A reconceptualization of the research on academics' conceptions of teaching and learning. Teaching and Teacher Education, 13(3), 255-275.
- Kerlinger, F. N. y Lee, H. (2000). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Kinchin, I. M. (2004). Investigating Studentst beliefs: a role as leader in Educational Research, 34(2), (3). 301-310.

- King, P., & Kitchener, K. S. (1994). *Reflective Judgment: Understanding and Promoting Intellectual Growth and Cognition in Adolescents and Adults*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Knowles, J. G. & Cole, A. L. (1994). *Through preservice teachers' eyes: Exploring field experiences through narrative inquiry*. New York: NY: Inquiry Press. McMillan College.
- Knowles, J. G. (1994). Metaphors as windows on a preservice teacher's experience. *Teacher Education Quarterly*, 21(1), 37-63.
- Kohlberg, L., & Armon, C. (1984). Three types of stage models of adult development. En Commons, M. L., Richards, A. G., & Armon, C. (Eds.), *Beyond formal operations: The development of adult cognitive development*. New York: Praeger.
- Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Developmental Psychology*, 36(1), 105-30.
- Leal, F. (2004). *Efecto de la Formación Docente Inicial en la Epistemología de los Docentes*. Universidad de Tarapacá.
- Levin, T., Wadmany, R., & Rea (2006). *Beliefs and Practices in Technology-Based Classrooms: a Developmental View*. *Research on Technology in Education*, 39, (2), 157-181.
- Liston, D. & Zeichner, K. M. (1993). *Formación del profesorado y condiciones sociales de la escolarización*. Madrid, España: Espasa Calpe.
- Loehlin, J. C. (1998). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Macotela, F.; Flores, M. S. (1992). *Creencias de docentes mexicanos sobre el papel de la escuela y del maestro*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 21(1), 1-10.
- Manassero, M. y Vázquez, C. (1998). *Creencias del profesorado sobre la naturaleza de la realidad social*. *Revista de Educación*, 317, 1-10.
- Marcelo, G. C. (1987). *El desarrollo del profesorado*. España: Ediciones CEAC.

- Marín, V. (2005). Creencias Formativas de los Docentes Univ. Revista Iberoamericana de Educación. 34(5).
- Martínez, J. (2003). Creencias relativas al aprendizaje de una lengua extranjera. Revista Internacional de Filología y su Didáctica. 234
- Medina, A. J; De Simancas, K. y Garzón, C. A. (1999). El rol de los profesores universitarios en torno a la enseñanza y los procesos implícitos. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2(1). (Disponible en: <http://www.uva.es/aufop/publicaciones/aufop/99>)
- Montero, L. (2001). La construcción profesional del docente. Rosario: Homo Sapiens.
- Montesinos, M. D; Galindo, F; Inglés, C. J; Campoy, G. y Rodríguez, J. (2003). Estudio del funcionamiento diferencial de los ítems en las habilidades sociales para adolescentes. Revista Anales de Psicología, Vol 15, No. 2-343.331
- Moreno, M. (2000). Profesor universitario de matemáticas: estudio de concepciones y creencias acerca de la enseñanza de la matemática diferencial. Estudio de casos. Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Moreno, M. y Azcarate, C. (2003). Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemáticas acerca de la enseñanza de las ecuaciones diferenciales. [Revista de Educación Electrónica], 21 (2780. 265) Disponible en: <http://ddd.uab.es/pub/edlc/02124521v21n2p265.pdf>
- Moser, P., Mulder, D. & Trout, J.D. (1998) Theory of Knowledge Oxford University Press
- Muthén, B., Khoo, S., Francis, D. & (2002) Analysis of reading skills development from kindergarten through fifth grade Reise & D. Nahu (Eds), Modeling. Methodologica. 10(1)
- Navarro, L. (2005). Creencias de autoeficacia docente del profesor universitario.
- Nespor, J. (1987) The role of beliefs in the practice of teaching curriculum studies 20618,197

- Neveu, J. P (2004). Un reto a los recursos: análisis de un
de desgaste profesional. Conferencia presentada en el
Nacional de Psicología Social. España. Madrid, 2003.
- Norton, L; Richardson, J; Harteley, J; Newstead, S. & M
Teachers beliefs and intentions concerning teaching
education. Journal Higher Education, 50(5), 573-577.
- Nunnally, J. C. (1991). Teoría Psicométrica. México: Trillas.
- Oliva, J; Aragón, M; Mateo, J. y Compañ, M. (2001).
Concepciones y Creencias del Profesorado de Ciencia
uso de Analogías. España: Revista Iberoamericana de Educación, 30(1), 1-15.
- Ortega y Gasset, J. (1955). Las y creencias. Madrid, España.- Espasa
Calpe, S.A.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research:
up messy construct. Review of Educational Research, 62(3),
332.
- Palmer, B. & Marra, C. (2004). Different epistemological perspectives
across knowledge domains: A proposed model. Higher Education, 47(3), 311-335.
- Paris S. G., & Paris A. H. (2001). Classroom application
self-regulated learning. Educational Psychology, 16(1), 36.
- Paulsen, M. y Feldman, H. C. (2005). Individual and Interaction Effects
Epistemological Beliefs Regulate Self-regulated Learning of College
Students. Research in Higher Education, Vol. 46, No. 7,
2005 (© 2005) University of New York. USA.
- Pem, C; De Longi, A. L; Baquero, M. E; Mellado, V. y R
Creencias explícitas e implícitas, sobre la ciencia y el
aprendizaje, de una profesora de química de secundaria.
Perfiles Educativos, XXVIII, 14. Universidad Nacional
México, México D.F. 5 p.p. 131
- Pepitone, A. (1991). Estudio de las creencias: Un análisis Psico
Revista de Psicología Social y Personalidad, 7 (1), 61-70.
- Perry, W. (1970) Forms of intellectual and ethical development in
years: A Study. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Pintor, M. y Viscarra, C. (2005). Creencias de los profesores. Un estudio

- empírico basado en entrevistas. *Revista Complutense*
Vol. 16 No. 2-644. 623
- Platón (1962). *Diálogos*. México: Porrúa.
- Ponte, J. P. (1999). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 69(1), 307-332.
- Pratt DD. (1998). *Five Perspectives in Teaching in Adult Education*. Florida, Krieger. Consultado Febrero de 2009
http://teachingperspectives.com/html/tpi_frames.htm
- Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning in Higher Education: The Experience in Higher Education*. London: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Quintana, J. M. (2001). *Las creencias y la educación*. Barcelona: Graó.
- Ramos, A. y Font, V. (2004). *Creencias y Concepciones del Profesorado ante el Cambio Institucional. El Caso de la Universidad de Valencia*. En: Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación. Girona.
- Randi, J. (2004). *Teachers' Beliefs and Attitudes*. Teachers College Record, 106(1), 82-113.
- Raykov, T. & Marcoulides, G. (2000) *A first Course in Statistical Modeling*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Resnick, L.B. (Ed) (1989) *Knowing, learning and instruction*. Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates, 1
- Richardson, V. (1990). Significant and worthwhile change in teaching practice. *Educational Researcher*, 19(7), 10
- Richardson, V. (1996) *The role of attitudes and beliefs in teacher education*. In Sikula, J., Buttery, T. & Gage, N. (Eds) *Handbook of Research on Teacher Education*. New York: Macmillan.
- Rock, T., & Wilson, C. (2005). *Improving teaching through teacher education*. 327-342
- Rodríguez, D. P. y López, A (2006). *¿Cómo se articulan las concepciones epistemológicas y de aprendizaje con la práctica docente? Tres estudios de caso de profesores*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*.

- de Investigación Educativa, October 2006, vol. 11, num. 3
pp. 130-135
- Rueda, M. y Brinda, (2004) La evaluación de la docencia en la universidad. Perspectiva desde la investigación y la práctica profesional. México: Universidad Autónoma de México/Plaza Valdés Editores.
- Ryan, M. P. (1984). Monitoring text comprehension: Individual differences in epistemological standards. *Journal of Educational Psychology* 122-1238.
- Schommer, M. (1990) Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504
- Schommer, M. (1998) The influence of age and education on epistemological beliefs. *British Journal of Educational Psychology* Leicester: Dec 1998. Vol. 68, Iss. 4; p. 551 (10 pages)
- Schommer, M. & Easter, M. (2006) Knowing and Epistemological Beliefs: Combining them for performance. *Educational Psychology* 423 (26), 411
- Schommer, M. (2004). Exploring the Epistemological Belief System: Introducing the Embedded Systemic Model and Constructing Research Applications. *Educational Psychology* 39, 39 (1), 19
- Schommer, M.; Duell, O. & Hutter, R. (2005) Epistemological Beliefs, and Academic Performance in Middle School Students. *Elementary School Journal* 105, Number 3, 309
- Schommer, M.; Duell, O. & Barker, S. (2003). Epistemological beliefs across domains using Biglan's classification of disciplines. *Research in Higher Education* 44: 347
- Schraw, G., & Olafson, L. (2002). Teachers' epistemological beliefs and educational practices. *Education* 121, 1098
- Schunk, D. H. (1997). Teorías del aprendizaje. (J. F. J. García, traductor). México: Harla (Trabajo original publicado en 1990)
- Schunk, D. H. (2005) Elementary mathematics in school contexts. *Learning & Instruction* 15, 177.

- Schwab, J. (1974). Un enfoque práctico de la planificación del currículo. Bs. As.: El Ateneo
- Smith, M. & Siegel, H. (2004). Knowing, Believing, and Understanding: Goals for Science Education & Education 13a 5153582, 2004.
- Song, L., Hannafin, M. y Heblon, J. (2006). Beliefs and practices teaching and learning: A synthesis for Educational Communication and Technology 2006. Education Tech Research Dev (50. USA.
- Stein, M.; Smith, M. y Silver, E (1999). The Development of Professional Developers: Learning to Assist Teacher in New Setting Harvard Educational Review 69(3), 237
- Stenhouse, L. (1985). Investigación como base de la enseñanza. Madrid: Ediciones Morata.
- Tato, M. T. (1998). Influence of teacher education on teacher Journal of Teacher Education 49, 1, 66
- Thissen, D (2003) MULTILOG for windows (version 7.0.23 de Cómputo] Lincolnwood, IL; Scientific Software International
- Thompson, A. (1992) Teachers' beliefs and conceptions: A research. En D. Grouws (Ed.) Handbook of research on teaching and learning. Marmon: New York.
- Usó, L. (2007). Creencias de los Profesores de E/LE sobre enseñanza y aprendizaje de la pronunciación. Universitat de Barcelona Octubre 2007. Consultado el 8 de Febrero 2013. www.tesisenred.net/handle/document/4627/index_c11.html
- Vega, M. e Isidrio, A. (1997). Creencias Académicas del Profesor y Estudiantes. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación de Profesorado, 1(0), 1997. España.
- Vygotsky, L. (1978). In society: The development of psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Woods, B. S; Fox, E. I. W. M. & Muecke (2003). Epistemological belief context in the study of specific academic goal orientation: A comparison of self novel and tradition

- tasks Annual meeting of the American Educational Association, Chicago, Illinois.
- Woods, D. (1996) Teacher Cognition in Language Teaching decision making and classroom practice, Cambridge: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. & R. M. Zeidner (Eds.) Handbook of self-regulation (pp. 139). New York: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. (2001) Learning and academic achievement. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bibliografía Consultada

- Aparicio, J. A. y Herrón, M. A. (2006) ¿Qué aprenden los que estudian sobre el aprendizaje?: Una mirada a las concepciones intuitivas sobre el aprendizaje de los estudiantes de psicología. Psicología desde el Caribe, (017), 27
- Byrne, B. (2001). Structural equation modeling with AMOS LISREL: Comparative approaches to testing for the fit of a measuring instrument. International Journal of Testing, 1(5-6), 1-15
- Cazden, C. (1989) Curso de Etnografía. Madrid: Alianza.
- Investigación de la enseñanza (1999). Barcelona: Paidós, MEC.
- Coll, C; Martín, E; Mauri, T; Miras, M; Onrubia, J; Solé (1999) El constructivismo en el aula. Barcelona. Graó.
- Entwistle, N. & McCune, P. (2000) The Conceptual Bases of Study Strategy Investigation. Educational Psychology Review. 16 (4).
- Halpern, D. F. (2004) How to Assess What You Teach. New York: McGraw-Hill.
- Mehrotra, & J. Halonen (Eds.), Up: Educational Assessment Challenges and Psychological Perspectives. Washington, DC: American Psychological Association.

- Hofer, B. K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*, 23(3), 383.
- Hofer, B. K. (2004). Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations of a year of college. *Contemporary Educational Psychology*, 29(1), 129-163.
- Lonka, K; Olkinuora, E. & Mäkinen, J. (2004). Aspects of Measuring Studying and Learning in Higher Education. *Psychology Review*, 16 (4)
- Maxim, P. (2002). Los cuantitativos aplicados a las ciencias. México: Oxford University Press.
- Montalvo Torrano, F., Gonzáles Torres, M. & Esapmencia, J. (2004). El autorregulado: presente y futuro de la investigación en la electrónica de investigación psicoeducativa. 2, (1).
- Rueda, M. y Brúñiza, F. (coord) (2004). La evaluación de la competencia profesional. Perspectiva desde la investigación. México: UNAM.
- Smith, M. and Siegel, H. (2004). Knowing, Believing, and Acting: What Goals for Science Education? *Education*, 123(5), 582, 2004.
- Stoloff, M. L., Apple, Kevin J., Bar-Boor, Kren, Mottin, E., Reis, and Sundre, D. (2004). Seven goals for effective program assessment. Dunn, Dana S., Mehrotra, Chandra M., & Hane S (Eds.). Measuring up: Educational assessment challenges and practices for psychology. Washington DC, USA: American Psychological Association.
- Vermunt, J. D. & Vermetten, P. (2004). Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. *Psychology Review*. 16, (3), 343-359

ANEXOS

Anexo 1. Características resumidas de componentes investigación acerca de creencias de los profesores

Autores	Método/téc	Muestra	Tema	País
Oliva, J., Aragón, M. Mateo, J. y Bonat, M. (2001).	Curso de formación, cuestionari registro de observacio	37 profesor en activo d Educación Secundaria de ellos de especialida Física y Qu y los 18 restantes d especialida Biología y Geología.	Concepcion Creencias d Profesorado Ciencias en aluso de Analogías	España
González, Y. Artiles, C. Yáñez, G (	Cuestionari	<u>Primer estu</u> 15 profesor de educaci primaria. <u>Segundo estudi</u> 833 profesores/ que en ese momento impartían e mayoría cla en el prime ciclo de Educación Pmria y e colegios públicos.	Creencias d Profesores la Enseñanz la Lectura	España
Manassero, Vázquez, A (1998).	Cuestionari	654 profes El 45% de primaria, e de secund el 10% universidad de cent públicos 80% y privados 20%.	Creencias d Profesorado sobre la Naturaleza Ciencia	España
Peme, A., Longhi, A., Baquero, M Mellado, V. Ruiz, C. (2	Investigaci generativa, etnográfica centrada en tema de las creencias epistemológ y didácas d una profes de Química secundaria	La profesora Química (Gabriela, nombre irre	Creencias Explícitas e Implícitas, la Ciencia y Enseñanza y Aprendizaje una Profesora Química de Secundaria	México

Ramos, A. Font, V. (2002)	Investigación Etnográfica	15 profesores ordinarios y cuatro profesores contratados	Creencias y Concepciones Profesorado Cambio Institucional Caso de la Contextualización de Funciones una Facultad Ciencias Económicas Sociales	España
Vega, M. e Isidrio, A.	Ensayo	No existe.	Las Creencias Académico Sociales de Profesor y sus Efectos	España
Paulsen, y Feldman, (2005).	Epistemología Questionnaire	502 students a large urban public university	The Conditions and Interactive Effects of Epistemological Beliefs on the Self-Regulate Learning of College Students	EEUU
Gallini, J. Barron, D. (2001).	A survey instrument, ¿don critic factors	27 faculty members from different disciplines piloted a Web authoring system at a large state university.	Participants Perceptions WebInfused Environment Survey of Teaching Beliefs Learning Approaches Communication	EEUU
Norton, L., Richardson Hartley, J., Newstead, Mayes, J. (2005).	Questionnaire	1469 members of teaching at 10 institutions in higher education in the United Kingdom.	Teachers beliefs and intentions concerning teaching in education	United Kingdom
Medina, A. Simancas, Garzón, C. (1999).	Cuestionarios	29 educadores universitarios	El pensamiento de los profesores universitarios sobre la enseñanza y demás procesos implícitos.	España
Rodríguez, López, A. (2006).	Un cuestionario de 15 preguntas: epistemología y 6 de aprendizaje	Nueve docentes de diversa formación.	¿Cómo se articulan las concepciones epistemológicas de aprendizaje con la práctica docente en el aula?	México

Pérez-Gómez A.I., Santo Guerra, M., Barquín, J. (1990)	Cuestionario	Profesores EGB	Creencias pedagógicas	España
Gimeno, J. Pérez-Gómez A.I. (1997)	Cuestionario	450 estudiantes del CAP 167 estudiantes de licenciatura 51 docentes activos	Creencias sobre la enseñanza	España
Castañeda, Pineda, L.; Romero, N. Gutiérrez, Morales, M. (2007)	Cuestionario	317 estudiantes de Psicología	Se investigan efectos de creencias epistemológicas acerca del conocimiento psicológico básico de la habilidad para aprenderlo, medidas de estrategias cognitivas y autorregulación en estudiantes universitarios	México
Cruz (2005)	Cuestionario de creencias pedagógicas tipo escala Likert,	Profesores de la Licenciatura en Nutrición y Ciencia de Alimentos de la UIA Puebla	Creencias Pedagógicas de Profesores: caso de la Licenciatura en Nutrición y Ciencia de Alimentos	México
Schommer Aikins, Due and Barrer, (2003)	Questionnaire	One hundred and fifty college students (91 female 61 male) ranging in age from 18 to 25. 51 participated in this study	Epistemological Beliefs Across Domains using Biglan's Classification of Academic Disciplines	EEUU
Figuerola Ruvalcaba Elena (1999)	Entrevista, Estimulación del recuerdo, Autoinforme, Observación del aula	3 Profesores Universitarios	El pensamiento interactivo del profesor	México
Macotela, P. y Santana (1999)	Tres cuestionarios de once preguntas	172 maestros de educación básica	Creencias de los profesores sobre el papel de la escuela y del maestro	México
Dahl, T., B. M. y Turi, A. (2005)	Cuestionario de Análisis Correlacional	81 estudiantes que han estudiado durante 4 años	¿Están las creencias de los estudiantes acerca del conocimiento	Gran Bretaña

			aprendizaje asociadas con la manera en que aprenden estrategias de aprendizaje	
Palmer, B. (2006) Marra, R. (2006)	Entrevistas	60 estudiantes: 20 mujeres y 40 hombres junior y senior escogidos de un grupo original de 220.	Creencias epistemológicas individuales de los estudiantes en dos áreas disciplinarias diferentes.	Estados Unidos
Hofer, B. (2006)	Entrevistas y Observaciones en las aulas	25 estudiantes de primer año	Exploración de las dimensiones de epistemología personal en contextos diferentes:: Interpretación de los estudios durante el primer año de universidad	Estados Unidos
Hofer, B. (2006)	Ensayo	No existe	Especificidad de dominio de epistemología personal: Preguntas resueltas, publicaciones persistentes, nuevos modelos	Estados Unidos
Hofer, B. (2006)	Ensayo	No existe	El legado y desafíos: Pintrich's L. contribución a la epistemología personal de investigación	Estados Unidos
Schommer Aikins, M., Easter, M. (2006)	Cuestionario	107 universitarios de la carrera de Negocios de una Universidad del Edo. De California, edad media 23.44 años cuanto a género fueron 48 hombres, 59 mujeres, 8 sin respuesta. relación al de procedencia 57 de Asia, 43 de Europa, 1 de Norteamérica	Formas de conocer y Creencias epistemológicas Efecto combinado de rendimiento académico	Estados Unidos

		12 hispanoafroamericanos y 6 de otros países		
Buehl, M. y Alexander, (2001)	Ensayo	No existe	Beliefs About Academic Knowledge	Estados Unidos
Cano, F. (2003)	Cuestionario de Técnicas Estadísticas ANOVA y MANOVA	1600 estudiantes españoles de los 12 y 20 años de edad	Creencias epistemológicas y accesos a la escuela secundaria: Su influencia en el funcionamiento académico.	España
Kinchin, I. (2004)	Dos dibujos animados	349 estudiantes entre los 7 años	Investigando creencias de estudiantes acerca de la preferencia como aprendiz	Londres
Schommer Aikins, M.; O. y Hutter (2005)	Epistemological Questionnaire the Indiana Mathematical Belief Scale and the Fennema Sherman Usefulness Scale	1,200 seventh and eighth grade students completed	Epistemological Beliefs, Mathematical Problem Solving Beliefs, and Academic Performance Middle School Students	Estados Unidos
Conley, A.M. Pintrich, P. Vekiri, I., Harrison, D. (2004)	Cuestionario de Autoformación	187 estudiantes de quinto grado	Los cambios en las creencias epistemológicas en estudiantes de ciencias elementales	Estados Unidos
Woods, B.S. Fox, E.W., Buehl, M.M. (2003)	Cuestionario de Autoformación	225 alumnos de la Universidad en el Centro Atlántico.	América con contexto cultural en el aula: dominio específico de creencias epistemológicas académicas objetivo orientaciones autoeficacia la novela tradicional tareas	Estados Unidos
Chang, W. (2005).	Cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, y	55 estudiantes con base constructiva 51 con base	Impacto en Estudiantes Enseñanza Constructiva	Taiwan

	entrevistas	tradicional	"Creencias acerca de la Enseñanza y Aprendizaje introducción Física .	
Black, P., Swann, J., William, D. (2006).	Cuestionario	Alumno de años y otro	Creencias d alumnos ace del aprendiz	Reino Unido
Levin, T., Wadmany, (2006).	Entrevistas, cuestionario, observación, haciendo hincapié en creencias de docentes con en las prácticas en el aula.	6 años de 4to 6to de prim	Creencias y prácticas de maestros basadas en tecnología de aulas: Una del desarrollo	Reino Unido
Bonden, C. Smartt, J., Frank-Guy, S., Scudde (2005).	Cuestionario demográfico, cuestionario epistemológico Schommer (SEQ), y la escala de la buena disposición hacia el aprendizaje autónomo dirigido (SDLRS).	Estudiantes tradicional (18-25 años), estudiantes adultos (25 y más), y estudiantes adultos de posgrado.	La relación de las creencias personales y epistemológicas	Estados Unidos
Navarro, L. (2005).	Escala de Autoeficacia Docente de Profesorado Universitario	Profesores Universitarios	Las creencias autoeficacia docente del profesorado universitario	España
Martínez, J. (2003).	Cuestionario	50 estudiantes de entre 20 años	Creencias relativas al aprendizaje una lengua extranjera.	España
Estebananz Mayor, C., Mingorance Ramos, M.J., Rodríguez, Rivas, I., Carrasco, M. (1998)	Cuestionario	140 Profesores Universitarios	Creencias sobre aprendizaje grupo de profesores de la implantación del currículum E.S.O.	--
Durán, (2000)	Ensayo	No existe	Las creencias de los profesores en el campo para deliberar en procesos de formación	México

Anexo 2. Cuestionario Creencias de Profesores

CUESTIONARIO DE CREENCIAS DE PROFESORES

Mtro. Gonzalo Inguanzo Arteaga.

INSTRUCCIONES

Estimado Profesor:

A continuación encontrarás, un cuestionario que tiene como finalidad conocer ideas que subyacen a la actividad docente. Con la información que se recabe se pretende derivar recomendaciones que permitan mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. La información será utilizada con fines de investigación y el tratamiento de los datos obtenidos siempre será de manera grupal, por lo que la referida a cada encuestado se mantendrá confidencial.

El cuestionario está compuesto por un conjunto de afirmaciones y diversas opciones de respuesta cada una, para las que debes elegir la opción que mejor represente lo que piensas. Es muy importante que lo contestes toda franqueando. Considera que hay respuestas buenas ni malas, la respuesta es la que refleja lo que realmente deseas conocer lo que piensan los profesores.

Al responder, lee cada afirmación con toda atención y elige la opción que mejor represente lo que piensas.

Para marcar tu respuesta encontrarás Acuerdo y Discuerdo en las columnas: C y D.

La columna A corresponde a la opción Siempre es Verdadero, la columna B corresponde a la opción Usualmente es Verdadero, la columna C corresponde a la opción Usualmente es Falso y la opción D corresponde a la opción Casi Siempre es Falso. Escoge sólo una de ellas para la aseveración del instrumento.

Es muy importante que no dejes de contestar ninguna pregunta. Si tienes alguna duda, consúltala con el aplicador, él te orientará al momento de responder. Revisa tus respuestas y envía el cuestionario. Muchas gracias.

CUESTIONARIO DE ACTITUDES DE LOS PROFESORES

Carrera en la que impartes materias: _____

		A Casi Siempre Verdad	B Usualmente Verdad	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
1	Los estudiantes disfrutan en objetivos y criterios de evaluación claramente definidos.				
2	El profesor debe considerar contenidos en la carrera solo pueden variar.				
3	El alumno que es lento para cambiar su ritmo de aprendizaje.				
4	Algunos conocimientos de carrera han sido derivados del sentido común.				
5	El buen profesor retroalimenta al alumno.				
6	Considero que es importante seguir actualizándose.				
7	Los conocimientos disciplinares a partir de evidencias sólidas.				
8	El sentido común complementa lo que se aprende en la carrera.				
9	Los conocimientos disciplinares y facilitan entender problemáticas.				
10	Considero que el alumno no tiene dificultad que lo aprenda aunque sea difícil.				
11	El alumno puede mejorar sus aprendizajes.				
12	Los conocimientos adquiridos permiten explicar muchos fenómenos que presentan en la vida diaria.				
13	Para acceder al conocimiento debo dejar de lado el sentido común.				
14	El buen profesor debe dar respuestas precisas de qué se puede hacer.				
15	El profesor debe considerar que los procedimientos contenidos son invariantes.				
16	La explicación teórica que contiene los contenidos de la carrera es suficiente.				
17	El buen profesor debe usar la enseñanza que maximizan la interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante.				

		A Casi Siempre Verdad	B Usualme e es Verdad	C Usualmen es Falso	D Casi Siem es Falso
18	Los conocimientos discip de utilidad cuando se profesión.				
19	Considero que los alu confrontan sus ideas con conocimientos científicos mejor aprendizaje.				
20	Considero que el alum mejor si le pido integrar				
21	Los conocimientos discip carrera son abstractos.				
22	El buen profesor debe d pericia a los contenidos di antes de pedirla en sus a				
23	La claridad en los obje programas de estudio no en un mejor aprendiza estudiantes.				
24	Los conocimientos disci incuestionables.				
25	A los estudiantes se les oportunidades de activamente en la selec temas que se verán en la				
26	El buen profesor esta a métodos y procedimie enseñanza que maxim independencian de los est aprender sus propias exp				
27	Una parte importante de es aprender cómo realiza de evaluación.				
28	Lo que se aprende en la aplica poco a la vida dia				
29	Los contenidos de toda deben ser independientes otros.				
30	El buen profesor debe ace estudiantes aprenden má personalmente que con o				
31	Los alumnos que siguen letra lo que dice el prof más.				
32	Toda lo que sucede en clas de la planeación del prof				
33	Los contenidos de toda interdependientes				

		A Casi Siempre Verdad	B Usualme e es Verdad	C Usualmen es Falso	D Casi Siem es Falso
34	Es recomendable ene la retroalimentar siempre a				
35	Lo importante de apr contenidos de la materia buenas calificaciones.				
36	En el salón de clase es permitir la participació alumnos como del profes una mejor dinámica de en				
37	Lo más importante de la la clase es que los obje reflejen los intereses involucrados en el proces				
38	El buen profesor consi aprendizaje se logra es donde él dice lo que hay				
39	La explicación teórica qu carrera es tentativa acumular más evidencia.				
40	Considero que no neces preparando porque me he suficientemente				
41	El apre aprendizaje en los alumnos que se da de manera grac				
42	El buen profesor de exámenes de manera sist				
43	Los conocimientos prop carrera se han deri investigació científica con sustento empírico.				
44	La conferencia es la vía para poder trasmitir los los estudiantes.				
45	Considero que el alumno ha tenido problemas pa siempre lo tendrá.				
46	El buen profesor hace conocimientos dipl disc disc				
47	En un ambiente de apren las calificaciones son ina				
48	El buen profesor deberí los estudiantes a realiz esfuerzo posible para ap				
49	El buen profesor estin estudiantes en mostrar su des con él en clase				
50	Las calificaciones que alumno es un indicador nivel de aprendizaje				

Anexo 3atMz del Cuestionario de Creencia de Profes

Creencias sobre el conocimiento

Variabl	Indicades	ITEMS ACTUALES
Estructura	AisladoIntegrado	33- Los contenidos de toda la carrera son interdependientes. 29 Los contenidos de toda la carrera son independientes uno de otros. 20 Considero que el alumno aprende mejor los contenidos integrados.
Estabilidad	CiertaTentativo	16 La explicación teórica que subyace a la carrera es cierta. 39 La explicación teórica que subyace a la carrera es tentativa y requiere acumular más evidencia.
	EstáticoDinámico	15 El profesor debe considerar que los procedimientos contenidos en la carrera son invariantes. 2- El profesor debe considerar que los procedimientos contenidos en la carrera pueden variar.
Fuente	AutoridadAutoridad	46 El buen profesor hace respetar su disciplina. 38 El buen profesor considera que logra en condiciones donde él dicta las reglas. 22 El buen profesor debe demostrar dominio disciplinarios antes de permitir que los alumnos hagan preguntas. 49 El buen profesor estimula a los alumnos a mostrar su desacuerdo con él en clase.
	No cuestionableCuestionable	24 Los conocimientos disciplinares son no cuestionables. 7- Los conocimientos disciplinares se cuestionan a partir de evidencias sólidas.
Utilidad	No transferibleTransferible	12 Los conocimientos adquiridos en la escuela permiten explicar muchos fenómenos en la vida diaria. 28 Lo que se aprende en la escuela puede aplicarse a la vida diaria.
	Visión actualVisión futura	18 Los conocimientos disciplinares son importantes cuando se ejerza la profesión. 35 Lo importante de aprender los contenidos disciplinares es conseguir buenas calificaciones.
Naturaleza	AbstractaConcreta	21 Los conocimientos disciplinares son abstractos. 9- Los conocimientos disciplinares facilitan entender problemáticas e
	Fundamento científicoSentido común	43 Los conocimientos propios de la carrera son derivados de investigación científica empírica. 4- Alguno de los conocimientos de la carrera son derivados del sentido común. 13. Para acceder al conocimiento de la carrera hay que dejar de lado el sentido común. 8- El sentido común complementa el conocimiento que se aprende en la carrera.

Creencias sobre enseñanza

Variabl	Indicadores	ITEMS ACTUALES
Planificac de la clas	Planeo o Planeo	25 A los estudiantes se les oportunidades de participativamente selección de los temas que se ven 32 Todo lo que sucede en clase planeación del profesor.
	Claridad en obje sin claridad en l objetivos	23 La claridad en los objetivos de estudio se reflejará en un mejor estudiantes. 37 Lo más importante de la plane es que los objetivos de ésta refle los involucrados en el proceso.
Actividade clase	Trabajo individu trabajo equipo	17 El buen profesor debe usar enseñanza que maximizan la i profes estudiante y es estudiante. 30 El buen profesor debe ace estudiantes aprenden más trabaja que con otros.
	Retroalimenta retroalimenta	5- El buen profesor retroalimenta alumno. 34 Es recomendable en la clase siempre a los alumnos.
	Proporciona instruccio favorece la construcción del alumno.	26 El buen profesor a favor de lo procedimientos de enseñanza q independencia del estudiante p propias experiencias. 14 El buen profesor debe dar inst de qué se puede hacer en clase.
	Docencia exposi docencia particip	44 La conferencia es la vía más poder transmitir los contenidos a l 36 En el salón de clase es recom participación tanto de alumnos para lograr una mejoe de enseñanza al.
Autoperce de habilid para ense	Necesita actuali no necesita actu	40 Considero que no necesito seg porque me he actualizado s 6- Considero que es importan que se seguir actualizándose.

Creencias sobre el aprendizaje

Variabl	Indicadores	ITEMS ACTUALES
Habilidad aprender	Esfuerzón esfuer	48 El buen profesor debería e estudiantes a realizar el mayor e aprender. 10. Considero que si el alumno n difícil que lo aprenda aunque se e
	Habilidad innata	45 Considero que el alumno que s problemas para aprender siempre 11 El alumno puede mejorar habilida aprendizaje.
Velocidad la que oc	Rápido gradu- lenta	41 El aprendizaje en los alumnos de manera gradual. 3- El alumno que es lento para a cambiar su ritmo de aprendizaje.
Estilos de proce mie	Convergente diverge	31 Los alumnos que siguen al pie dice el profesor aprenden más. 19 Considero que los alumnos qu ideas con los conocimientos cien mejor aprendizaje.
Evaluación aprendizaj	Criterio Norma	1- Los estudiantes disfrutan en objetivos y criterios de evalu claramente definidos. 27 Una parte importante de la aprender cómo realizar las prueba 42 El buen profesor poner exám manera sistemática.
	Evaluación Calificac	47 En un ambiente de aprendiza calificaciones son inapropiadas. 50 Las calificaciones que obtiene indicador certero de su nivel de a

Anexo 4. Cuestionario de Experiencia Profesional del

CUESTIONARIO DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DEL DO

Mtro. Gonzalo Inguanzo Arteaga

Estimado profesor, por favor llene con veracidad la información solicitada en este cuestionario. La información utilizada con fines de investigación de mis estudios de doctorado y el presente cuestionario será confidencial y únicamente con fines académicos de antemano su cooperación.

Instrucciones:

Cada una de las tablas para continuación de respuestas representan los aspectos de la experiencia profesional del profesor. Dentro de las tablas se encuentran espacios para registrar el elemento con el que se identifica mejor.

DATOS PERSONALES

Nombre _____ Edad _____ Género _____

Carrera a la que está adscrito _____

Años de experiencia como docente _____

Actualmente dedicado(a) a
Docencia (Investigación Campo Laboratorio)

FORMACIÓN Y TRAYECTORIA ACADÉMICA

ACTIVIDAD LABORAL DEL PROFESOR

De las siguientes actividades que a continuación se le presenta, usted puede

Actividad Laboral del Profesor	
	Ejerce Actual
Observación y atención	
Diagnóstico	
Analiza sistemas digitales	
Mantenimiento a equipo de computación	
Prevención	
Diseñar y dirigir sistemas mecánicos	
Promoción	
Orientación	
Desarrollar Tecnologías	
Rehabilitación	
Gestión Tecnológica	
Intervención terapéutica	
Evaluación	
Proyectos de investigación	
Docencia	

ESCOLARIDAD DEL PROFESOR

En este apartado usted debe anotar para cada nivel de estudio la información pertinente hasta el máximo nivel de estudio alcanzado.

ESCOLARIDAD DEL DOCENTE.		
Nivel de Estudios		
	SI	NO
Primaria		
Secundaria		
Bachiller		
Licenciatura		
Maestría		
Doctorado		

SUPERACIÓN ACADÉMICA DEL PROFESOR

En este apartado debe usted poner el número de evento, poner el año en que se realizó y en qué ha participado de una de las modalidades

	Núm.
Curso	
Taller	
Seminario	
Diplomado	
Coloquio	
Congreso	

RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS PARA EL PROFESOR

En el presente apartado se le presentan una lista de reconocimientos para los cuales usted debe poner el área disciplinar a la que pertenece y el nombre de la institución que lo otorgó.

Reconocimientos Académicos para el Profesor				
Reconocimiento	Área	SI	NO	Institución que lo otorgó
Distinciones				
Premios				
Invitaciones Especiales				
Cátedras Especiales				
Membresías en Asociación				
Membresías en Sociedades Profesionales				
Membresías en Sociedades Científicas				
Proyectos de Investigación (Responsable)				
Proyectos de Docencia (Responsable)				
Asesorías a estudiantes en Congresos o Coloquios				

LABORES DOCENTES Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARTE DEL PROFESOR

En este apartado deberá marcar las diferentes labores docentes que haya realizado, especificar el nivel de escolaridad, años de experiencia y la institución donde se realizó.

Labores Docentes y Formación de Recursos					
Trabajo	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Años Exp	Institución
Cursos Curriculares Teóricos					
Cursos Curriculares Prácticos					
Cursos No Curriculares					
Director de tesis, reportes laborales en proceso					
Director de tesis, reportes laborales titulados					
Asesorías a grupos especiales					
Coordinación de Seminarios					
Tutorías					
Revisor de Proyectos					
Sinodal de tesis					
Jurado de Examen					
Asesoría Metodológica					
Miembro del comité de tesis de maestría doctorado					
Otros (Conferencias, Mesas redondas, exámenes extraordinarios)					

PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

Marque cuantos trabajos con artículos que se especifican a continuación ha realizado, indicando el nombre de la institución a la cual estaba adscrito en el momento en que realizó cada uno de ellos.

Productividad del Profesor			
Trabajo con artículos	SI	NO	Institución
Sometidos a publicación			
En revistas electrónicas			
En revistas especializadas			
En revistas especializadas internacionales			
Traducción de artículos en español			
Dictámenes de artículos para revistas especializadas.			
Otro Especifique			

Indique si ha realizado alguno(s) de los trabajos con libros que se desglosan a continuación, indicando el nombre de la institución a la cual estaba adscrito en el momento en que realizó cada uno de ellos.

Productividad del Profesor			
Trabajo con libros	SI	NO	Institución
Especializados como autor			
Como coordinador			
Sin comité editorial			
En capítulos especializados			
En traducción			
En prólogos o Introducciones			
En Dictámenes			
En su revisión técnica			
Otro Especifique			

A continuación, especifique la(s) actividades en las que haya participado, indicando el nombre de la institución a la cual estaba adscrito en el momento en que realizó cada una de ellas.

Productividad del Profesor			
Participación en	SI	NO	Institución
Memorias in extenso			
Ponencias en eventos especiales como autor (Nacional)			

Ponencias en eventos especiales como coautor (Nacional)			
Ponencias en eventos especiales como autor (Internacional)			
Ponencias en eventos especiales como coautor (Internacional)			
Conferencias en eventos especiales (Nacional)			
Conferencias en eventos especiales (Internacional)			
Comités editoriales de revistas nacionales especializadas (Nacional)			
Comités editoriales de revistas nacionales especializadas (Internacional)			
Comités evaluadores de ponencias foros académicos			
Otro Especifique			

En el siguiente apartado se le pedirá actividades relacionadas a material de divulgación que haya realizado y puede marcar más de una actividad.

Productividad en Material Didáctico			
Tipo de Material	SI	NO	Institución
Elaboración de manuales o productos en apoyo a la docencia			
Actualización de manuales			
Traducción de manuales			
Elaboración de material de autoenseñanza			
Actualización de material de autoenseñanza			
Elaboración de guías			
Elaboración de monografías			
Otro Especifique			

DIVULGACIÓN

La siguiente es una lista de actividades perteneciente al área de divulgación que haya participado y escribir el número de la institución. Puede marcar más de una actividad.

Actividad de Divulgación Profesor			
Participación	SI	NO	Institución
Ponente en eventos de divulgación			
Participación en comités editoriales de revistas de divulgación			

Organización de eventos			
Elaboración o modificación integración de planes de e			
Comités evaluadores			
Jurado de exámenes de op instituciones externas			
Otro Especifique			

Anexo Cuestionario de evaluación dirigido a los expertos

Consigna

Usted ha sido seleccionado para formar parte de un grupo que evaluará un cuestionario de Creencias de la Profesión sobre la naturaleza del conocimiento y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Le aplicará a un grupo de profesores de nivel licenciatura y maestría, le pedimos que responda las preguntas que aparecen a continuación.

Datos personales

Nombre y apellidos: _____

Formación profesional: _____

Categoría académica: Maestría _____ Doctorado _____

Años de experiencia en la Educación Superior: _____

A) Seguidamente se le presenta una escala del 1 al 10 para grado de conocimiento que usted posee acerca de las creencias que presentan los profesores en relación a la naturaleza del aprendizaje y el enseñanza y aprendizaje.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

B) A continuación se le presenta una escala del 1 al 10 para grado de conocimiento que usted posee sobre esta comunicación.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

A continuación se presenta el cuestionario de Creencias de la Profesión. El cuestionario está dividido por dimensiones. En el caso del cuestionario se presentarán los 50 reactivos que componen el instrumento. Se ha agregado una columna (sombreada) para que usted diga si está de acuerdo (A) o en desacuerdo (D) con cada reactivo.

Acto seguido se le presenta la matriz de reactivos que cuestiona a los profesores. Este está dividido en tres partes: Cuestionario de conocimientos, creencias sobre la enseñanza y creencias sobre el aprendizaje. En esta matriz para cada una de las dimensiones y sus indicadores se le pide responder. Se ha agregado una columna a la derecha (sombreada) para que usted diga si es (A) o en desacuerdo (D) con los reactivos que se ubican por una de las variables y sus indicadores.

Después de contestar lo anterior se le presentan otras cuatro preguntas en relación al cuestionario y su importante trabajo.

Por favor conteste las siguientes preguntas:

1- De los reactivos que señaló que no es ~~apropiado~~ ~~de acuerdo~~ ~~di~~
Reactivos:

2- ¿Usted agregaría algún reactivo?

Si: ___ No: ___

Cuáles:

3- El cuestionario propuesto es:

Coherente	---	---	---	<u>Incoherente</u>
General	---	---	---	<u>Específico</u>
Ineficaz	---	---	---	<u>Eficaz</u>
Viable	---	---	---	<u>No viable</u>
Inestructurado	---	---	---	<u>Estructurado</u>
Organizado	---	---	---	<u>Desorganizado</u>
Complejo	---	---	---	---

Sencillo

4- ¿Algún(os) señalamiento(os) o alguna(s) recomendación
quisiera agregar? Si No Cuál(es):

Señalamientos: _____

Recomendaciones: _____

Anexo 6. Elementos a considerar para calificar los cuestionarios de creencias de profesores

Creencias sobre el conocimiento

Variables	Indicadores	ITEMS ACTUALES				
Estructura	Aislado – Integrado	33.- Los contenidos de toda la carrera son interdependientes. <table><tr><td>A Casi Siempre es Verdad 4</td><td>B Usualmente es Verdad</td><td>C Usualmente es Falso</td><td>D Casi Siempre es Falso 1</td></tr></table>	A Casi Siempre es Verdad 4	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 1
		A Casi Siempre es Verdad 4	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 1	
		29- Los contenidos de toda la carrera deben ser independientes uno de otros. <table><tr><td>A Casi Siempre es Verdad 1</td><td>B Usualmente es Verdad</td><td>C Usualmente es Falso</td><td>D Casi Siempre es Falso 4</td></tr></table>	A Casi Siempre es Verdad 1	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 4
		A Casi Siempre es Verdad 1	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 4	
20- Considero que el alumno aprende mejor si le pido integrar los contenidos. <table><tr><td>A Casi Siempre es Verdad 4</td><td>B Usualmente es Verdad</td><td>C Usualmente es Falso</td><td>D Casi Siempre es Falso 1</td></tr></table>	A Casi Siempre es Verdad 4	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 1		
A Casi Siempre es Verdad 4	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 1			
Estabilidad	Cierto – tentativo	16- La explicación teórica que subyace a los contenidos de la carrera es cierta. <table><tr><td>A Casi Siempre es Verdad 4</td><td>B Usualmente es Verdad</td><td>C Usualmente es Falso</td><td>D Casi Siempre es Falso 1</td></tr></table>	A Casi Siempre es Verdad 4	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 1
A Casi Siempre es Verdad 4	B Usualmente es Verdad	C Usualmente es Falso	D Casi Siempre es Falso 1			

		39 La explicación teórica que subyace a la carrera acumula más evidencia. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente es Falso</td><td>Casi Siempre es Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso								
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso															
Estático	Dinámico	15 El profesor debe considerar que las nociones contenidas en la carrera son invariantes. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente es Falso</td><td>Casi Siempre es Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso								
		A	B	C	D													
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso															
		2- El profesor debe considerar que las nociones contenidas en la carrera son dinámicas y pueden cambiar. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente es Falso</td><td>Casi Siempre es Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso								
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso															
Fuente	Autoridad	46 El buen profesor hace respetar los conocimientos. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente es Falso</td><td>Casi Siempre es Falso</td></tr></table> 38 El buen profesor considera que el aprendizaje debe ser lo que hay que hacer. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente es Falso</td><td>Casi Siempre es Falso</td></tr></table> 22 El buen profesor debe demostrar su pericia en la enseñanza.	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente es Falso	Casi Siempre es Falso															

		antes de pedirla en sus alumnos. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 49El buen profesor estimula a los estudiantes a pensar en clase. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
	No cuestionable	24Los conocimientos disciplinares son incuestionables. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 7- Los conocimientos disciplinares son parte de la vida sólida. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
Utilidad	No transferible	12 Los conocimientos adquiridos en la carrera no se presentan en la vida diaria. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 28Lo que se aprende en la escuela se aplica poco. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D				
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															

		<table><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso				
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso							
	Visión actual y futura	18 Los conocimientos disciplinares serán de utilidad para la profesión. <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table> 35 Lo importante de aprender los contenidos de la carrera es obtener buenas calificaciones. <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso							
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso							
Naturalista	Abstracta y creativa	21 Los conocimientos disciplinares de la carrera son útiles para la vida cotidiana. <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table> 9- Los conocimientos disciplinares son concretos y se aplican a problemáticas específicas. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr></table>	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso	A	B	C	D
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso							
A	B	C	D							

		<table><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso												
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
Fundamento científico-común	43 Los conocimientos propios de la carrera se ha científica con fuerte sustento empírico <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table> 4- Alguno de los conocimientos de la carrera han común. <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table> 13. Para acceder al conocimiento de la carrera común. <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table> 8- El sentido común complementario de lo que se aprende en carrera. <table><tr><td>A Casi Siempre Verdadero</td><td>B Usualmente Verdadero</td><td>C Usualmente Falso</td><td>D Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso	A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso	
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso															
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso															
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso															
A Casi Siempre Verdadero	B Usualmente Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso															

Creencias sobre la planeación

Variable	Indicadores	ITEMS ACTUALES								
Planificación de la clase	Planeo o Planeación	25 A los estudiantes se les deberían dar oportunidades activamente en la selección de los temas que se <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
		A	B	C	D					
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso							
32 Todo lo que es una clase depende de la planeación <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso		
A	B	C	D							
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso							
	Claridad en o -sin claridad objetivos	23 La claridad en los objetivos de los estudiantes en un mejor aprendizaje de los estudiantes. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
		A	B	C	D					
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso							
37 Lo más importante de la planeación de la clase es que se eleven los intereses de los involucrados en ella <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso		
A	B	C	D							
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso							

Actividad de clase	Trabajo individual y trabajo en equipo	17 El buen profesor debe ser de mediana edad que no interfiera en la interacción entre el estudiante y el estudiante. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 30 El buen profesor debe aceptar que puede estar trabajando personalmente que con otros. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
	Retroalimentación y retroalimentación	5- El buen profesor retroalimenta continuamente a los estudiantes. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 34 Es recomendable en la clase no retroalimentar a los estudiantes. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															

	Proporciona instrucciones favorece la construcción parte del alumno	26 El buen profesor esta a favor de los métodos enseñanza que maximizan la independencia del estudiante de sus propias experiencias. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 14 El buen profesor debe dar instrucciones precisas en clase. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
	Docencia experiencia participativa	44 La conferencia es la vía más adecuada para proporcionar información a los estudiantes. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 36 En el salón de clase es recomendable permitir que los alumnos como el profesor para lograr una mejor comprensión de los temas. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
Autopercepción de habilidades para enseñar	Necesita actualización o no necesita actualización	40 Considero que no necesito seguirme preparando para estar actualizado suficientemente. <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre es Verdadero</td><td>Usualmente es Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso								
A	B	C	D															
Casi Siempre es Verdadero	Usualmente es Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															

6- Considero que es importante estar dispuesto a

A	B	C	D
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso

Creencias sobre el aprendizaje

Variable	Indicador	ITEMS ACTUALES										
Habilidad aprender	Esfuerzo sin esfu	48 El buen profesor debería estimular a los estudiante posible para aprender.	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siem es Verda</td><td>Usualme es Verd</td><td>Usualment Falso</td><td>Casi Siemp Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso	
		A	B	C	D							
Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso									
		10. Considero que si el alumno no entiende algo es di esfuerce.	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siem es Verda</td><td>Usualme es Verd</td><td>Usualment Falso</td><td>Casi Siemp Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso	
A	B	C	D									
Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso									
	Habilidad innato innata	45 Considero que el alumno que siempre ha tenido probl tendrá.	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siem es Verda</td><td>Usualme es Verd</td><td>Usualment Falso</td><td>Casi Siemp Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso	
		A	B	C	D							
Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso									
		11 El alumno puede mejorar sus habilidades de aprendiza	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siem es Verda</td><td>Usualme es Verd</td><td>Usualment Falso</td><td>Casi Siemp Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso	
A	B	C	D									
Casi Siem es Verda	Usualme es Verd	Usualment Falso	Casi Siemp Falso									

Velocidad de la que ocurre el aprendizaje	Rápida gradual lenta	41 El aprendizaje en los alumnos es algo que se da de modo gradual.	A Casi Siempre es Verdadero	B Usualmente es Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
		3 El alumno que es lento para aprender no podrá cambiar.	A Casi Siempre es Verdadero	B Usualmente es Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
Estilo de procesamiento	Convergente-divergente	31 Los alumnos que siguen al pie de la letra lo que dice el profesor.	A Casi Siempre es Verdadero	B Usualmente es Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
		19 Considero que los alumnos confrontan sus ideas con los compañeros y obtienen un mejor aprendizaje.	A Casi Siempre es Verdadero	B Usualmente es Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
Evaluación del aprendizaje	Criterio Norma	1 Los estudiantes están en una clase cuyos objetivos y criterios han sido claramente definidos.	A Casi Siempre es Verdadero	B Usualmente es Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso
		27 Una parte importante de la educación es aprender a evaluarse.	A Casi Siempre es Verdadero	B Usualmente es Verdadero	C Usualmente Falso	D Casi Siempre Falso

		42 El buen profesor debe poner exámenes de manera sist <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso								
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
	Evaluación Calificación	47 En un ambiente de aprendizaje integral las calificaciones <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table> 50 Las calificaciones que obtiene un alumno es un indicador de aprendizaje <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr><tr><td>Casi Siempre Verdadero</td><td>Usualmente Verdadero</td><td>Usualmente Falso</td><td>Casi Siempre Falso</td></tr></table>	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso	A	B	C	D	Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															
A	B	C	D															
Casi Siempre Verdadero	Usualmente Verdadero	Usualmente Falso	Casi Siempre Falso															

GLOSARIO

Autorregulación: La mayoría de los teóricos que trabajan en el autoaprendizaje ven el aprendizaje como un proceso multidimensional que implica componentes personales (cognitivos y emocionales), de comportamiento y contextuales. Se puede entender la autorregulación como los pensamientos, sentimientos y actos originados por las personas que están orientados sistemáticamente a la consecución de sus metas.

Constructo: en psicología, cualquier entidad hipotética de difícil definición dentro de una teoría científica. Un constructo puede definirse como una dimensión evaluativa simbolizada o no por una etiqueta verbal que discrimina entre elementos dependiendo de la característica en concreto que abstrae.

NEC: El Sistema Universitario Jesuita (SUJ) inició en 1999 una revisión de la estructura curricular existente que era vigente desde la reforma académica de 1973-1974. A partir de un extenso análisis del mismo, una profunda reflexión de académicos, alumnos, exalumnos, coordinadores, etc. y un serio estudio con los empleadores; se decidió elaborar un Nuevo Modelo Curricular estructurado por tres elementos: competencias, dimensiones y áreas; dando como resultado la Nueva Estructura Curricular (NEC).

SUJ: Sistema Universitario Jesuita. Es el conjunto de universidades a cargo de la Compañía de Jesús.