

UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA

**CAMPUS BONATERRA  
ESCUELA DE PEDAGOGÍA**

MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR

DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO PARA FORTALECER  
LAS COMPETENCIAS DE PLANEACIÓN DEL DOCENTE DEL TECNOLÓGICO DE  
PABELLÓN DE ARTEAGA

**TESIS QUE PRESENTA**

**EDGAR ZACARÍAS MORENO**

PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

**MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR**

CON VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS POR LA SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA, SEGÚN ACUERDO DEL I.E.A. NÚMERO 0317  
DE FECHA 28 DE OCTUBRE DE 1998.

DIRECTOR DE TESIS: MTRO. JUAN RAMÓN CASILLAS GARCÍA

AGUASCALIENTES, AGS.

FEBRERO, 2012.

## DICTAMEN

## DEDICATORIAS.

A GENOVEVA, MIRIAM, JACKELINE Y EDGAR

*Porque son mi gran motivación para seguir superándome...*

A GLORIA

*Por el apoyo, cariño y consejo que me ha brindado siempre para seguir adelante...*

## AGRADECIMIENTOS.

A MI ESPOSA, quien durante el transcurso de la maestría y especialmente durante la realización de la tesis estuvo siempre animándome y apoyándome. Comparto con ella, mis hijas e hijo éste logro.

A los maestros y maestras de la maestría de quienes aprendí bastante; de cada uno me llevo un buen aprendizaje.

A las y los compañeros por los momentos en los que recibí su ayuda y ánimo para seguir adelante en la maestría.

A mis hermanas quienes me apoyaron durante el tiempo de dificultad que pasé en algún momento de la maestría.

## ÍNDICE.

PORTADA	
DICTAMEN	
DEDICATORIAS	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	

### CAPÍTULO I FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Contexto Histórico Social.....	13
1.2 Delimitación del Objeto de Estudio.....	28
1.3 Planteamiento del Problema.....	34
1.4 Justificación.....	35
1.5 Objetivo General.....	38

### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Identificación Y Descripción Genéricas De Teorías Ó Enfoques Existentes.....	41
2.1.1 Teorías Pedagógicas.....	41
2.1.2 Teorías Psicológicas.....	50
2.1.3 Teorías Sociológicas.....	56
2.2 Desarrollo De La Teoría O Enfoque Seleccionado.....	58
2.2.1 Enfoque Pedagógico.....	59
2.2.2. Enfoque Psicológico.....	72
2.2.3 Habilidades del Pensamiento.....	94
2.2.4 Competencias.....	98
Planeación Docente.....	105
2.2.6 Relación entre Habilidades del Pensamiento y Competencias Docentes ....	110
2.3 Identificación y Desarrollo de Categorías Conceptuales.....	113
2.4 Sujetos Intervinientes.....	123
2.4.1 Características Psicológicas de los Docentes.....	123

2.4.2 Características Sociológicas de los Docentes.....	127
2.4.3 Características Cognitivas y Educativas de los Docentes.....	129
2.5 Normativa.....	131
2.5.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	132
2.5.2 Ley General de Educación.....	133
2.5.3 Plan Nacional de Desarrollo.....	133
2.5.4 Ley Estatal de Educación.....	135
2.6 Alternativas de Solución o de Intervención.....	135

### CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de Hipótesis y Determinación de Variables.....	139
3.2 Diseño y Tipo de Investigación.....	148
Diseño No Experimental.....	151
Características de la Presente Investigación.....	155
3.3 Trabajo de Campo.....	155
3.4 Resultados.....	157

### CAPÍTULO IV ELEMENTOS DE UNA PROPUESTA

4.1 Nombre de la Propuesta de Intervención.....	172
4.2 Introducción.....	172
4.3 Justificación.....	174
4.4 Objetivos.....	175
4.5 Estrategias.....	176
4.6 Desarrollo de la Propuesta.....	177
4.7 Cronograma de Actividades.....	206
4.8 Evaluación de la Propuesta.....	207

## CAPÍTULO V ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Análisis del Proceso.....	210
5.2 Importancia de la Implementación.....	212
5.3 Solución de la Problemática Detectada.....	214
5.4 Impacto y Reacción de los Sujetos Involucrados.....	215
5.5 Evaluación de las Formas de Trabajo y Acciones que Favorecieron los Resultados.....	216
5.6 Dificultades, Limitaciones y Retos.....	217
5.7 Reflexión de los Aprendizajes.....	217
CONCLUSIONES .....	220
BIBLIOGRAFÍA.....	224
ANEXOS .....	236

## INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado con la finalidad de apoyar en la mejora de la labor diaria de los docentes de educación superior, particularmente a los docentes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, en los cuales se observa una oportunidad de mejora en su competencia de planeación; siendo que su formación es en su mayoría en Ingeniería sin tener una formación pedagógica formal.

Se considera en esta investigación que el desarrollo de las habilidades del pensamiento en los maestros es necesario para lograr fortalecer sus competencias de planeación. Para fundamentar lo anterior, se lleva a cabo un orden en el desarrollo de la investigación, para lo cual se lleva una metodología comprendida en cinco capítulos, los cuales se explican a continuación.

En el capítulo I, llamado planteamiento del problema, se comienza con el contexto histórico social, en donde se enmarca el lugar y tiempo donde se desarrolla la investigación, se comienza explicando lo referente al tema desde un contexto global y pasando finalmente a lo particular. Una vez teniendo lo anterior se explica o delimita el espacio físico referente al objeto de estudio, lo anterior con el objetivo de comenzar a adentrar al lector en el tema.

En seguida, se plantea el problema, en el cual se hace la pregunta de cuál será el tipo de relación que existe entre habilidades del pensamiento y competencia

de planeación. Una vez concluido lo anterior se da una justificación con motivo de sustentar con datos y sobre la realidad el trabajo de investigación. Finalmente se explican al lector cual los objetivos que se persiguen al trabajar en ésta investigación.

El capítulo II, comprende lo referente al marco teórico, se comienza describiendo de manera general diferentes teorías que hacen referencia al tema de investigación, después, de éstas se selecciona una de ellas teniendo en cuenta como criterio que con ella se pueda describir de manera amplia los temas principales que aquí se tratan. Esto es con el objeto de tener elementos teóricos suficientes que sirvan de referencia y apoyen al cumplimiento de los objetivos planteados, dicha referencia es muy importante ya que nos ayuda a explicar de manera científica lo tratado en la investigación.

Como parte de éste capítulo se tiene también la definición de diferentes conceptos que tienen pertinencia con el tema. Sirven también para formarse una postura al respecto. A su vez, se incluye una descripción de características físicas y psicológicas de los sujetos que intervienen o a los que se aplica la presente investigación. También se incluye el marco legal que realza como desde éste aspecto se fundamenta y justifica el trabajar en la investigación. Ya para concluir con éste capítulo se hacen propuestas de intervención que se fundamentan en lo investigado hasta el momento.

El capítulo III comprende en lo general la descripción de la investigación de campo que se realiza para pasar de la descripción cualitativa de conceptos a la

descripción cuantitativa. Para lograr lo anterior, se formula primeramente la hipótesis y con base en ella se determinan las variables dependiente e independiente que se trabajan durante el desarrollo del capítulo, al finalizar este proceso se debe tener un método de operacionalización de las variables. En seguida se define el tipo de investigación para que el lector se dé cuenta del alcance que se tendrá con base en el tipo de investigación definido. Luego se realiza propiamente el trabajo de campo, el cual consiste en aplicar el instrumento del cual se obtendrán los datos cuantitativos principalmente para poder realizar un análisis de los datos.

Al final de éste capítulo se muestran gráficamente los datos obtenidos y se realiza un análisis de éstos, con lo que se tendrán los elementos para poder sustentar la relación planteada en la hipótesis y además se tendrá la base para plantear la propuesta de intervención del siguiente capítulo.

En el capítulo IV se tratan los elementos de la propuesta de intervención con la cual se busca dar solución al problema planteado al inicio, además de ayudar al logro de los objetivos que se hicieron en capítulos anteriores. Se explica a detalle la propuesta, comenzando con una introducción que describe de que se trata, se da una justificación del porque debe llevarse a cabo y se plantean los objetivos y las estrategias necesarias para llevarla a la práctica.

Ya que la propuesta trata de impartir un diplomado a los docentes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, se da una descripción detallada de dicho diplomado, donde se toma en cuenta desde la gestión hasta los contenidos a tratar.

Se tiene también el cronograma de actividades necesarias para implementar la propuesta y se incluye al final del capítulo el método de evaluación de la misma, la cual es importante para tener una retroalimentación del trabajo propuesto.

Finalmente, el capítulo V, se tiene para realizar un balance y análisis general de todo lo trabajado durante la presente investigación, se hace primero un análisis del proceso que se llevó, explicando él porque se realizó de tal manera. Se explica porque es importante que se aplique la propuesta planteada, describiendo el impacto que se tendrá sustentado de los hechos científicos y datos encontrados en el trabajo de campo. Después se hace una reflexión en cuanto si la propuesta que se tiene resuelve completamente la problemática planteada al inicio, si solo es parcial, o cual es la aportación que se tuvo.

También en este capítulo se describe cual fue la reacción de los sujetos al ser participes en el trabajo de campo realizado. Se explican las dificultades que se enfrentaron y se habla de los retos que se tienen. Finalmente, el capítulo concluye con una reflexión general del aprendizaje que se tuvo, así como de las conclusiones generales en donde se dice entre otras cosas si se cumplió con el objetivo y si se pudo validar la hipótesis principalmente. Se incluyen también al final anexos referentes al trabajo de campo realizado, los cuales servirán al lector para tener un panorama más completo de dicho trabajo.

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1 Contexto Histórico Social

Durante las Reformas Desarrollistas en los años 50's, es que se hace posible la creación de los primeros Institutos tecnológicos. El Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos nace en 1948 del seno del Instituto Politécnico Nacional, apuntalando una acción de descentralización que busca apoyar en la atención de la demanda social de educación superior en las diversas regiones del país, apoyando la promoción del desarrollo regional.

Donde los institutos tecnológicos tienen, por su perfil institucional, de un elevado peso específico y objetivos precisos que cumplir, dentro del proyecto nacional de desarrollo. Siendo el principal mérito del Subsistema de Educación Tecnológica habiendo constituido una infraestructura propia y conocimiento técnico y tecnológico, creado mediante la participación de los profesores, los cuales han apoyado la sistematización del conocimiento técnico y la generación de una cultura tecnológica (ANUIES, 1999).

En los años 1960's el ideario de las Reformas fue la equidad, es entonces cuando se gesta el primer Modelo educativo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT). Acorde a los modelos educativos de la época, estaba estrictamente centrado en la enseñanza, constituido en su mayor parte por estudiantes de nivel superior, operó como un modelo anual, cuyos planes de estudio eran operados por asignaturas, divididos en temas de extensión variable en función de su naturaleza.

El profesor era la fuente fundamental del conocimiento, además el promotor de una disciplina cuyo cumplimiento fiel de los estudiantes influía de manera significativa en la aprobación o reprobación de éstos. La escala de calificación 0 a 10, el mínimo aprobatorio 7. Las cargas académicas, ofrecidas en paquetes, iguales para todos los estudiantes. El docente definía de acuerdo a su experiencia los contenidos de los cursos y el sistema de evaluación del aprendizaje. Es decir los docentes eran verdaderos agentes de cambio. En este período se empieza a fortalecer la construcción y equipamiento de sus instalaciones. A la vez que se inician las primeras reformas a los planes de estudio.

El impacto de las reformas de los 1970's, centradas en lo que se conoce como tecnología educativa, por la influencia del conductismo, influye en el diseño curricular. Esto trajo como consecuencia el cambio de paradigma educacional del sistema, EL Modelo por Objetivos. Caracterizado por un plan de estudios semestral, contenidos definidos en base a objetivos operacionales, cuya finalidad era lograr en el estudiante una conducta observable.

Para acreditar las asignaturas el estudiante debía aprobar por lo menos el 80% de los objetivos con al menos el 70 % de eficiencia. Se evaluaba cada objetivo de forma particular. Se usó la escala de 0 a 100. Uno de los principales problemas del modelo fue la excesiva atomización del conocimiento En consecuencia la dificultad para integrar lo aprendido en un todo profesionalmente útil, reflexivo y creativo.

En un esfuerzo cuyo objetivo es hacer a las instituciones eficientes y efectivas, al mismo tiempo que sensibles a las demandas de igualdad social. Se definen en esta década dos reformas, que se tradujeron en flexibilidad académica: sistemas de créditos que permiten al alumno avanzar a su propio ritmo de aprendizaje, instrucción personalizada, programas por objetivos y variadas oportunidades de evaluación.

En este período el SNIT precisa sus objetivos institucionales y sus comunidades académicas generan un enérgico proceso de reforma educativa dentro de las directrices generales de apertura, actualización y flexibilidad. Los cambios involucran planes, programas y métodos de enseñanza, así como los programas de inserción en el medio, la ampliación de los servicios de docencia hacia la capacitación para el trabajo, la investigación y la extensión cultural. Buscando ir a fondo imprimiendo en las carreras el sentido social más que el liberal.

El subsidio federal en esta época se enfoca en hacer crecer al sistema horizontalmente, las comunidades se esfuerzan en hacerlo crecer en profundidad para mejorar la calidad de sus servicios educativos. Iniciando su crecimiento en sentido vertical al establecer los cursos de post licenciatura como una opción de titulación. Se diversifica en 100% la creación de sus carreras y se incrementa en 300% la población atendida, todas estas acciones fueron congruentes con las necesidades del país, apoyadas por el financiamiento federal y mediante la estructuración estratégica para mantener el clima académico y evitar agresiones externas.

A finales de los 70's surgió el Modelo por unidades de aprendizaje, en los primeros acercamientos a México de las teorías Constructivista y Cognositivista y la propuesta del aprendizaje significativo. Los programas de asignatura, organizados en unidades de aprendizaje, daban coherencia a la información teórica y práctica, buscando mejores niveles de integración del conocimiento y mayor estructuración lógica crítica y pedagógica de los contenidos. El modelo reorganizó el sistema de créditos de la retícula y tuvo una metodología propia de evaluación del avance académico más justa y razonable, ordenando los procedimientos de acreditación de asignaturas.

El Programa de Modernización de la educación Superior, implementado a finales de los 80's y principios de los 90's, en el marco del cual se revisa la pertinencia de los planes y programas de estudio que ofrecía el SNIT, se registra un giro conceptual educativo de vital importancia, superándose el concepto de tecnología educativa y sentándose las bases para el continuo desarrollo académico, con el soporte de un departamento dedicado a esta función.

La segunda reforma importante se presentó en la década de los 90s e involucró a la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGEIT), entre otras direcciones de educación tecnológica; derivó en la redefinición de planes de estudios, compactando de 24 a 18 la oferta de carreras del SNIT, además de lograr la diversificación y la flexibilización de la oferta de acuerdo a las demandas regionales y locales, al considerar un tronco común y un área de especialidad, el área de las asignaturas de tronco común que solo pueden redefinirse basadas en

una revisión colegiada y centralizada y que debe operar para todos los institutos tecnológicos.

Mientras que el área de especialidad de los programas, puede redefinirse en base a las necesidades regionales o locales para cada instituto. Además de instituir la residencia profesional como elemento de correlación entre la teoría y la práctica, con el propósito de permitir al estudiante próximo a egresar realizar una estadía en una empresa o centro de investigación, con una duración de seis meses, en la que se enfrenta a problemas reales de su campo profesional.

Ya en los inicios del siglo XXI las acciones de mejoramiento en la calidad educativa iniciaron un proceso de enculturación de la calidad como propiedad emergente de formas nuevas de relación entre los agentes que integran las instituciones del anterior SNIT que cambia de nombre como Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST), intentando poner en operación o al menos proponer nuevos escenarios que permitan plantear un cambio de modelos educativos, e integrando programas para la atención y la formación integral de los alumnos que permitan la permanencia y eficiencia terminal de los estudiantes, entre otros.

El elemento fundamental para conocer las posibilidades reales del SNEST, ha consistido y consiste en saber las fortalezas y debilidades que sólo se han visto parcialmente.

El punto es hacer un ejercicio de planeación prospectiva y generar los escenarios que pueden construirse en el futuro, que pudieran ser el “deseable” el “posible” y el “no deseable”, para partir hacia un marco de acción con variables y una estructura de trabajo planeada donde se puedan construir esos escenarios con una arquitectura de trabajo congruente, con un proyecto institucional donde la continuidad y la formación de cuadros académicos sea una cualidad permanente, para buscar la constitución, ya que no existe dentro de la estructura del sistema, de un grupo de docentes, investigadores, asesores o intelectuales al análisis contextual de los problemas que el mismo SNEST enfrenta.

Incluso, resulta paradójico el intento por consolidar un modelo educativo como el que se impulsa desde el 2004 (SNEST, Modelo Educativo para el Siglo XXI), sin un planteamiento conceptual de la economía internacional en su fase globalizadora y las repercusiones sobre la industria nacional después de más de quince años de apertura comercial, sigue sin la posibilidad de conjuntar una estrategia definida en materia de investigación para el desarrollo de científicos de alto nivel.

Después de recorrer la historia de los procesos de reforma educativa dados y de referir el contexto actual, es necesario obtener una conclusión que nos acerque a entender mejor la circunstancia y el ideario de los docentes de educación superior tecnológica, condiciones indispensables asumir, si en verdad se quiere impactar en el logro de un cambio en el paradigma educativo vigente.

En cuanto al presente tema de investigación, se involucran dos conceptos fundamentales: habilidades del pensamiento y competencias docentes; el primer concepto está relacionado con naturaleza de las ideas y en cómo se da el conocimiento en el hombre. De acuerdo con Platón (siglo IV a.C.), la teoría de las ideas se puede entender mejor en términos de entidades matemáticas. Un círculo, por ejemplo, se define como una figura plana compuesta por una serie de puntos, todos equidistantes de un mismo lugar.

Sin embargo, nadie ha visto en realidad esa figura. Lo que la gente ha visto son figuras trazadas que resultan aproximaciones más o menos acertadas del círculo ideal. De hecho, cuando los matemáticos definen un círculo, los puntos mencionados no son espaciales, sino lógicos. No ocupan espacio. No obstante, aunque la forma de un círculo no se ha visto nunca —y no se podrá ver jamás— los matemáticos y otros sí saben lo que es. Según Platón (siglo IV a.C.), la forma de círculo existe, pero no en el mundo físico del espacio y del tiempo. Existe como un objeto inmutable en el ámbito de las ideas, que sólo puede ser conocido mediante la razón.

Las ideas tienen mayor entidad que los objetos en el mundo físico tanto por su perfección y estabilidad como por el hecho de ser modelos, semejanzas que dan a los objetos físicos comunes lo que tienen de realidad. Las formas circular, cuadrada y triangular son excelentes ejemplos de lo que Platón entiende por idea. Un objeto que existe en el mundo físico puede ser llamado círculo, cuadrado o triángulo porque se parece (“participa de” en palabras de Platón) a la idea de círculo, cuadrado o triángulo.

Platón hizo extensiva su teoría más allá del campo de las matemáticas. En realidad, estaba más interesado en su aplicación en la esfera de la ética social. La teoría era su forma de explicar cómo el mismo término universal puede referirse a muchas cosas o acontecimientos particulares. La palabra justicia, por ejemplo, puede aplicarse a centenares de acciones concretas porque esos actos tienen algo en común, se parecen a, participan de, la idea de justicia. Una persona es humana porque se parece a, o participa de, la idea de humanidad.

Si humanidad se define en términos de ser un animal racional, entonces una persona es humana porque es racional. Un acto particular puede considerarse valeroso o cobarde porque participa de esa idea. Un objeto es bonito porque participa de la idea, o forma, de belleza. Por lo tanto, cada cosa en el mundo del espacio y el tiempo es lo que es en virtud de su parecido con su idea universal. La habilidad para definir el término universal es la prueba de que se ha conseguido dominar la idea a la que ese universal hace referencia.

Platón (siglo IV a.C.) concibió las ideas de manera jerárquica: la idea suprema es la de Dios que, como el Sol en el mito de la caverna, ilumina todas las demás ideas. La idea de Dios representa el paso de Platón en la dirección de un principio último de explicación. En el fondo, la teoría de las ideas está destinada a explicar el camino por el que uno alcanza el conocimiento y también cómo las cosas han llegado a ser lo que son. En lenguaje filosófico, la teoría de las ideas de Platón es tanto una tesis epistemológica (teoría del conocimiento) como una tesis ontológica (teoría del ser).

El empirismo de Locke (1690) hizo hincapié en la importancia de la experiencia de los sentidos en la búsqueda del conocimiento en vez de la especulación intuitiva o la deducción. La doctrina empirista fue expuesta por primera vez por el filósofo y estadista inglés Francis Bacon a principios del siglo XVII, pero Locke la dotó de una expresión sistemática en su ensayo sobre el entendimiento humano. Afirmaba que la mente de una persona en el momento del nacimiento es como una tabula rasa, una hoja en blanco sobre la que la experiencia imprime el conocimiento, y no creía en la intuición o teorías de las concepciones innatas. También mantenía que todos los individuos nacen buenos, independientes e iguales.

Hume (siglo XVIII) dio un paso revolucionario en la historia de la filosofía occidental al rechazar la idea de causalidad, argumentando que la razón nunca podrá mostrarnos la conexión entre un objeto y otro si no es ayudada por la experiencia y por la observación de su relación con situaciones del pasado. Cuando la mente, por tanto, pasa de la idea o la impresión de un objeto, a la idea o creencia en otro, no se guía por la razón, sino por ciertos principios que asocian juntas las ideas de esos objetos y los relaciona en la imaginación.

El rechazo de la causalidad implica también un rechazo de las leyes científicas, que se basan en la premisa de que un hecho provoca otro de forma necesaria y, como resulta predecible, siempre lo hará. Según la filosofía de Hume, admitía que en la práctica las personas tienen que pensar en términos de causa y efecto, y que deben asumir la validez de sus percepciones para no enloquecer. También admitía la posibilidad de conocimiento sobre las relaciones entre las ideas.

Actualmente y de acuerdo con Sánchez (1991), lograr el desarrollo de las habilidades para pensar es tan importante como el logro del desarrollo de cualquier habilidad. Pensar, lo mismo que manejar o practicar deportes, es una habilidad. Para nadar bien, por ejemplo, se requiere aplicar métodos y procedimientos efectivos, basados en los avances científicos acerca del desarrollo mental, físico y psicológico de una persona.

Para pensar, se debería aplicar la misma regla; es decir, se debería realizar la gimnasia mental, basada en conocimientos y técnicas recientes acerca del funcionamiento de la mente. La experiencia ha demostrado que no basta con tener el propósito, además es necesario ponerlo en práctica. En la actualidad existen conocimientos y recursos tecnológicos que facilitan el desarrollo intelectual.

Se sabe que la mente opera mediante la formación de patrones y esquemas de pensamiento, los cuales, a la vez, son, a través de los sentidos, el resultado de la interacción del sujeto con los estímulos. En otras palabras, mediante la observación el sujeto obtiene datos que luego de relacionarlos con sus conocimientos previos los transforma en huellas que constituyen memorias de lo que percibe. Esas huellas son las que dan origen a los patrones y esquemas de pensamiento que se pueden aplicar en la adquisición y el uso de nuevos conocimientos.

También se sabe que el aprendizaje debe estar dirigido a propiciar el desarrollo sistemático y directo de las habilidades de pensamiento deseadas y que el esfuerzo necesario tiene que realizarlo la persona que trata de cambiar o

reestructurar sus patrones y estilos de pensamiento. El proceso de aprendizaje consiste en crear nuevos esquemas, en modificar los esquemas existentes o en sustituir dichos esquemas.

En la actualidad se cree que una manera de lograr ese propósito, como parte de una educación formal, es mediante la enseñanza de materias dirigidas específicamente al desarrollo intelectual del educando. Este precisamente es el objetivo fundamental de desarrollo de habilidades del pensamiento, y aplicándolo a los docentes, es tratar de lograr que ellos desarrollen sus habilidades de pensamiento y mejoren su desempeño tanto social como académico.

El segundo concepto a que hace referencia esta investigación, es: competencias docentes; según Perrenoud (2007), decidir en la incertidumbre y actuar en la urgencia es una forma de caracterizar la experiencia de los profesores, que realizan una de las tres profesiones que Freud llamaba “imposibles”, porque el alumno se resiste al saber y a la responsabilidad. La experiencia, el pensamiento y las competencias de los profesores son objeto de numerosos trabajos, inspirados en la ergonomía y la antropología cognitiva, la psicología y la sociología del trabajo, y el análisis de las prácticas.

Perrenoud (2007) aborda la profesión del docente de una manera concreta, proponiendo un inventario de las competencias que contribuyen a redefinir la profesionalidad del docente; se basa en construir una representación coherente del trabajo del profesor y de su evolución. Se parte de que, los profesores tienen que

dominar los conocimientos que enseñan, ser capaces de impartir cursos, conducir una clase y evaluar; la profesión del docente consiste también en, conducir la progresión de los aprendizajes o implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo. Se definen las competencias del docente en diez grandes familias, sin considerarlas definitivas, ni exhaustivas:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión de la escuela.
7. Informar e implicar a los padres.
8. Utilizar las nuevas tecnologías.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
10. Organizar la propia formación continua.

El concepto de competencia se representa como una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones, esta definición consiste en cuatro aspectos:

1. Las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran y orquestan tales recursos.

2. Esta movilización sólo resulta pertinente en situación, y cada situación es única, aunque se le pueda tratar por analogía con otras, ya conocidas.
3. El ejercicio de las competencias pasa por operaciones mentalmente complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento (Perrenoud, 2007), los cuales permiten determinar (más o menos de un modo consciente y rápido) y realizar más o menos de un modo eficaz una acción relativamente adaptada a la situación.
4. Las competencias profesionales se crean, en formación, pero también a merced de la navegación cotidiana del practicante, de una situación de trabajo a otra (Le Boterf, 2000).

Por lo tanto, describir una competencia representa, en gran medida, tres elementos complementarios:

- Los tipos de situaciones de las que da un cierto control.
- Los recursos que moviliza, conocimientos teóricos y metodológicos, actitudes, habilidades y competencias más específicas, esquemas motores, esquemas de percepción, evaluación y anticipación, y decisión.
- La naturaleza de los esquemas del pensamiento que permiten la sollicitación, la movilización y la orquestación de los recursos pertinentes, en situación compleja y en tiempo real.

Este último aspecto es más difícil de objetivar, puesto que los esquemas de pensamiento no son directamente observables y sólo pueden ser inferidos, a partir de prácticas y propósitos de los actores. Además, resulta difícil tener en cuenta la inteligencia general del actor -su lógica natural- y los esquemas de pensamiento específicos desarrollados en el marco de una experiencia concreta. Intuitivamente, se prevé que el profesor desarrolle esquemas de pensamiento propios a su profesión y, distintos a los del piloto, el jugador de ajedrez, el cirujano o el agente de bolsa.

Una situación de clase presenta en general múltiples competencias, que hay que tratar de forma coordinada, incluso simultánea, para llegar a una acción acertada. El profesional dirige la situación globalmente, pero moviliza ciertas competencias específicas, independientes las unas de las otras, para tratar ciertos aspectos del problema, al modo de una empresa que subcontrata algunas operaciones de producción.

Se sabe, que los profesores experimentados han desarrollado una competencia muy preciada, la de percibir simultáneamente múltiples procesos que se desarrollan a la vez en su clase. El profesor experto “tiene ojos en la espalda”, es capaz de advertir lo esencial de lo que se trama en varias escenas paralelas, sin que ninguna lo deje estupefacto o lo angustie. Esta competencia apenas resulta útil en sí misma, pero constituye un recurso indispensable en una profesión en la que varias dinámicas se desarrollan constantemente en paralelo, incluso en una pedagogía frontal y autoritaria.

Esta competencia se moviliza por numerosas competencias más globales de gestión de clase; o de animación de una actividad didáctica, por ejemplo, saber descubrir e implicar a los alumnos distraídos o con dificultades. Carbonneau y Héту, 1996; Durand, 1996 (citado por Perrenoud, 2007, p. 11)

En la planificación de aula, específicamente, se exige al docente una reflexión a la luz del paradigma constructivista, desde la forma de agrupar contenidos programáticos con valores hasta la construcción de ambientes pedagógicos y didácticos que posibiliten experiencias que favorezcan el desarrollo, mediante la resolución de problemas y elaboración de proyectos de corto, mediano y largo plazo, produciendo e innovando de acuerdo a las exigencias del sector productivo y tecnológico actual.

La misión será la de formar un estudiante que permita crear, consolidar hábitos y valores para la convivencia, que desarrolle actitudes para el trabajo efectivo y, por último, que se adapte de manera exitosa a las exigencias de una sociedad cambiante y productiva. Se exige también una innovación en el pensamiento y actitud, para desarrollar su participación, auto confianza, responsabilidad, compromiso y creatividad.

Es a través de estos cambios que podría darse la transformación curricular de las escuelas técnicas tomando en consideración al docente, debido a su función mediadora como facilitador y gestor del aprendizaje. Se requiere que el docente esté ganado para un cambio mental y procedimental que conllevará a la

implementación de una planificación curricular en el aula, según el enfoque de enseñanza por competencias.

En este contexto, Heller (1993) manifiesta que el cambio de paradigma educativo fundamentando en el proceso de enseñar y aprender para crear y darle significado a las cosas, formaría ciudadanos capaces de afrontar retos y resolver problemas. Es el docente, como facilitador de los aprendizajes, el responsable de una planificación que vaya en función de los intereses de los alumnos y lo prepare para enfrentar con éxito situaciones de contingencia laboral, profesional y social.

Tomando en cuenta estas ideas, se hace necesaria una planificación curricular de aula vivencial y flexible, que rompa con los modelos rígidos y tradicionales de cómo planificar, que concuerde con los retos de la sociedad actual. Cabe resaltar la necesidad de poner en práctica un modelo guía curricular, que brinde las herramientas de una planificación que genere conocimientos, ciencia y tecnología según las necesidades del entorno, y que esté en estrecha armonía con las exigencias de la sociedad actual.

## **1.2 Delimitación del Objeto de Estudio.**

El municipio de Pabellón de Arteaga, se localiza en el centro – norte del estado de Aguascalientes, fue declarado como municipio en 1964. De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda 2010 efectuado por el INEGI, la población total del municipio es de 41,862 habitantes, de los cuales 20,170 son hombres y

21,692 son mujeres, esto representa el 3.53 por ciento, con relación a la población total del estado. Para atender la demanda educativa, cuenta con educación primaria, secundaria y escuela a nivel técnico medio; y no contaba el municipio con escuela de nivel superior hasta Septiembre de 2008, que comienza labores el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga como escuela de educación superior que se rige por las normas y de acuerdo al sistema de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica. A la fecha, cuenta con una plantilla estudiantil de aproximadamente 400 alumnos, y una plantilla docente de 40 maestros. Es en esta institución donde se enfoca este tema de estudio.

Los maestros que laboran en esta institución son en su mayoría de formación en ingeniería, con un rango de edad de entre 27 y 40 años, es en ellos donde se centra principalmente el motivo de esta investigación, ya que su experiencia docente fue adquirida en base a la práctica en el aula principalmente, y a cursos de actualización dados en las instituciones en donde han laborado.

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, fundado en el año 2008, fue el primero de diez institutos federales de nueva creación en el interior del país; está situado en la región norte del estado de Aguascalientes (a 31 km de la capital), busca ser una opción de educación superior para los jóvenes de la región y un factor de desarrollo para la comunidad.

Inicia sus actividades con 210 alumnos en los programas educativos de Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Logística e Ingeniería en Gestión Empresarial.

En dos años, ha doblado esta matrícula y, a partir del semestre Agosto-Diciembre de 2010, inicia el programa de Ingeniería en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Forma parte del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica que cuenta con más de 60 años de tradición y forma actualmente cerca de 387 mil profesionistas en 254 instituciones distribuidas en el territorio nacional, las cuales egresan cuatro de cada diez ingenieros del país.

Como institución joven se caracteriza por el dinamismo, entusiasmo e ideas frescas dentro de un sistema experimentado y rico que permite la movilidad y la participación estudiantil en eventos regionales y nacionales de gran tradición, que trabaja como una gran familia de cuya experiencia se adquiere el saber para ser una institución de calidad desde su nacimiento. Es por ello que bajo la guía de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST) está en proceso de certificación su Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 y el Modelo de Equidad de Género.

Atendiendo a la convocatoria del Programa Integral de Fortalecimiento de Institutos Tecnológicos (PIFIT) 2010 ha sido acreedor de recursos federales por 12 millones 375 mil pesos que permitirán el inicio de la construcción del edificio para el laboratorio multidisciplinario.

De esta manera, con grandes pasos va hacia la consolidación en su comunidad como una opción educativa interesante, viable y de calidad para cientos de jóvenes de la región, coadyuvando al logro del objetivo de ampliación de la

cobertura con equidad, con programas pertinentes y de calidad, que se establecen en el Programa Sectorial de Educación del Plan Nacional de Desarrollo.

Así mismo, el personal docente, administrativo y directivo está comprometido con este proyecto educativo y se siente orgulloso de ser parte de la generación de fundadores que tiene la responsabilidad de sentar las bases para hacer de este instituto uno de gran proyección, a través de la formación de profesionistas líderes y comprometidos con el desarrollo de su entorno.

Respecto a los datos que reflejan el comportamiento de su matrícula desde su inicio a la fecha se tiene lo siguiente, el instituto comenzó en septiembre de 2008 con un ingreso de 210 estudiantes, en septiembre 2009 tuvo un ingreso de 185 estudiantes, en 2010 115 estudiantes y para este año se tiene proyectado un ingreso igual al de 2010; con los datos anteriores y considerando la matrícula actual de 403 estudiantes se observa una deserción del 21%. Cabe destacar que por ser institución de reciente creación, los estudiantes más avanzados comenzarán a cursar el séptimo semestre, por lo tanto no se tiene dato de egreso.

Respecto a las carreras que se tienen en la institución, el programa educativo con mayor demanda es el de Ing. en Gestión Empresarial con el 34%, en segundo lugar está Ing. en Mecatrónica con el 28% de la demanda, Ing. en Logística con el 20% de la demanda, y por último Ing. en Tecnologías de la Información con 18%. Lo anterior está repartido en cuatro grupos de 2<sup>do</sup> semestre (uno de cada carrera), cuatro de 4<sup>to</sup> (uno de cada carrera), y seis de 6<sup>to</sup> (2 de Ing. mecatrónica, 2 de Ing. en

Gestión Empresarial, y uno de cada una de las otras dos carreras). Con base en estos datos se obtiene un promedio de 28 estudiantes por grupo, teniendo un grupo con más estudiantes con 51 en total, y un grupo con 10 estudiantes, oscilando el resto entre los números anteriores.

El Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga inició con 100 horas de asignatura concedidas a los 17 docentes en el semestre Agosto – Diciembre 2008, el próximo incremento en las horas fue hasta el semestre junio – diciembre 2009, cuando se contó con 256 horas de asignatura, en este momento se tuvo un incremento de la plaza docente, al contar en total con 28 profesores, para dar atención al crecimiento natural de la matrícula, por tener un nuevo semestre en los tres planes de estudio, con la contratación de los nuevos docentes se paso de un 23% a un 25% de docentes titulados con maestría, por otro lado el 69% del total de la plaza docente cuenta con estudios de posgrado.

Actualmente se tiene una plantilla de 39 docentes y se cuenta con un total de 452 horas de asignatura. La estructura directiva está conformada por la Directora, subdirectora académica, subdirector administrativo y subdirector de planeación; y de los cuales se derivan 12 jefes de departamento los cuales se encargan de la atención de diferentes áreas administrativas, académicas y de planeación.

Para cubrir lo anterior cuentan los subdirectores y directora con plaza administrativa de tiempo completo, y los jefes de departamento son parte de la plantilla docente que cuenta con una compensación para cubrir las horas asignadas

administrativas. Se tienen además contratados por honorarios: 9 asistentes (para actividades administrativas y laboratorios de computo), 3 profesores para actividades extraescolares, 4 profesores de inglés y 4 intendentes.

Respecto a su infraestructura en obra y equipamiento; la dimensión del terreno es de 171,859 m<sup>2</sup> y actualmente tiene construido únicamente una Unidad Académica Departamental cuya construcción es equivalente a 2,020 m<sup>2</sup> la cual ocupa un terreno de 1,000 m<sup>2</sup>. Cabe hacer mención que de la ocupación del terreno en cuanto edificio, áreas comunes y estacionamiento, quedan disponibles 103,115 m<sup>2</sup> del terreno para posibles edificaciones y habilitaciones de áreas deportivas y recreativas.

La Unidad Académica divide su espacio en 14 aulas, 8 oficinas administrativas, sanitarios, site, audiovisual, centro de cómputo provisional, y centro de auto acceso para idiomas. Resaltando que a las áreas disponibles se les da usos múltiples, como en el caso del centro de información, y el centro de idiomas, y se improvisan dentro de las aulas las prácticas de laboratorio.

En el Instituto hay capacidad de atención de 28 grupos en ambos turnos. Se cuenta con un aula acondicionada para alojar el centro de información, donde se ha comenzado a operar con 440 títulos y 762 volúmenes, mismos que corresponden a bibliografía básica recomendada por los programas de las materias que se imparten. Se cuenta con un centro de cómputo con 59 máquinas conectadas a Internet, en donde se atienden algunas materias prácticas y se da servicio de auto acceso para

las clases de inglés. También se encuentran disponibles para su uso en consulta y captura de información.

### 1.3 Planteamiento del Problema.

En el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga se cuenta con una plantilla docente con formación principalmente de Ingeniería. En dichos maestros que no tienen formación pedagógica se observa necesario fortalecer sus competencias docentes, especialmente la competencia de planeación, para así lograr mejorar el desempeño docente en las aulas de dicha institución y contribuir al buen desempeño de los egresados. Lo anterior se puede observar en los siguientes resultados comparativos de los Institutos Tecnológicos de reciente creación en donde se evalúa la conformidad con el aprendizaje, que consiste en la relación que existe entre créditos asignados y créditos aprobados en un determinado periodo escolar.

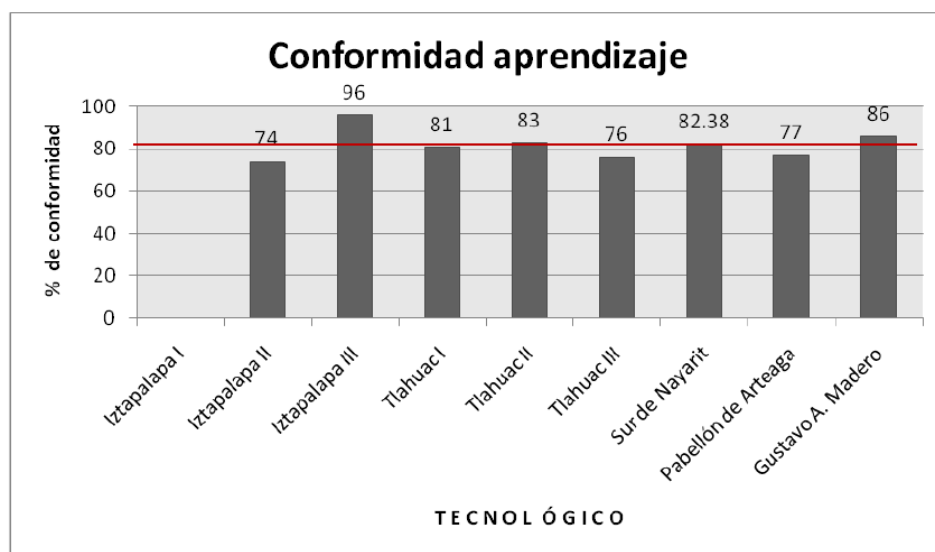


Grafico 2. Índice de conformidad con el aprendizaje

Para favorecer lo expuesto anteriormente se tiene como proyecto atacar el problema con base en mejorar la profesionalización de los docentes particularmente con lo siguiente:

**¿Cómo se asocian las habilidades del pensamiento con las competencias de planeación de los docentes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga?**

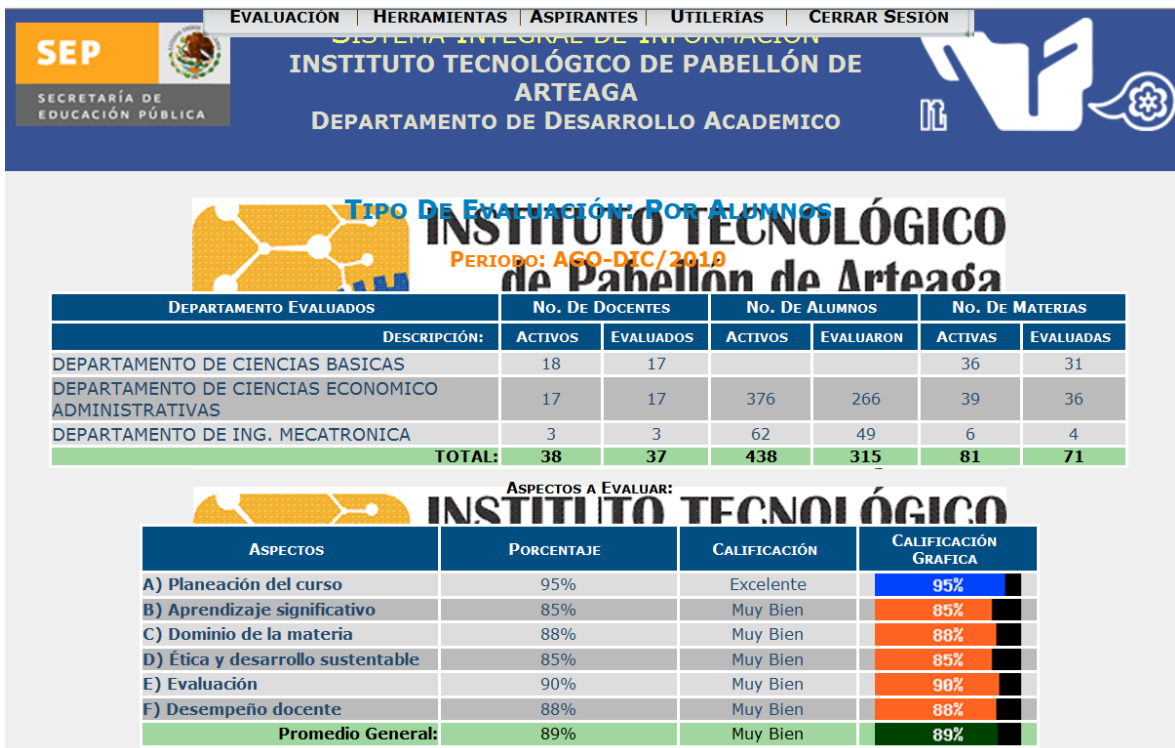
#### **1.4 Justificación.**

Se es parte del grupo de maestros que laboran en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga que cuenta con formación de ingeniería, dicho grupo conforma un 80% del total de docentes, es por esto importante el fortalecer las competencias docentes en la institución, ya que para contribuir en el desarrollo profesional de los estudiantes, el docente es parte fundamental. Lograr lo anterior es además clave para tener el éxito que se requiere por los habitantes de la región, quienes esperaban una institución de nivel superior, de la cual se formen personas que contribuirán al desarrollo de su comunidad.

En relación al contexto actual se puede decir que, el proceso de contratación de docentes para el sistema de los Institutos Tecnológicos exige que se cumpla con una especialización preferentemente en un área tecnológica y/o científica, se debe tener dominio del área para la cual va dirigido el docente. Pero la situación una vez que el maestro esta frente a grupo le exige, entre otros aspectos, lograr un

aprendizaje significativo en los alumnos mediante una planeación y práctica docente eficaces, por lo tanto es necesario reforzar este aspecto en el sistema, ya que normalmente no es algo que este planeado de manera uniforme en todos los institutos, se sabe que se necesita, pero cada instituto lo hace de manera individual según su plan de trabajo y necesidades.

Se tiene en seguida una tabla que muestra los aspectos que son tomados en cuenta para la evaluación docente por parte de los alumnos, donde se aprecian en primer lugar dos aspectos importantes en los que se puede impactar favorablemente si se fortalecen las competencias docentes, uno es planeación del curso, y el otro, aprendizaje significativo.



Haciendo una comparación de resultados de la tabla anterior con los de la gráfica de conformidad con el aprendizaje se observa contradictorio que los alumnos evalúen como excelente la planeación del curso y sin embargo se tiene un índice de conformidad con el aprendizaje de 77% que va directamente relacionado con un índice de reprobación más elevado de lo esperado y además el alumno en su evaluación que hace al docente lo manifiesta al no evaluar de manera excelente el aspecto de aprendizaje significativo.

Por lo tanto un plan de fortalecimiento de la planeación docente se hace necesario de implementar para apoyar la labor del docente frente a grupo, y como parte de la estrategia, se realiza el presente trabajo de investigación con la finalidad de aportar al proceso de mejora en las competencias de los docentes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, específicamente en planeación.

Adicionalmente, es importante señalar las consecuencias en los diferentes ámbitos de no planear o no planear adecuadamente; en los alumnos no se lograría un aprendizaje significativo, ya que lo que al no haber una planeación adecuada no se tendría un orden a seguir en la impartición de la clase y esto ocasionaría que no se diera el aprendizaje esperado. Con lo anterior se evidenciaría la falta de responsabilidad y compromiso del docente, ya que se notaría el desempeño pobre en el desarrollo de su práctica docente.

A su vez, si se generaliza en los docentes este actuar en su trabajo, impacta directamente a los estudiantes en los cuales no se alcanzará el perfil de egreso, y

esto será un obstáculo en su integración a la vida laboral, y/o les afectará en su desempeño como profesionales al tener un bajo rendimiento por no contar con los conocimientos adecuados. Ya que se trabaja sobre una institución que comienza a posicionarse en la región y forjarse un prestigio, es que se hace la reflexión anterior en la que podemos sintetizar que la competencia de planeación docente debe fortalecerse para prevenir el que se lleve a cabo la práctica docente sin una planeación o con una planeación inadecuada.

### **1.5 Objetivo General.**

Investigar, describir y conocer en qué condiciones esta el desarrollo de habilidades del pensamiento en relación con las competencias de planeación de los docentes en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga en Aguascalientes, por medio de cuestionarios aplicados a los directivos y docentes para tener referencia que soporte la investigación realizada y además obtener información que sea la base para proponer apoyo al área de desarrollo académico para contribuir al proceso de formación docente.

### **Objetivos Particulares.**

- Identificar la relación que existe entre habilidades del pensamiento y la competencia de planeación docente mediante un proceso de investigación para tener elementos que ayuden a formular una

propuesta de mejora en este aspecto en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga.

- Recopilar información referente al avance que existe en el Tecnológico de Pabellón en cuanto a la planeación docente para tener una referencia que apoye a la presente investigación y que brinde elementos que ayuden a definir el contexto actual en dicha institución desde la perspectiva de directivos y docentes.
- Valorar los conocimientos adquiridos por medio de esta investigación para fortalecer y mejorar en lo personal la competencia de planeación y la práctica docente.

# **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Identificación Y Descripción Genéricas De Teorías Ó Enfoques Existentes.**

Se describen a continuación algunas teorías pedagógicas, filosóficas y psicológicas; las cuales tienen relación al tema de investigación.

### **2.1.1 Teorías Pedagógicas**

#### **Pedagogía Tradicional.**

El concepto de lo tradicional apunta a una serie de ideas, costumbres o formas de comportamiento sostenidas en el tiempo, adquiridos como herencia o patrimonio cultural recibido de las generaciones anteriores por parte de las generaciones nuevas. Este concepto excluye el cambio, y todo aquello que tenga dinamismo dialéctico. La pedagogía tradicional tiene inspiración en la escolástica y en el pensamiento humanista de la edad media.

La escolástica es la filosofía que nutre la institución eclesial. Es por esto que la pedagogía tradicional forma una unidad coherente con la religión y los ideales religiosos de la iglesia. En la pedagogía tradicional hay una determinada concepción del maestro, del alumno y del proceso pedagógico del aprendizaje.

El maestro es el portador de un poder que dentro de la concepción escolástica es legado por Dios, y ante el alumno tiene el poder de decir y de hacer que lo lleven

a guiar y decidir por él. Lo que él diga es verdad, no tanto porque esté de acuerdo con la ciencia, sino porque tiene una investidura.

Se puede decir que la pedagogía tradicional, como práctica pedagógica ya ampliamente extendida alcanza su mayor grado de esplendor, convirtiéndose entonces en la primera institución social del estado nacionalista que le concede a la escuela el valor insustituible de ser la primera institución social, responsabilizada con la educación de todas las capas sociales.

Es a partir de este momento en que surge la concepción de la escuela como la institución básica, primaria e insustituible, que educa al hombre para la lucha consciente por alcanzar los objetivos que persigue el Estado, lo que determina que la pedagogía tradicional adquiere un verdadero e importante carácter de tendencia pedagógica, en cuyo modelo estructural los objetivos se presentan de manera tan solo descriptiva y declarativa más dirigidos a la tarea que el profesor debe realizar que a las acciones que el alumno debe ejecutar sin establecimiento o especificación de las habilidades que se deben desarrollar en los educandos.

Otorgándoles a éstos últimos el papel de entes pasivos en el proceso de enseñanza al cual se le exige la memorización de la información a él transmitida, llevándolo a reflejar la realidad objetiva como algo de quienes aprenden.

La tendencia pedagógica tradicional no profundiza en el conocimiento de los mecanismos mediante los cuales se desarrolla el proceso de aprendizaje. Ella

modela los conocimientos y habilidades que se habrán de alcanzar en el estudiante, por lo que su pensamiento teórico nunca alcanza un completo desarrollo.

La información la recibe el alumno en forma de discurso y la carga de trabajo práctico es mínima sin control del desarrollo de los procesos que subyacen en la adquisición del conocimiento, cualquiera que sea la naturaleza de éste, lo que determina que ese comportamiento tan importante de la medición del aprendizaje que es la evaluación esté dirigido a poner en evidencia el resultado alcanzado mediante ejercicios evaluativos meramente reproductivos, que no enfatizan, o lo hacen a menor escala, el análisis y el razonamiento.

La tendencia pedagógica tradicional tiene desde el punto de vista curricular un carácter racionalista académico en el cual se plantea que el objetivo esencial de la capacitación del hombre es que el mismo adquiera los instrumentos necesarios que le permitan tan solo intervenir en la tradición cultural en la sociedad; no obstante, esta tendencia se mantiene bastante generalizada en la actualidad con la incorporación de algunos avances e influencias del modelo psicológico del conductismo que surge y se desarrolla en el siglo XX.

Esta teoría resulta ineficiente y deficiente en el plano teórico, por cuanto ve a éste como un simple receptor de información, sin preocuparse de forma profunda y esencial de los procesos que intervienen en las asimilaciones del conocimiento (Codignola, 1946).

## **Tecnología Educativa.**

Una de las tendencias pedagógicas contemporáneas es la denominada Tecnología Educativa, precisamente, ha logrado un desarrollo importante y una difusión notable en la actualidad como consecuencia de las ventajas inmediatas que brinda, debido, sobre todo, al lenguaje técnico y aseverativo que utiliza.

En las investigaciones teóricas de las ciencias cuyo objeto de estudio lo constituyen aquellos aspectos relacionados, de manera más o menos directa con el proceso de la transferencia de la información y, por ende, con la enseñanza-aprendizaje, la educación y la capacitación, pone en evidencia lo útil que resulta elaborar y ejecutar en la práctica las llamadas tecnologías de la instrucción, en correspondencias con el concepto de tecnología de la producción material de aquí, que cuando se procede en tal sentido la atención y los procedimientos a ejecutar se dirigen en lo fundamental, a los métodos y medios utilizados en la imprescindible transferencia informativa sin la cual lo educativo-capacitivo resultaría, en definitiva, una falacia o distaría mucho de lo que ciertamente se desea alcanzar.

La creación de la Tecnología Educativa se atribuye a Skinner, profesor de la Universidad de Harvard, en el año 1954. En el contexto de esta tendencia pedagógica el aprendizaje deviene o resulta, en su esencia, una consecuencia de la fijación de secuencias de estímulos o señales portadoras de información provenientes del entorno donde el sujeto que aprende se encuentra, así las respuestas asociadas o conectadas con tales repertorios. Es simplemente, un

esquema tipo estímulo-respuesta, donde se encuentra, aunque no se mencione de manera explícita, un elemento de naturaleza material biológica dado por lo neuronal del Subsistema Nervioso Central del ser humano. La huella dejada sobre tal sustrato material del citado repertorio de estímulos provenientes del entorno, inmediatamente después, y por asociación, condiciona una respuesta específica, característica, propia de los trenes de estímulos referidos.

Si bien la ciencia pedagógica establece y define las particularidades y peculiaridades de los métodos y medios que se habrá de utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de lograr, en el menor tiempo con un mínimo de esfuerzos, una educación y capacitación adecuados, los mismos pueden resultar, al postre más eficientes y eficaces siempre y cuando se utilice para ello el recurso que proporcionan medios tecnológicos apropiados. En este caso se favorecerá de manera significativamente importante el aprendizaje, con respuestas producidas por estímulos neutrales asociados a un estímulo efectivo.

Tal presupuesto permitió también a Skinner plantear lo que se pudiera denominarse una segunda variante de su tecnología educativa, caracterizada por un condicionamiento operante o instrumental: la respuesta que se procura precisa o requiere de la presencia previa o anticipada de un estímulo, donde el operante no es más que una conexión respecto a la cual el estímulo aparece o se produce después de la respuesta.

En el contexto de esta tendencia pedagógica resulta evidente que el aprendizaje se realiza mediante un proceso de ensayo y error, caracterizado por el hecho de que el sujeto genere conductas más o menos diferentes hasta que alcanza la más adecuada, la cual sirve para fijar la conexión entre el estímulo proveniente del medio, y la respuesta en cuestión.

La pedagogía como ciencia de la educación se preocupa por el carácter que se materializa en la metodología y en los medios utilizados con tal propósito. Así mismo, en correspondencia consecuente con la existencia del llamado pronóstico pedagógico científico, en el cual tiene su más viva expresión las leyes que rigen el desarrollo y obtención del conocimiento verdadero de la realidad objetiva, la tecnología educativa, siempre y cuando se la utilice de manera racional y lógica puede favorecer, la apropiación del mismo.

En la tecnología Educativa contemporánea intervienen de manera decisiva “la televisión, el cine, los retroproyectors, las computadoras y demás elementos de material y de programación, aunque realmente el sentido de la tendencia se puede ampliar aún más, con el propósito de que en el mismo no solo queden comprendidos tales medios y materiales, sino que al mismo tiempo sea considerada, con un enfoque sistémico, los aspectos referentes a la concepción, aplicación y evaluación, en su conjunto, de todos aquellos factores que intervienen y deciden, en mayor o menor grado, la eficiencia del proceso educativo.

Todo lo anterior, en correspondencia siempre con objetivos previamente trazados de manera precisa y que se sustentan en resultados alcanzados en investigaciones relacionadas con los diferentes factores que intervienen en la instrucción y en el complejo fenómeno de la comunicación humana, para condicionar y determinar, en su conjunto, los medios humanos y materiales, una educación realmente eficaz.

Por consiguiente, la tecnología educativa, como tendencia pedagógica, en un marco de contemporaneidad, no es más que la consecuencia de la búsqueda incesante por encontrarle al proceso de la enseñanza-aprendizaje una base de sustentación más eficiente que posibilite a punto de partida de la utilización de recursos técnico materiales idóneos el aprendizaje, en relación con el cual siempre se encuentra, de manera subyacente ese elemento de naturaleza biológica, caracterizado por el Subsistema Nervioso Central del ser humano, con el cual los referidos recursos pueden interactuar y dejar una huella, favorecedora o caracterizadora del conocimiento nuevo adquirido de la forma más eficiente posible (Zamora, 2008).

### **Didáctica Crítica.**

En esta tendencia pedagógica, como su nombre lo indica, se someten a crítica todas aquellas consideraciones que están relacionadas con el proceso de enseñanza, tomando con válidas aquellas que favorecen el proceso de aprendizaje y

educación, de habilidades y capacidades rechazándose las que infieren, de una u otra forma, con el desarrollo de los mismos.

Es, en su esencia, una integración de todos los factores que influyen positivamente en la evolución de la actividad cognoscitiva del ser humano, en su práctica de búsqueda hacia el encuentro de los criterios de verdad y de aplicabilidad en el complejo proceso de transformación de la realidad en correspondencia con las prioridades determinadas por los intereses y motivaciones del sujeto cognoscente y del medio social en que se desenvuelve.

La didáctica crítica, se opone a que el profesor sea un ejecutor de modelos de programas rígidos, por departamentos de planeación o por expertos tecnólogos educativos. Obedece a propósitos más que a objetivos y estos se establecen y se formulan a largo y mediano paso, estos además guiaran el proceso de enseñanza aprendizaje como fin último sin que los contenidos dominen o interfieran en este propósito.

Es una instancia de reflexión, se encuentra inmersa en el instrumentalismo, plantea analizar críticamente la práctica docente, la dinámica de la institución, los roles de sus miembros y el significado ideológico. Todos aprenden de todos y fundamentalmente, de aquello que se realiza en conjunto. La didáctica crítica supone en el docente desarrollar una auténtica actividad científica, apoyada en la investigación, en el espíritu crítico y en la autocrítica. Se fundamenta en el constructivismo, la enseñanza basada en competencias, el humanismo y la

transversalidad. El aprendizaje se da como un proceso continuo. Tiene como instrumento la "planeación estratégica".

Está conformada en tres momentos metódicos aplicados a la organización de situaciones de aprendizaje: son denominados de apertura, desarrollo y culminación. Algo característico e importante es la tarea de la evaluación que trasciende al hecho de solo asignar calificaciones, se resalta además que en la didáctica crítica se tiene la oportunidad de que docentes y alumnos participen de manera conjunta en el proceso de evaluación, esta misma se basa también en el desempeño, ya que no solo se habla de exámenes, si no que se habla de evidencias de aprendizaje donde se incluye toda una gama de posibilidades: trabajos, ensayos, reportes, investigaciones bibliográficas, investigaciones de campo, etc.

Esta interrelación de la evaluación entre lo individual y grupal, permitirá también evaluar al docente y a la institución, tratando de llegar a una meta-evaluación, donde se podrán evaluar los procedimientos institucionales.

En la teoría crítica de la enseñanza queda debidamente aclarado que conocer no es adivinar, que el conocimiento no es un producto autoengendrado al cual se accede de manera improvisada, sino recorriendo los caminos de la disciplina intelectual donde el sujeto cognoscente se apropia de un reflejo lógico de la realidad objetiva mediante una serie de procedimientos o actividades armónicamente concatenados que, en su integración unitaria, le posibilitan el mismo.

Hace oposición positiva tanto al autoritarismo arrogante como al espontaneísmo irresponsable. No obstante lo expresado, no resulta en la práctica una concepción del todo acabada por cuanto conlleva implícitamente la posibilidad de error en cuanto a la determinación de que es lo más apropiado en la facilitación del aprendizaje y que no lo es tanto (Villalobos, 2002).

### **2.1.2 Teorías Psicológicas.**

#### **Conductismo.**

El enfoque conductista en psicología tiene sus raíces en el asociacionismo de los filósofos ingleses, así como en la escuela de psicología estadounidense conocida como funcionalismo y en la teoría darwiniana de la evolución, ya que ambas corrientes hacían hincapié en una concepción del individuo como un organismo que se adapta al medio (o ambiente).

La influencia inicial del conductismo en la psicología fue minimizar el estudio introspectivo de los procesos mentales, las emociones y los sentimientos, sustituyéndolo por el estudio objetivo de los comportamientos de los individuos en relación con el medio, mediante métodos experimentales. Este nuevo enfoque sugería un modo de relacionar las investigaciones animales y humanas y de reconciliar la psicología con las demás ciencias naturales, como la física, la química o la biología.

El conductismo actual ha influido en la psicología de tres maneras: ha reemplazado la concepción mecánica de la relación estímulo-respuesta por otra más funcional que hace hincapié en el significado de las condiciones estimulares para el individuo; ha introducido el empleo del método experimental para el estudio de los casos individuales, y ha demostrado que los conceptos y los principios conductistas son útiles para ayudar a resolver problemas prácticos en diversas áreas de la psicología aplicada.

Puede decirse que con la publicación, en 1913, de la obra *La psicología vista por el conductista*, del norteamericano John Broadus Watson (1878-1958), nació esta escuela psicológica, basada en los trabajos de Iván Petróvich Pavlov (1849-1936), para quien el aprendizaje es un proceso en el que se construyen reflejos condicionados, sustituyendo un estímulo por otro. Aunque Watson radicalizó su convencimiento de que la psicología debía basarse exclusivamente en conceptos físicos y químicos, aún más que Thorndike, nunca estuvo de acuerdo con éste en lo correspondiente a la existencia de unidades mentales, satisfacción (placer) y disgusto (dolor), pues consideró que estos conceptos mentales resultaban inaceptables para una auténtica psicología científica.

De ahí que Watson centrara su atención en aspectos de la vida animal susceptibles de ser observados y medidos. Sin embargo, a pesar del rechazo a los conceptos anteriores, abrazó con verdadera convicción una de las leyes secundarias, la del cambio asociativo, la cual postula que es posible obtener del alumno cualquier

respuesta de la que éste sea capaz, si se le asocia con una situación a la que el discípulo sea sensible.

Este enunciado se convirtió en la tesis central del conductismo, ratificando que los propósitos y los pensamientos de un animal nada tienen que ver con el aprendizaje real, ya que para la psicología conductista propósitos y pensamientos son conceptos que se ubican fuera de su estudio (Bower, 1998).

### **Epistemología Genética.**

Trata de estudiar el conocimiento científico sobre la base de su historia, su sociogénesis y los orígenes psicológicos que dieron lugar a dichas nociones. Señala que el conocimiento científico está en perpetua evolución; cambia de un día a otro. Analiza la correspondencia entre la información psicológica, por un lado, y la formalización en la epistemología; e investiga la existencia de un paralelismo entre el progreso hecho en la organización lógica y racional del conocimiento y el correspondiente proceso formativo psicológico.

Concluyendo que las raíces del pensamiento lógico no se encuentran solamente en el lenguaje, aunque las coordinaciones del lenguaje son importantes, sino que se encuentran más generalmente en la coordinación de acciones, las cuales son las bases de la acción reflectiva.

Piaget la define como el estudio del conocimiento como una construcción continua analizando su evolución desde los niveles más elementales hasta los estadios superiores, llegando finalmente al conocimiento científico. Aspectos muy importantes que aborda esta teoría son, entre otros: la estructuración del conocimiento, la coherencia interna del conocimiento, la búsqueda de una validación genérica del conocimiento y las condiciones de generación del conocimiento.

Jean Piaget nació en Ginebra en 1896, el psicólogo suizo se dedicó especialmente a la psicología infantil y genética. Uno de sus estudios más conocidos es, el que lo llevó a concluir que todo niño atraviesa por una secuencia invariable de cuatro estadios para el dominio de su intelecto.

Propuso una teoría racionalista. El conocimiento era una interpretación activa de los datos de la experiencia por medio de unas estructuras o esquemas previos. Influido por la biología evolucionista, consideró estas estructuras no como algo fijo e invariable, sino como algo que evolucionaba a partir de las funciones básicas de la asimilación y la acomodación. Para Piaget, la inteligencia tiene dos atributos: Organización está formada por las etapas de conocimientos que conducen a conductas diferentes en situaciones específicas. Adaptación adquirida por la asimilación mediante la cual adquieren nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajustan a esa nueva información. El desarrollo individual está dividido en cuatro etapas: Etapa Sensomotora: de 0 – 2 años, Etapa Preoperacional: de 2 – 7 años, Etapa de las Operaciones Concretas: de 7 – 11 años, Etapa Lógico Formal: de 12 – 16 años.

Identifica tres elementos en el acto de conocer: el sujeto, el objeto y la estructura. Existen tres formas de alcanzar el equilibrio: por un proceso de reacomodación entre los elementos de la estructura, por integración de nuevos subconjuntos sucesivos y por reestructuraciones interna y transformación radical, un verdadero paso cualitativo.

Algunas cuestiones de oposición permanente hacia la epistemología genética son las siguientes: la afirmación en el sentido de que el desarrollo madurativo finaliza a la edad de 15 años, y a partir de esa edad, solo podrán adquirirse conocimientos desde un punto de vista cuantitativo, pero nunca cualitativo. La escasa importancia que esta teoría concede al factor socio-cultural, elemento que, en sus últimas obras, el propio Piaget reconoce no haber considerado suficientemente.

Algunas funciones epistemológicas en la psicología: tiene una misión precisa lo que la epistemología busca fundamentalmente es el análisis formal del trabajo útil para la adquisición y consolidación de conocimientos; es objetiva por definición, está relacionada con la posibilidad de obtener un conocimiento verdadero del objeto. fundamenta una continuidad entre "Saber" y "Hacer" la definición de la teoría es la de un "saber organizado" que se abastece de la práctica, es decir del "hacer empírico"; Permite distinguir entre eventos y constructos de manera muy simplificada los eventos son lo que sucede, mientras que los constructos son las interpretaciones de lo que sucede, sean elaboradas o espontáneas (Bower, 1998).

## **Constructivismo Social.**

También llamado enfoque sociocultural o histórico- cultural, fue desarrollado por L.S. Vigotsky a partir de la década de 1920. Para este enfoque: "el individuo aunque importante no es la única variable en el aprendizaje. Su historia personal, su clase social y consecuentemente sus oportunidades sociales, su época histórica, las herramientas que tenga a su disposición, son variables que no solo apoyan el aprendizaje sino que son parte integral de él", estas ideas lo diferencia de otros enfoques (Carretero, 2002).

Carretero (2002), destaca como una premisa central en esta teoría que, el proceso de desarrollo cognitivo individual no es independiente o autónomo de los procesos socioculturales en general, ni de los procesos educacionales en particular. No es posible estudiar ningún proceso de desarrollo psicológico sin tomar en cuenta el contexto histórico-cultural en el que se encuentra inmerso, el cual trae consigo una serie de instrumentos y prácticas sociales históricamente determinados y organizados.

El presente enfoque maneja entre otras cosas, los términos: zona de desarrollo próximo (ZDP) y mediación; el primero, definido por Vygostky como la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Carretero, 2002).

Vygostky, ve en la imitación humana una nueva «construcción a dos» entre la capacidad imitativa del niño y su uso inteligente e instruido por el adulto en la ZDP, de esta manera el adulto proporciona al niño auténticas funciones psicológicas superiores externas que le van permitiendo alcanzar conocimientos con mayores niveles de complejidad. Logrando así que, lo que el niño pueda hacer hoy con ayuda de un adulto, logre hacerlos mañana por sí sólo. (Carretero, 2002)

Concepción del alumno desde el enfoque histórico social. El alumno debe ser entendido como un ser social, producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar.

Y la Concepción del maestro: el profesor debe ser entendido como un agente cultural que enseña en un contexto de prácticas y medios socioculturalmente determinados, y no un mediador esencial entre el saber sociocultural y los procesos de apropiación de los alumnos. (Carretero, 2002).

### **2.1.3 Teorías Sociológicas**

#### **Método Sociológico**

De acuerdo con las reglas del método sociológico de Durkheim (Musgrave, 1988), se conceptualizan los siguientes fenómenos:

- La conciencia, tanto individual como social, no es nada sustancial sino solamente un conjunto, más o menos sistematizado, de fenómenos sui generis.
  
- La vida social está hecha, toda ella, de representaciones.
  
- Con respecto al método, sólo puede hacerse algo provisional, porque los métodos cambian a medida que avanza la ciencia.
  
- Existen instituciones sociales principales, como el Estado, La Escuela, La familia.
  
- Los fenómenos sociales no se pueden reducir a las conciencias individuales, sino que residen en la sociedad misma. Se dan como un todo a nivel social.
  
- Hay separación entre la psicología propiamente dicha, o ciencia del individuo mental, y la sociología. Los hechos sociales no difieren tan sólo en calidad de los hechos psíquicos; ellos tienen otro sustrato, lo que no quiere decir que no sean psíquicos de alguna manera. Pero los estados de la conciencia colectiva son de otra naturaleza que los de la conciencia individual; son representaciones de otra clase. La mentalidad de los grupos tiene sus leyes propias. Por tanto, las dos ciencias son claramente distintas.

Retomando como base lo anterior, se tiene que la socialización es el proceso durante el cual se adquiere un sentido de identidad personal y se aprende lo que las personas creen en la cultura circundante y como esperan ellos que uno se comporte.

A través de la socialización, el individuo se transforma gradualmente en un miembro de la sociedad más conocedor y más o menos cooperativo. Mediante la socialización, los individuos no solo aprenden los valores, las normas y las habilidades sino también adquieren un sentido de quiénes son y a donde pertenecen. La socialización involucra instrucciones explícitas y modelos de manera inconsciente; esto influye en el desarrollo de la personalidad y el comportamiento social. Aunque los fundamentos de la identidad son colocados y las habilidades sociales básicas son adquiridas en la niñez temprana, la socialización continúa durante toda la vida. Por lo tanto la socialización es un proceso progresivo de toda la vida.

En la actualidad se observa que la socialización se da principalmente por tres agentes, que son en orden de importancia: la familia, donde se establecen las bases; la escuela, donde se enseña cómo actuar en organizaciones impersonales; y la televisión, que generalmente muestra aspectos negativos (Musgrave, 1988).

## **2.2 Desarrollo De La Teoría O Enfoque Seleccionado.**

Se describen a continuación aspectos teóricos, relacionados con las teorías de didáctica crítica y constructivismo social, destacando la parte que se relaciona con los temas centrales de esta investigación, que son habilidades del pensamiento y competencia de planeación docente.

## **2.2.1 Enfoque Pedagógico.**

### **Didáctica Crítica.**

#### **a) Surgimiento de la corriente didáctica crítica.**

La escuela crítica surge en la segunda mitad del siglo XX. Cuestiona las corrientes didácticas anteriores, la tradicional que data del siglo XVIII, y la tecnocrática, que se relaciona con la modernidad a partir de los años 50; y propone la reflexión colectiva (maestros y alumnos) sobre problemas comunes. Parte de la reflexión y el análisis de la problemática social y sus relaciones dialécticas estableciendo la acción como un aspecto importante del proceso que revalora la formación docente y propone nuevos elementos para el proceso de aprendizaje.

La relación maestro-alumno se estrecha, se discute la relación de poder y sus contradicciones y se recupera el aspecto afectivo. El conocimiento es constructivista, parte de la problematización de la realidad para una transformación social.

La teoría crítica (Carr, Kemmis, 1988), o mejor aún la escuela crítica, es la corriente filosófica que llega al campo de la educación, el cual propone un enfoque práctico del hecho educativo, y un criterio de análisis deliberante y reflexivo, que busca más allá de la autorreflexión propia del enfoque práctico, el descubrimiento de las distorsiones ideológicas e institucionales que pueden impedir la comprensión de los hechos a analizar.

**b) Situación social y política en la que surge dicha corriente.**

En cuanto a la situación social y política en que surge dicha corriente hay que aludir a los rasgos más sobresalientes de la globalización neoliberal, entre los que se destacan las siguientes características. (Taibo, 2002)

1. Los movimientos financieros de los últimos años se han disparado espectacularmente y han perdido paulatinamente su relación con los movimientos de bienes. Han aumentado las transacciones, se han incrementado las inversiones directas en el exterior, se han hecho presentes los grandes capitales foráneos en los mercados financieros y ha aumentado el comercio mundial.

2. Los flujos especulativo-financieros han propiciado una concentración del capital. La fusión de numerosas empresas ha originado un volumen de operaciones mayor que el producto interior bruto de muchos estados.

3. La movilidad de los capitales ha propiciado la integración de ambiciosas cadenas de producción y distribución. Este proceso ha originado el fenómeno de la deslocalización, de tal manera que esas empresas se han desplazado a lugares ventajosos para ellas.

4. Para poder ejecutar las operaciones anteriores, la economía global ha exigido y conseguido una política de desregulaciones o supresión de reglas limitadoras de la

libre circulación de capitales. Aunque más que de desregulación universal habría que hablar de regulación unilateral de los mercados por el capital dominante.

5. El resultado final ha sido y sigue siendo la prevalencia del “todo vale” como principio que gobierna la “ética” del mercado. Las empresas planifican sus actividades productivas y comerciales y se autorregulan por sí mismas.

6. La doctrina que prima la propiedad privada, reduce la acción de los estados y permite al mercado obrar sin cortapisa alguna.

7. Con tal poderío económico e ideológico, la globalización neoliberal y quienes la defienden se presentan ante los pueblos como la clase social que otorga “a sus pensamientos forma de universalidad” y los representa “como los únicos razonables, los únicos universalmente válidos”. (Taibo, 2002)

### **c) Principales lineamientos de la didáctica crítica.**

La didáctica crítica es un proceso de acciones comunicativas informadas por la Teoría crítica, con el fin de analizar la práctica docente, descubrir el contexto y las teorías que la atraviesan, purificar las distorsiones subyacentes en su aplicación y mejorarla con vistas a la emancipación de los individuos y de la sociedad.

La escuela crítica o didáctica crítica (Sánchez, 2000), establece la enseñanza y el aprendizaje como una dualidad inseparable para introducir al hombre en un

proceso de formación que le permita solucionar sus problemas haciendo buen uso de su libertad, privilegiando la creatividad, solidaridad, cooperación y el cultivo de los valores humanos. Para mejorar la calidad de la educación utiliza como medios, recursos o ayudas de la didáctica crítica a las "técnicas grupales de aprendizaje" para procurar la producción del conocimiento y la creatividad a través de la participación activa de los actores del proceso: profesores y estudiantes, privilegiando la investigación.

Entre estas técnicas grupales de aprendizaje se tiene: la exposición activa, el interrogatorio, la demostración, la investigación bibliográfica y práctica, el simposio, la mesa redonda, el panel, la discusión dirigida, el foro, el sociodrama, la enseñanza en grupo (o team teach), el seminario, el Philips 66 y el brainstorming.

Para aplicar estas técnicas grupales de aprendizaje, el profesor recurre también a las ayudas didácticas de la escuela tradicional y a los recursos de la didáctica tecnológica convirtiéndolos en instrumentos de apoyo para la discusión reflexiva de la realidad que se cuestiona o aprehende para el análisis crítico.

Esta didáctica (Sánchez, 2000) ayuda a tomar conciencia de cuáles son las prácticas con las que se desvaloriza la profesión docente. La construcción metodológica de la clase (no una simple planificación por casilleros de modo de facilitar el control) permite que afloren, además de las regularidades, lo singular, lo que les es más propio. El desafío es ayudar a los alumnos a decir lo que hacen y lo que piensan que deben hacer. Así el análisis didáctico le permitirá adueñarse de sus

prácticas y poder explicar por qué hace lo que hace, prever, dominar, dar razones. Es un tipo de análisis profesional que busca relacionar al sujeto con las personas, la institución y la situación en la que está.

Analizar una situación educativa implica ver las teorías que atraviesan esa situación. En una didáctica de sujetos. La posibilidad de hacer compartido y público el proceso permite una comunidad de representaciones y por lo tanto de un proyecto compartido.

Puesto que la didáctica es sociocrítica, debe de analizar la sociedad u orden social en el que se vive. Analizar críticamente el orden social imperante significa no estar de acuerdo o con todo el sistema o con varios de sus elementos. En efecto, la didáctica crítica enfoca la disciplina de la acción didáctica desde los planteamientos de la teoría crítica y por tanto interpreta al orden social neoliberal como la última fase del capitalismo. Concretamente, se opone a la globalización neoliberal a la que denomina globalización parcializada, a la escuela capitalista y, por tanto, a la escuela como empresa.

La escuela crítica (Sánchez, 2000) es una institución no una organización. Una institución que escribe sus finalidades en el mármol de los valores humanos y no una organización que circunscribe sus planteamientos educativos a la formación de servicios que tienen una utilidad y una eficacia para la sociedad que es su beneficiaria. La didáctica crítica no se conforma con oponerse o enfrentarse activamente a la escuela y a la didáctica capitalista, propia del desorden neoliberal

parcialmente globalizado; sino que busca actuar positivamente como un ariete educativo que ofrece dimensiones propias, métodos específicos y naturaleza de auténtico planteamiento didáctico.

El conocimiento social crítico tiene consecuencias metodológico-didácticas de la teoría sobre la enseñanza: (Sánchez, 2000)

1. Se sitúa en el campo de la teoría de la acción. Y dentro de ella, en la acción comunicativa.
2. Las acciones tienden a cumplir intenciones, se rigen por normas y buscan producir cambios.
3. Las acciones que se ajustan a intenciones y normas comunitarias generalmente son éticas, y por tanto educativas. Pero podrían estar distorsionadas, por lo cual se impone la reflexión y la crítica acerca de la acción. Las acciones que se necesitan son las acciones críticas, no cualquier actividad.
4. Por lo tanto, la acción didáctica es una acción transformadora de situaciones sociales, organizativas, y de realidades físicas.
5. La acción cultural para ser racional y humana necesita adquirir un sentido de la acción, lo cual requiere un lenguaje o de signos codificables, inteligibles y compartidos para transformar la acción personal y particular en hecho público, ya

que la cultura se ajusta a intenciones o valores universales y comunes, colectivos, consensuados a través del lenguaje y del diálogo.

6. La teoría coopera con la construcción de sentido; pero debe ser contrastada con la práctica y ésta siempre puede mejorarse, luego la construcción de sentido nunca es perenne, ni inmutable, ni para siempre. Vale mientras vale. Tiene un valor histórico, aunque real y demandante.

7. La teoría y la práctica; el sujeto y el objeto son mutuamente referenciales. Ambos son necesarios para la construcción del sentido de la acción.

8. La pretensión de verdad que se supone a la acción se fundamenta en la relación sujeto-objeto-sujeto, es decir, en la intersubjetividad argumentada, lo cual exige rigurosidad en el uso del lenguaje y de la metodología grupal.

9. La rigurosidad metodológica exige la investigación de la acción, lo cual requiere, a su vez, utilizar bien las fases de recogida de datos, el análisis y la validación de los mismos.

10. El rigor comunicativo en el grupo requiere utilizar las técnicas grupales de comunicación eficaz, la autonomía personal de cada uno de sus miembros para descubrir los engaños, las alienaciones y los influjos perversos del poder. Sólo así se podrá tomar decisiones que transformen a mejor las prácticas docentes y de aprendizaje.

11. La acción didáctico-crítica es interacción entre el profesor y los alumnos y comunicación de éstos entre sí.

12. La mejor metodología de la didáctica crítica se percibe cuando ésta usa la investigación como instrumento para la enseñanza. “Aprender investigando” pudiera ser un buen lema metodológico de la didáctica crítica.

13. Constituye el desafío de la construcción de una profesionalidad docente con autonomía ya que la finalidad de la teoría crítica es hacer del docente un ser autónomo al proponer descubrir los niveles de alineación y poder tomar conciencia de cuanto influyen en nuestras prácticas nuestras tradiciones de formación: en principio la propia escuela que vivimos como alumnos (es lo que más influye), el instituto de formación, y lugar donde se empieza a trabajar. (Sánchez, 2000)

#### **d) Concepción del currículum en la corriente didáctica crítica.**

El enfoque práctico del currículum (Silva, 2011), fue una novedad introducida por Schwab en 1969, como respuesta tal vez a los movimientos de reforma que insistían en los fundamentos del currículum con enfoques técnicos para abordar el mejoramiento de la escuela. Los supuestos que tiene asumir la enseñanza como práctica son varios y realmente conmueven varias de las concepciones que están instaladas de modo hegemónico en las distintas etapas de formación de los docentes.

Considerar la enseñanza, la educación y el currículum como prácticas significa considerarlas actividades, acciones sociales, que tienen toda la complejidad de éstas, ser históricas, interpersonales, mediadas por el lenguaje, y que incluye múltiples representaciones de los sujetos implicados en las mismas.

La comprensión de lo práctico (Silva, 2011), se da claramente en comparación con lo concepción de lo técnico, y cuando se intenta describir esta concepción, se enfrenta de manera muy clara a las concepciones que se tienen más instaladas cuando se habla de los hechos educativos. A saber, considerarlos medios para determinados fines, representados generalmente en objetivos que alcanzar, y que están fuera de la acción del maestro, ya que se depositan en el otro sujeto de la relación que es el alumno.

Termina sucediendo entonces que se concibe una relación de causalidad entre dos acciones de naturaleza distinta: la enseñanza y el aprendizaje. La naturaleza de la enseñanza es enseñar, y su consecuencia es la acción de enseñar, esto es lo que puede ser analizado crítica y reflexivamente, ya que ésta es la acción del sujeto profesor.

La otra actividad, la de aprender, tiene una relación ontológica con la enseñanza, ya que es parte de la naturaleza del acto de enseñar que haya alguien que aprenda, pero no es su consecuencia, no es una acción posterior y fuera de ella. La concepción práctica considera la realidad educativa como esencialmente fluida, variable, compleja, donde no hay recetas claras, ni relacionamientos simples, sino

múltiples decisiones que tomar en el marco de intervenciones razonadas, prudentes, éticas, amparadas en la búsqueda de hacer lo mejor.

La asunción de un enfoque práctico de la didáctica supone compartir un camino de apropiación de un concepto, pero sobre todo de una práctica de la propia didáctica, que implica un recorrido histórico y personal que supone una actitud de compromiso e implicación muy grande del propio sujeto.

Currículo (Silva, 2011) es un proyecto diseñado para una situación educativa. Sirve de orientación para la acción pedagógica. Ilumina la intervención de los agentes educativos porque marca los objetivos hacia donde se quiere llegar. Define los contenidos que se intentan transmitir o que aprendan los alumnos. Propone las estrategias metodológicas y los recursos didácticos con los cuales se pudieran conseguir esos objetivos y conocer los contenidos.

Opta por una manera de organizar el espacio y el tiempo de los aprendizajes y de la enseñanza y, por fin, señala criterios de evaluación. Según que se sostenga una u otra fundamentación epistemológica de la enseñanza y de la educación, el currículo puede ser más o menos abierto, incluso cerrado. Puede ser una propuesta provisional y modificable a lo largo del proceso o puede ser un documento monolítico que tiene que ser aceptado obligatoriamente por todos los educadores, funcionarios de un Estado u empleados de un patrón.

El currículo generalmente se emplea para designar todo aquello que se hace en el aula. El término “currículo” ha sido originariamente más empleado en la educación formal que en la no formal. Pero, actualmente, se emplea el nombre indistintamente tanto en la enseñanza reglada como en la no reglada.

#### **e) Currículo crítico.**

En primer lugar se entiende por currículo crítico (Silva, 2011) aquella propuesta o proyecto que se ofrece a una situación educativa con la intención de contribuir a cambiar las cosas, en este caso la situación social educativa. Cambiar implica pasar de un estado a otro, de una interpretación a otra, de un enfoque a otro, lo cual va a exigir la comprensión y dominio de materias instrumentales, académicas, escolares y vitales.

Los fundamentos epistemológicos del currículo crítico están en lo que suele entenderse por teoría crítica. En efecto, por teoría crítica se ha entendido desde la Escuela de Frankfurt, aquella revisión del paradigma científico-filosófico imperante en la comunidad de intelectuales de comienzos del siglo XX. Su evolución conceptual ha corrido pareja a la crítica de la modernidad y de la postmodernidad.

En síntesis: (Silva, 2011)

- El currículo sociocrítico debe de contribuir a eliminar la original desigualdad de la nueva sociedad del conocimiento.

- El currículo sociocrítico debe de tener en cuenta la adquisición de competencias que garanticen la inclusión social.
- El currículo sociocrítico se empeña en formar mentes estructuradas que sepan dar razón de los acontecimientos de la modernidad, al revisarlos críticamente, sistematizarlos, y elaborar constructos creíbles con las piezas fragmentadas que abundan en los medios de comunicación.
- El currículo sociocrítico destaca los valores universales y educa en comportamientos éticos para tomar decisiones.
- El currículo sociocrítico cree y utiliza la pedagogía de la esperanza, opuesta al fatalismo y al catastrofismo.

**f) Lugar que tiene esta corriente en la investigación educativa.**

En el sentido de la Didáctica Crítica, dos condiciones tendrán que cumplir la investigación en el aula: (Ortsac, 2008)

- Diluir la diferenciación entre el sujeto y el objeto; los profesores y los alumnos deberán mantener una distancia suficiente con respecto a los hechos y procesos motivo de estudio, pero también experimentar directamente el efecto de las acciones emprendidas, del trabajo realizado. Así, los profesores y los alumnos son sujetos que

investigan una realidad de la que forman parte y, por tanto, objetos de su propia investigación.

- Propiciar un juego simultáneo y alternativo de reflexión y acción según lo exija la problemática respectiva: de elaboraciones teóricas o conceptualizaciones y de retorno a la realidad de la que surgieron y a la que se pretende transformar...

### **g) Principales representantes.**

Contra la cultura occidental se levantó la crítica voz de la escuela de Franckfort, representada principalmente por Adorno, Horkheimer y Marcuse.

El pensamiento de la escuela de Franckfort, trae a Habermas, que será el inspirador de esta corriente crítica, que apela a la reconsideración personal de la acción, buscando los propios factores ideologizados que se ocultan de manera más o menos inconsciente en ella.

Donald Schon en su búsqueda de caminos para diseñar nuevas carreras, que contemplaran las nuevas profesiones, introdujo en 1998 la idea de epistemología de la práctica, considerando que hay cosas que se saben hacer, pero que no es fácil encontrar quien pueda explicar cómo lo hace y mucho menos por lo tanto, enseñar a hacerlo.

La didáctica crítica está ligada a las Pedagogías Alternativas, como el Movimiento Freinet, algunos Movimientos de Renovación Pedagógica, el movimiento

de las Comunidades de Aprendizaje y, por supuesto, la propuesta liberadora del conocido educador Paulo Freire (Ortsac, 2008).

### **2.2.2. Enfoque Psicológico.**

#### **Constructivismo.**

##### **a) Constructivismo y educación.**

Se deben buscar soluciones a los problemas que suelen subyacer a la utilización de conceptos y teorías psicológicas en los procesos de reforma educativa. Tener principios generales que den fundamento a lo que suele denominarse la fuente psicológica del currículo, es decir, los elementos que deben tenerse en cuenta a la hora de elaborar y concretar una serie de actividades y elementos que conciernen a las capacidades y disposiciones del individuo que aprende. Tomar en cuenta las siguientes cuestiones:

1. Partir del nivel de desarrollo del alumno.
2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
3. Posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí mismos.
4. Procurar que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimiento.

5. Establecer relaciones ricas entre el nuevo conocimiento y los esquemas de conocimiento ya existentes.

En realidad, todo este conjunto de formulaciones implica un tipo de enseñanza bastante distinta de lo que se ha entendido habitualmente por enseñanza tradicional. De hecho, su aplicación supone la puesta en marcha de un compendio de actividades y decisiones educativas que supondrían no sólo una adquisición de conocimientos por parte de los alumnos sino también la formación de ciudadanos con mejor capacidad de solución de problemas.

#### **b) La noción de esquema.**

Es la idea de que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un simple producto del ambiente ni resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia, que se produce por la interacción entre esos factores. La construcción que llevamos a cabo depende tanto de la representación inicial que tengamos de la nueva información, como de la actividad externa o interna que desarrollemos.

Un esquema es una representación de una, situación concreta o de un concepto que permite manejarlos internamente y enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad. Al igual que las herramientas con las que los hemos comparado, los esquemas pueden ser muy simples o muy complejos. Por supuesto, también pueden ser muy generales o muy especializados.

### **c) El desarrollo de inteligencia y su construcción social.**

La inteligencia atraviesa fases cualitativamente distintas, cuando se pasa de un estadio a otro se adquieren esquemas y estructuras nuevas. El conocimiento es un producto de la interacción social y de la cultura, para luego interiorizar todos esos conocimientos. Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a escala social, y más tarde, a escala individual; primero, entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica).

Vigotsky (citado por Carretero, 2002, p. 28) afirma que la zona de desarrollo próximo no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independiente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de resolución de un problema bajo la guía de un adulto. Piaget sostiene que todo aquello que un niño puede aprender está determinado por su nivel de desarrollo cognitivo; en tanto que Vigotsky afirma que está condicionado por su aprendizaje.

### **d) La aportación de Ausubel y la psicología cognitiva.**

El conocimiento que se transmite en cualquier situación de aprendizaje debe estar estructurado no sólo en sí mismo, sino con respecto al conocimiento del alumno. En cualquier nivel educativo es importante tener en cuenta el conocimiento previo del alumno sobre aquello que vamos a enseñarle, ya que el nuevo se asentará

sobre el anterior. Para Ausubel (citado por Carretero, 2002, p. 31), aprender es sinónimo de comprender. Así mismo, los organizadores previos son representaciones que el profesor hace con el fin de ayudar al alumno a establecer relaciones adecuadas entre el conocimiento nuevo y el alcanzado.

En cuanto más altos son los niveles educativos en los que tengamos que trabajar, más adecuadas pueden ser las estrategias docentes basadas en la enseñanza receptivo-significativa, ya que los alumnos tendrán más capacidad para tratar con el lenguaje oral y escrito como medio de comunicación.

#### **e) Tres tipos de constructivismo.**

1.- El aprendizaje es una actividad solitaria: La visión de Piaget, Ausubel y la Psicología Cognitiva se basa en la idea de un individuo que aprende al margen de su contexto social, donde no se especifica cómo interactúa el individuo con el desarrollo cognitivo y el aprendizaje.

2.- Con amigos se aprende mejor: La interacción social favorece el aprendizaje mediante la creación de conflictos cognitivos que causan un cambio conceptual. El intercambio de información entre compañeros que tienen diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los esquemas del individuo y acaba produciendo aprendizaje, además de mejorar las condiciones motivacionales de la instrucción.

3.- Sin amigos no se puede aprender: El conocimiento no es producto individual, sino social.

#### **f) La teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo**

Es una teoría psicológica y epistemológica; Robbie (citado por Carretero, 2002, p. 42) afirma que esta teoría se sintetiza en:

a) El desarrollo cognitivo puede comprenderse como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas, cada vez más complejas que subyacen a las distintas situaciones que el sujeto es capaz de resolver a medida que crece.

Los estadios pueden considerarse como estrategias ejecutivas cualitativamente distintas que corresponden tanto a la forma en la cual el sujeto enfoca los problemas, como a su estructura.

b) Tareas aparentemente diferentes, tanto en forma como en contenido, poseen una estructura lógica similar. No carencia de conexión en las capacidades de los alumnos y la estrecha relación que guardan unas con otras.

c) Las adquisiciones de cada estadio se incorporan al siguiente ya que estos poseen un orden jerárquico.

- d) La capacidad de comprensión y aprendizaje de la información nueva está determinada por el nivel de desarrollo cognitivo del sujeto. Existen límites para el aprendizaje el cual está determinado por las capacidades de los alumnos a medida que avanzan en su desarrollo cognitivo.
  
- e) El avance cognitivo se produce si la información nueva es moderadamente discrepante de la adquirida.
  
- f) Lo cambiante a lo largo del desarrollo son las estructuras, pero no el mecanismo básico de adquisición de conocimiento.

Este mecanismo básico consiste en un proceso de equilibrio, con dos componentes interrelacionados de asimilación y acomodación. El primero se refiere a la incorporación de nueva información a los esquemas obtenidos y el segundo a la modificación de éstos. Quizá la noción más difundida dentro de la teoría de Piaget ha sido la referente a los estadios. El énfasis en los estadios ha hecho que se considere al profesor más como un espectador del desarrollo y favorecedor de procesos de descubrimiento autónomo de conceptos, que como un agente capaz de intervenir activamente en la asimilación de conocimientos.

La idea central de toda la teoría de Piaget (citado por Carretero, 2002, p. 44) es que el conocimiento no es copia de la realidad, ni tampoco se encuentra totalmente determinado por las restricciones impuestas por la mente del individuo,

por el contrario es producto de una interacción entre estos dos elementos. Por tanto el sujeto construye su conocimiento a medida que interactúa con la realidad.

<b>Estadios del desarrollo cognitivo</b>	
Sensoriomotor (0-2 años)	Inteligencia práctica: permanencia del objeto y adquisición del esquema medios-fines. Aplicación de este esquema a la solución de problemas prácticos.
Operacional concreto (2-12 años)	Transmisión de esquemas prácticos a representaciones. Manejo frecuente de símbolos. Uso frecuente de creencias subjetivas: animismo, realismo y artificialismo. Dificultad para resolver tareas lógicas y matemáticas.
Subperíodo preoperatorio (2-7 años)	Mayor objetivación de las creencias. Progresivo dominio de las tareas operacionales concretas (seriación, clasificación, etc.)
Subperíodo de las operaciones concretas	Capacidad para formular y comprobar hipótesis, así como asimilar variables. Formato representacional y no sólo real o concreto. Considera todas las posibilidades de relación entre efectos y causas.
Operacional formal (12-15 años y vida adulta)	Utiliza una cuantificación relativamente compleja (proporción, probabilidad, etc.)

Por tanto, no es posible asimilar toda la información, sino sólo aquella que nos permite nuestro conocimiento previo. El resultado final de la interacción entre los procesos de acomodación y asimilación es la equilibración.

## **- Los estadios en el desarrollo cognitivo.**

Un estadio piagetiano posee las siguientes características:

- a) Los confines no están marcados por convencionalismos sociales o culturales, sino que indican saltos bruscos en las capacidades del individuo. Coinciden con adquisiciones y cambios en el comportamiento infantil, observable por cualquier persona. La concepción de Piaget supone que al llegar a un estadio, las capacidades cognitivas sufren una fuerte reestructuración.
- b) Cada estadio posee límites de edad bastante precisos, lo cual implica una concepción del desarrollo según circunstancias predeterminantes.
- c) Las adquisiciones cognitivas dentro de cada estadio guardan una estrecha relación, formando una estructura de conjunto. La aparición y el dominio de contenidos específicos predicen o acompañan la adquisición de otros.
- d) Estas estructuras de conjunto se integran y no se sustituyen unas a otras. Un estadio se caracteriza, además, por tener un periodo inicial de preparación y otro final de culminación.

## **- Estadio sensoriomotor.**

Desde el nacimiento hasta el final de los 2 años de vida. El niño pasa del comportamiento reflejo a una organización intencionada y coherente de sus actuaciones puramente prácticas. Conseguirá la adquisición del objeto permanente,

con lo cual entenderá que los objetos físicos siguen existiendo y son los mismos, aunque cambie su aspecto o desaparezcan total o parcialmente de su vista.

Posibilidad de utilizar signos y más tarde al lenguaje. La adquisición de nociones presupone la entrada del niño en un mundo de constancias entre los objetos que lo rodean, entre éstos y sus referentes externos.

Comportamientos a los largo de estos 2 años:

- Una vez que desaparecen las conductas puramente reflejadas del primer mes, el niño adquiere las llamadas reacciones circulares primarias, repetición de una misma acción.
  
- Luego se adquieren las reacciones circulares secundarias referentes a los objetos externos y manipulables. Entre los 8 y los 12 meses, comienza a aparecer la importante distinción entre medios y fines, seis meses más tarde aparecen las conductas de soporte.
  
- El desarrollo de las nociones de tiempo, espacio y causalidad en los niños pequeños sigue una evolución paralela a la de su inteligencia práctica, si no hay distinción entre medios y fines, no existe comprensión del antes y el después, ni de las relaciones causales entre sujeto y objeto o entre unos objetos y otros.

- El niño percibe en los primeros meses una colección de espacios desintegrados, correspondientes a diferentes modalidades sensoriales. Al final del periodo sensoriomotor se ha logrado una integración y diferenciación sensorial.

**- Estadio de las operaciones concretas.**

Se subdivide en dos: el primero de extiende entre los 2-7 años, fase llamada inteligencia preoperatoria intuitiva, el lenguaje tendrá un desarrollo impresionante, forma parte de la función semiótica, es decir, la capacidad de utilizar representaciones de objetos y acontecimientos. Aparecen importantes tendencias en el contenido del pensamiento. Nos referimos a animismo, realismo y artificialismo. Todo indica la existencia de mecanismo asimilatorios. En este periodo los niños no poseen la capacidad lógica que tendrán en el subestadio posterior que se va de los 7-12 años donde logra una mayor estructuración de las habilidades cognitivas.

A los 7 años no solo aparece la capacidad de conservar. Sino de clasificar, seriar y resolver problemas que impliquen nociones científicas similares. Entre los 7 y 12 años se produce una evolución paulatina la cual permite a los niños pasar por diferentes representaciones de complejidad creciente para entender conceptos.

La existencia de regularidades importantes en el desarrollo cognitivo del niño son esenciales para el profesor, en la medida en la cual permiten predecir con qué instrumentos intelectuales o esquemas va a contar el alumno al enfrentarse con una serie de problemas centrales en los contenidos escolares de cualquier sistema

educativo. Es necesario también determinar qué estrategias docentes son necesarias para favorecer la comprensión de estos contenidos.

Aspectos de la teoría de Piaget: ideas de desfase vertical y horizontal. El desfase vertical supone la adquisición de un concepto en dos planos o niveles completamente distintos: el práctico y el representativo. El concepto de desfase horizontal se refiere a que la misma noción se resuelve en diferentes edades, según su contenido. El desfase horizontal más conocido son las diferencias entre adquisición de la conservación de la materia, peso y volumen.

#### **- Estadio de las operaciones formales.**

Aproximadamente en el 6° de primaria los niños comienzan a manifestarse cambios notables en la manera de pensar y resolver problemas, aunque en algunos se puede alargar hasta los 14 y 15 años. Adquieren mayor poder de abstracción, de manera que puede comprender nociones más complejas las cuales poseen un demanda cognitiva. Ante un problema determinado el alumno plantea todas las posibilidades de interacción o combinación.

El razonamiento adquiere un carácter hipotético-deductivo. De esta manera. El alumno no sólo es capaz de razonar sobre simples conjeturas, sino, las somete a comprobación experimental y extrae conclusiones. Adquieren especial relevancia las estrategias de comprobación como la control de variables que resume lo considerado

como fundamento del método científico y consiste en mantener constantes de manera sistemática y exhaustiva en todas las variables de un problema.

El pensamiento formal es de tipo proposicional, ya no razona solo sobre hechos u objetos que tiene delante de sí, sino también sobre lo posible. El lenguaje resulta el instrumento fundamental para interpretar la mayor abstracción que tienen los conceptos que empiezan a dominar en estas edades. La educación no sólo tiene el objetivo de transmitir contenidos, sino también de enseñar a pensar. Las habilidades de razonamiento científico son esenciales no únicamente en función de determinados contenidos, si no en sí mismas. El contenido de los problemas influye decisivamente en el razonamiento del sujeto. La aplicación de la estrategia de control de variables depende de la dificultad concreta que plantee un problema determinado.

#### **- Desarrollo cognitivo y procesamiento de la información.**

Cuando el niño pasa de las operaciones concretas a las operaciones formales, lo que desarrolla es el dominio de estructuras lógicas.

#### **- Relación entre memoria a corto plazo y a largo plazo.**

Uno de los supuestos de la psicología cognitiva es que la mente es comparable, por un lado se tiene el soporte físico donde se realiza la incorporación de la información (circuitos neuronales) y por otro una serie de programas o estrategias que sirven para ordenar y utilizar la información adquirida. La memoria a

largo plazo es como la memoria permanente, posee todos los conocimientos que dispone el ser humano. Es necesario procesar la información y mantenerla durante algún tiempo.

La memoria a corto plazo tiene una capacidad limitada entre 5 y 9 elementos, por ello resulta sensato no sobrecargar su sistema cognitivo y enseñarle a establecer nexos de unión entre la información reciente y la conocida. El conocimiento previo que tiene un alumno de cualquier edad sobre un tema determinado influye decisivamente en la manera en la cual procesa la información nueva sobre ese tema.

#### **g) Constructivismo y aprendizaje.**

El aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo del alumno. El profesor debe tener en cuenta la capacidad general del alumno en las distintas edades. Vigotsky (citado por Carretero, 2002, p. 65) dice que el aprendizaje es un motor del desarrollo cognitivo y no sólo a la inversa. Es importante tener en cuenta la caracterización de los estadios, así como la clasificación, control de variable entre otras para lograr aprendizaje en los alumnos.

No basta la presentación de una información a un individuo para ser aprendida, sino es necesario construirla mediante su propia experiencia interna. La enseñanza debería plantearse como un conjunto de acciones dirigidas a favorecer el proceso constructivo mencionado. El profesor debe prestar atención a las

concepciones de los estudiantes, tanto a las adquiridas antes de que comience el proceso de aprendizaje como las que se generarán durante ese proceso.

Se pasa de una concepción equivocada a una correcta mediante la creación de conflictos cognitivos o contradicciones. El alumno pasará por una serie de fases intermedias en las cuales cambiará su idea sobre el fenómeno, pero todavía no culminará su cambio conceptual. Lo relevante es el proceso de cambio y no sólo el producto final. La enseñanza expositiva no tiene por qué asociarse necesariamente a un tratamiento pasivo y sin significado por parte del estudiante; sino tomar las ideas previas del niño, haciendo la distinción entre comprender y aprender.

Es importante la interacción social como favorecedora de los proceso de aprendizaje, tanto de manera indirecta y directa, produciendo conflictos cognitivos mediante la discusión y el intercambio de opiniones. Sin la motivación no puede darse realmente el aprendizaje. El aprendizaje escolar es un aspecto más del comportamiento humano y por tanto, necesita de una fuerza motivacional para mantenerse en el tiempo. En este sentido, la motivación es un elemento esencial para la buena marcha del aprendizaje.

#### **h) Aprendizaje por repetición y aprendizaje significativo.**

A cualquier edad se va adquiriendo información mediante la lectura y comprensión de textos, esto requiere empleo de atención, memoria y razonamiento. Cuando los textos no so comprensibles implica un esfuerzo adicional, estás

dificultades se pueden analizar desde el punto de vista cognitivo pero además también se requiere de una dosis de aceptable motivación.

Los aspectos cognitivos del comportamiento no se producen al margen de los afectivos, sociales y motivacionales. En la década de los 50 se estudiaba las secuelas de la repetición y según para muchos profesores basta con repetir algo para comprenderlo y utilizarlo posteriormente. A la repetición se le conoce como aprender de memoria, es decir, la repetición rutinaria de información se tienen un recuerdo o una copia literal de la información.

Las actividades de repetición deben de tener cierto grado de novedad para el sujeto, de lo contrario, producen cansancio y menor efectividad del aprendizaje. Sin práctica el alumno no tendría la oportunidad de conocer cuál es el efecto de sus acciones y por tanto de cambiarlas progresivamente para conseguir el efecto deseado. Los refuerzos son muy eficaces cuando se proporcionan de forma variable y no constante.

El aprendizaje no es la acumulación de información, si no, la manera en que ésta se organiza en la mente y en el significado que tienen los conocimientos para el alumno. Se aprende mejor aquello comprendido adecuadamente, es decir, lo que se inserta apropiadamente en los conocimientos adquiridos y empleados para resolver problemas significativos del alumno.

### **i) Aprendizaje intencional y aprendizaje incidental.**

El aprendizaje intencional se produce cuando el educando tiene la intención de aprender y el segundo tiene lugar aunque no exista la intención. Aunque haya práctica repetida e intencional de una determinada actividad, si esta no va dirigida a la comprensión, los alumnos obtendrán resultados mediocres, por el contrario, si la práctica es escasa y casual pero favorece la comprensión, los resultados del aprendizaje serán mayores.

El aprendizaje se debe de basar solo en la comprensión, porque se adquieren conocimientos pero también debe haber mantenimiento, automatización y generalización a un conjunto muy amplio de situaciones. Aunque no todos los conocimientos pueden ser significativos, por lo tanto no se debe reducir los procesos de aprendizaje a la simple comprensión.

### **j) Procesos cognitivos y comprensión de textos.**

Uno de los fines de la educación esenciales es el de formar ciudadanos los cuales sepan comprender la información recibida del medio. Mediante el enfoque de una posición interactiva, en la cual la comprensión de textos es el resultado tanto de las características del mismo como de la actividad cognitiva que las persona utiliza para comprenderlo.

Tipos de textos:

\* Los descriptivos: Tienen una gran cantidad de información ordenando en diferentes criterios sin demasiados nexos entre sus distintos elementos, ejemplo: folletos o catálogos.

\* Los narrativos: Se forman por agentes y acciones estructuradas en tiempo y espacio determinados desde el principio hasta el final, se requiere de conocimiento previo para interpretarlas, ejemplo: novela.

### **k) La comprensión de textos expositivos.**

Su objetivo es explicar las relaciones lógicas y estructurales entre diferentes conceptos y fenómenos, no necesariamente deben incluir agentes ni marcos temporales y espaciales, ejemplo: el contenido de libros escolares artículos científicos y de divulgación. Son más densos desde el punto de vista informativo, es decir la información está basada en conceptos muy especializados cuyo dominio no es frecuente en el lector y requieren gran cantidad de atención. Es más fácil leer un texto que tenga un determinado título e inmediatamente activamos conocimientos previos y formamos una representación general del contenido, facilitando la comprensión.

### **l) Tipos de motivación y estilos motivacionales.**

La motivación (Carretero, 2002) es un elemento esencial para la buena marcha del aprendizaje. Sin motivación el alumno no realizara adecuadamente

ningún trabajo. La motivación es una característica interna de las personas, pero con diferente estilo motivacional; es importante que el profesor entienda en qué consiste el estilo motivacional y evaluar si es el apropiado para las tareas del aprendizaje que debe realizar el alumno.

Las teorías actuales de la motivación (Carretero, 2002) postulan tres tipos de requerimientos fundamentales: poder (controlar el comportamiento de los demás), afiliación (sentirnos miembros de algún grupo) y logro (conseguir bienes). La intensidad de cada una de éstas varía de persona a persona.

La motivación de logro, sustenta que la tendencia de una persona para aprender depende de:

- a) La intensidad de su motivación al respecto
- b) Su experiencia de conseguir lo que se propone
- c) La intensidad o cantidad de recompensa que espera obtener

Las personas modelan una serie de expectativas o esquemas ante determinada actividad la cual condiciona la manera en la que se enfrentan con ella. Algo importante en el estilo de motivación de las personas que aprenden se basan en las atribuciones de origen, es decir, en la representación formada acerca de la relación causal existente entre el esfuerzo y el resultado logrado en una tarea. Otro

factor esencial en la motivación de logro es el hecho que las personas establezcamos nuestras atribuciones en función de criterios externos o internos.

En la motivación intrínseca los alumnos tenderán a realizar las actividades mediante incentivos de carácter interno y en la motivación extrínseca los alumnos necesitaran estímulos externos ya sean materiales o sociales.

### **m) Motivación y aprendizaje escolar.**

El alumno persigue determinada meta al realizar su conducta. El concepto de meta es fundamental en relación con la motivación para aprender.

Tipos de metas:

\* Vinculas con la tarea o con el yo: Tienen que ver con la motivación intrínseca e intentan mejorar la propia competencia o hacer algo por interés propio y no por obligación.

\* Relacionadas con la valoración social o consecuencia de recompensas: Tienen que ver con la motivación extrínseca y con el deseo de la aprobación de otras personas o compañeros. Las personas tendemos a establecer un tipo de metas frente a otras, en función de nuestro estilo e historia motivacional.

\* De competencia (MC ): Usan criterios personales y flexibles y su consecución es a largo plazo, ¿Cómo hacerlo?

\* De ejecución (ME): Utilizan criterios normativos y rígidos que se plantean a corto plazo, ¿Puedo hacerlo?

Resulta fundamental realizar adecuadamente determinado aprendizaje, si no ir, modificando, el estilo motivacional para afrontar futuros aprendizajes con mayor éxito. Algunas orientaciones para favorecer un estilo motivacional intrínseco son:

- a) Proporcionar información sobre la capacidad para el aprendizaje se puede modificar mediante el propio esfuerzo y presentar las situaciones de logro en las que apenas existan componentes evaluativos.
- b) Aumentar el sentimiento de autonomía personal.
- c) Enseñar a los alumnos a autodirigirse y establecer metas intermedias.
- d) Centrar la evaluación sobre el proceso de ejecución así como sobre el grado de aprendizaje obtenido con ella.

#### **ñ) La enseñanza de la ciencia.**

El conocimiento científico posee las siguientes características: (Carretero, 2002)

- Alto nivel de abstracción

- Estructuración de conceptos en forma de teoría.
- Contenidos contrarios a la intuición cotidiana.

**o) El pensamiento formal y la enseñanza de la ciencia.**

Resultaría imposible para el alumno entender y practicar la ciencia sino fuera capaz de comprobar hipótesis, controlar variables o resolver problemas.

- a) El pensamiento formal no está formado por una estructura de conjunto que se adquiriera de forma homogénea y uniforme.
- b) Las investigaciones piagetianas de pensamiento formal no han considerado la influencia del contenido de los problemas en los procesos de comprensión de la ciencia.

Problemas que enfrentan los individuos:

1. Operaciones combinatorias.
2. Proporciones: comprensión
3. Coordinación de dos sistemas de referencia y la relatividad de los movimientos o las velocidades.
4. Noción de equilibrio mecánico

5. Noción de probabilidad
6. Compensaciones multiplicativas
7. Formas de conservación que van más allá de la experiencia.

**p) La importancia de las ideas previas.**

Las ideas previas pueden ser: espontáneas, implícitas y erróneas. Pero cabe señalar que las ideas son erróneas desde el punto de vista científico, no para el alumno, pues para él son instrumento cognitivo. Además son un marco de referencia elaborados durante el desarrollo cognitivo y cuya transformación requiere una intervención muy estructurada y sistemática por parte del profesor. Lo anterior es importante ya que para el docente que requiere fortalecer su competencia de planeación será de gran utilidad hacer uso de las ideas previas o habilidades que posee al respecto para lograr una mejora.

**q) El difícil problema del cambio conceptual.**

La estrategia constructivista sobre el cambio conceptual, consiste precisamente en que antes de explicar un tema, es preciso conocer cuál es la representación o ideas espontáneas que los alumnos tienen al respecto, a través de cuestionarios, entrevistas y diálogos entre ellos. Es necesario que el profesor no sólo conozca cuales son las ideas de los educandos, sino que los propios alumnos tomen

conciencia de esos conceptos. Aunque algunas de las ideas espontáneas por estar arraigadas no se modifican fácilmente, requiriendo de un largo camino para adquirir otras modificando las existentes.

#### **r) Enseñanza de la Ciencia y Método Científico.**

El espíritu científico es la actitud de exploración, búsqueda de soluciones, reflexión sobre lo realizado, validez de los intentos o pruebas elaboradoras para comprobar una hipótesis, pero siempre vinculado a la práctica del alumno. El control de variables son las estrategias que consisten en mantener todos los factores de un problema constantes. Conviene afirmar que la enseñanza de la ciencia no debe basarse solamente en prácticas o actividades, sino en la reflexión sobre ellas (Carretero, 2002).

#### **2.2.3 Habilidades del Pensamiento.**

Se da por hecho que el hombre es un animal pensante, sin embargo existe una gran diferencia entre lo que puede ser llamado pensamiento natural y aquel deliberadamente desarrollado y entrenado. Un estudiante puede convertirse en un profesional de primer orden; sus dotes hereditarias pueden permitirlo perfectamente, pero en la ausencia de un desarrollo y entrenamiento adecuados, puede que nunca se haga realidad. De aquí la importancia del desarrollo de las habilidades de pensamiento.

Estas habilidades de pensamiento deben permitir al estudiante relacionarse con la diversidad cultural, darle una mayor capacidad para lograr los objetivos que pretenda, adquirir la madurez en donde sea capaz de realizar propuestas, presentar alternativas de solución con originalidad y creatividad que puedan responder a los constantes cambios de este mundo complejo y multicultural.

El aprender a pensar de manera analítica, crítica, creativa y además ser consciente de ello, es una habilidad que se aprende y que es posible perfeccionar con el apoyo de estrategias y de la práctica constante. Existen ciertas habilidades de pensamiento que se activan de manera automática ante una situación. Estas habilidades pueden darse o activarse de manera inconsciente en el sentido de que el sujeto no se da cuenta ni de cómo se activan o de cómo hace uso de ellas, esta inconsciencia no permite que se haga un uso autorregulado de las habilidades de pensamiento.

Para comenzar a tomar consciencia de cómo se piensa, es conveniente ser inquisitivo y que el sujeto se haga preguntas como las enlistadas a continuación:

1. ¿Cuál es el proceso de pensamiento implicado en una situación hipotética?
2. ¿Qué hago mientras pienso?
3. ¿Cuál(es) método(s) utilizo para ayudarme a pensar?
4. ¿Qué conocimientos tengo acerca de a mi forma de pensar?
5. ¿Cuál(es) actitud(es) asumo cuando pienso o tengo que pensar?
6. ¿Cuál(es) habilidad(es) de pensamiento estoy poniendo en práctica?

Una vez consciente de estos elementos, es posible determinar algunos aspectos de la forma de pensar que se puede reorganizar y por lo tanto perfeccionar, ya que se habrán identificado algunas fortalezas y debilidades en cuanto a aquellos factores involucrados en los procesos de pensamiento que antes eran desconocidos. Tener en cuenta que existen estrategias y métodos para aprender a pensar analítica, crítica y creativamente es alentador, ya que surge la posibilidad de poder vencer el problema que genera la ausencia de un pensamiento analítico, crítico y creativo así como la falta de consciencia de los procesos y factores implicados en la habilidad de pensar.

Por costumbre no se hacen altos para reflexionar, ni tiempo para pensar, tomar consciencia de lo que se piensa, cómo se piensa y la consecuencia de los pensamientos, tampoco se está familiarizado con el hecho de que existan métodos y estrategias que propician el desarrollo de los distintos tipos de pensamiento: analítico, crítico o creativo; como por ejemplo el uso de la pregunta que se constituye en una estrategia importante para ordenar y estimular procesos de pensamiento.

Las Habilidades de Pensamiento (Campiran, 1999) son un tipo especial de procesos mentales que permiten el manejo y la transformación de la información. Toda habilidad de pensamiento se define como un producto expresado mediante un conjunto de conductas que revelan que la gente piensa. La habilidad de pensamiento entendida como producto es inobservable. Las HP son procesos, desde un punto de vista teórico práctico y pueden clasificarse desde el modelo COL (Comprensión

Ordenada del Lenguaje) en tres niveles de acuerdo al nivel de comprensión que producen en la persona: Básico, Analítico y Crítico. Los procesos de pensamiento (sean básicos, analíticos o críticos) en general dan lugar a conductas, las cuales pueden ser observadas, guiadas e incluso podrían servir para la instrucción de otras. Estas conductas pueden clasificarse también en básicas, analíticas y críticas.

El proceso evolutivo de una habilidad de pensamiento tiene tres etapas (Campiran, 1999):

- El origen.- El cual se logra al propiciar el surgimiento de X habilidad a través de una estimulación adecuada.
- El desarrollo.- El cual se logra vigilando la práctica constante de dicha habilidad.
- La madurez.- La cual se logra promoviendo el pulimento y la destreza en la habilidad, principalmente a través de la transferencia.

Las tres etapas anteriores tienen dos aspectos que corresponden a las fases cognitivas y metacognitivas del proceso. Cuando surge una habilidad de pensamiento generalmente se hace como un proceso inconsciente, el cual sirve de base para que en otro momento pueda ser objeto de consciencia. Las HP son formas de procesamiento de información cuya naturaleza es estrictamente mental.

El desarrollo de las habilidades de pensamiento, se promueven mediante la aplicación del modelo metodológico didáctico COL que permitirá reconocer los conocimientos, habilidades y actitudes que son requeridos para transitar desde el

nivel básico de pensamiento, hacia los niveles de pensamiento analítico, crítico y creativo. Esta competencia servirá a los estudiantes para que se conduzcan de manera brillante por la vida cotidiana y para su tránsito en la vida académica.

Modelo COL



#### 2.2.4 Competencias.

Las definiciones que de forma cotidiana se saben o escuchan acerca de las competencias están relacionadas directamente a los aspectos relacionados con ellas, ya sea en el trabajo, en la escuela, en el deporte, etc.

Tobón (2005) de forma acertada indica que la noción sobre las competencias que en la educación es aplicada en los tiempos modernos, está ligada a varias fuentes teóricas por mencionar la psicología, lingüística, sociología, la educación para el trabajo y la filosofía, ya que esta teoría pedagógica requiere estar articulada a un sistema conceptual donde cada teoría o áreas apoye a las demás.

En la siguiente tabla Tobón (2005) muestra un claro ejemplo de cómo las competencias tienen un uso en los aspectos sociales y laborales:

<b>Competencia</b>	<b>Uso</b>
1.La competencia como autoridad	Se refiere al poder de mando que puede tener un determinado rango.
2.La competencia como capacitación	Se refiere al grado en el cual las personas están preparadas para desempeñar determinados oficios.
3.La competencia como función laboral	Se refiere al grado en el cual las personas están preparadas para desempeñar determinados oficios
4.La competencia como idoneidad	Se refiere al calificativo apto o no apto con respecto al desempeño en un puesto de trabajo.
5.La competencia como rivalidad empresarial	Expresa un eje esencial del ámbito empresarial, como lo es la necesidad de toda empresa de sobresalir en la producción de bienes y servicios, sobre otras en determinados aspectos (precio, calidad, oportunidad y beneficios)
6.La competencia como competición entre personas	Se refiere a la lucha de los empleados entre sí por sobresalir en su desempeño y buscar con ello posibilidades de ascenso, mejores ingresos y reconocimientos, entre otros aspectos.
7.La competencia como requisitos para desempeñar un puesto de trabajo	Se refiere a las habilidades, capacidades, destrezas, conocimientos, valores y actitudes que un candidato a un determinado puesto de trabajo debe tener para poder ser

	vinculado a una empresa.
8.La competencia como actividad deportiva	Se refiere a eventos deportivos en calidad de sustantivo.

La tabla anterior es un ejemplo que muestra como el termino competencias cada vez más es utilizado de un modo cotidiano e situaciones diversas que afectan ámbitos no solamente laborales, sino también sociales y culturales.

A partir de lo visto, se puede decir que en la perspectiva educativa se ha buscado precisar el término competencias coincidiendo en que éstas se encuentran estrechamente ligadas a conocimientos sólidos; ya que su realización implica la incorporación y la movilización de conocimientos específicos, por lo que no hay competencias sin conocimientos.

Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas, de ahí que se utilice la idea de movilizar conocimientos (Perrenoud, 2007).

De esta manera, las competencias en la educación del siglo XXI se vuelven los pilares que estructuran la visión y la misión en todos los ámbitos educativos,

desde el nivel básico hasta el superior, ya que se pretende una educación centrada en el aprendizaje, visto bajo la perspectiva constructivista, donde la información sea activa y creativa tanto para el docente como para el alumno, transformándose en agentes del aprendizaje.

Este modelo se aplica en la actualización y flexibilización de planes y programas de estudio, permitiendo una mayor movilidad entre estudiantes, la adaptación de competencias para la vida denominadas como competencias genéricas tanto para los alumnos como para docentes, hace énfasis al aprendizaje autónomo, la reconstrucción del conocimiento y la implementación de una formación integral de los estudiantes al contemplar los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

A partir de las competencias genéricas se expresan las competencias genéricas del alumno entendidas como aquellas que permite a los jóvenes desarrollarse como personas y desenvolverse exitosamente en la sociedad y el mundo que les tocará vivir; también se expresan las competencias genéricas del docente entendidas como aquellas que integran conocimientos, habilidades y actitudes que el docente pone en juego para generar ambientes de aprendizaje (entendidos estos ambientes como las prácticas profesionales y comunitarias al servicio de la sociedad y de la actividades curriculares y extracurriculares que permitan al alumno potencializar todas sus capacidades, siendo dirigidas y planteadas por el docente).

## **Competencias Docentes.**

Es importante decir que las competencias docentes en la educación son desarrolladas por Philippe Perrenoud (2007), y partiendo de sus planteamientos otros autores o instituciones han definido competencias docentes con variaciones en cuanto al nombre pero con similitud en cuanto a su descripción. A groso modo, la función del docente puede estructurarse en dos tipos de tareas principales (Imbernón, 1994): La tarea del profesorado como mediador en los procesos de enseñanza y aprendizaje y, la tarea del conocedor disciplinar, que comporta la intervención curricular.

### **a) Clasificación de Perrenoud.**

Perrenoud (2007) destaca diez nuevas competencias de base para enseñar:

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
- Gestionar la progresión de los aprendizajes.
- Concebir y promover la evolución de dispositivos de diferenciación.
- Implicar al alumnado en sus aprendizajes y en su trabajo.
- Trabajar en equipo.
- Participar en la gestión de la escuela.
- Informar e implicar a los padres.
- Utilizar nuevas tecnologías.

- Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
- Gestionar la propia formación continua.

### **b) Clasificación de Scriven.**

Scriven (1998) citado de forma somera por McKenna y otros (1998) y de forma más extensa por Farland y Gullickson (1998), considera que, normativamente, las responsabilidades que pueden ser evaluadas porque determinan el buen hacer del docente son las siguientes:

- Conocimiento de la responsabilidad de la enseñanza.
- Planificación y organización de la enseñanza.
- Comunicación.
- Organización de la clase.
- Eficacia en la instrucción.
- Profesionalidad.
- Congruencia de su práctica con la institución y la comunidad.

### **c) Clasificación de Angulo.**

Angulo (1999) recupera la sistematización de Gimeno y Pérez (1983), tomada a su vez de Oliva y Henson (1983), y clasifica las competencias para la formación docente en cinco categorías:

- Destrezas de comunicación.
- Conocimientos básicos.
- Destrezas técnicas.
- Destrezas administrativas.
- Destrezas interpersonales.

#### **d) Clasificación (propuesta oficial) de ANECA.**

La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (España) posee un documento (ANECA, 2004) cuyo objetivo es facilitar la adecuación de las titulaciones de maestro al espacio europeo de educación superior, en el que fija las competencias transversales a todas las titulaciones del maestro:

- **Competencias instrumentales:**
  - Capacidad de análisis, síntesis, organización y planificación.
  - Comunicación oral y escrita en la lengua materna.
  - Conocimiento de una lengua extranjera.
  - Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
  - Capacidad de gestión de la información.
  - Resolución de problemas.
  - Toma de decisiones.

- **Competencias personales:**

- Trabajo en un equipo de carácter disciplinar.
- Trabajo en un contexto internacional.
- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- Razonamiento crítico y comportamiento ético.

- **Competencias sistémicas:**

- Aprendizaje autónomo.
- Adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad y liderazgo.
- Conocimiento de otras culturas y costumbres.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.
- Sensibilidad hacia temas medioambientales.

(Cano, 2009).

### **Planeación Docente.**

La planeación es uno de los componentes indispensables de la práctica docente que influye en los resultados del aprendizaje, ya que la inadecuada organización y la improvisación pueden conducir al fracaso o a una variedad de

experiencias que no son congruentes con los propósitos establecidos. Es una herramienta mediante la cual se concreta el programa de estudios en una propuesta de trabajo para el aula que organiza las estrategias y formas de evaluación considerando las intenciones educativas, los contenidos seleccionados, los recursos y tiempos disponibles, las características de la escuela y del alumno, además de prever actuaciones ante posibles dificultades.

Se concibe como propuesta inicial, una hipótesis de trabajo que se completa, verifica, modifica o enriquece en el aula, por lo que se encuentra en constante construcción. Es importante aclarar que la planeación no consiste en la distribución de contenidos y actividades en lapsos escolares sin la mayor reflexión, puesto que su elaboración debe considerar una filosofía y líneas de trabajo, sustentadas en teorías de enseñanza y de aprendizaje, que orienten la actividad docente en forma permanente y permitan la diversidad de planes, de acuerdo con las características de los alumnos, el contexto, el docente, los recursos, etcétera. En este sentido, implica una preparación de (LaCueva, 2002):

- Experiencias y actividades diversas que ofrezcan oportunidades de aprendizaje a los alumnos, acordes a sus intereses, capacidades y necesidades. Deben considerar contenidos de los diferentes tipos (conceptuales, procedimentales y actitudinales), niveles de dificultad, los diversos estilos de aprendizaje, la participación activa del alumno. En este aspecto, el docente tiene la posibilidad de diseñar o bien de seleccionar, adaptar o enriquecer las propuestas que se generan en diversas instancias.

- Formas de evaluación congruentes con las intenciones educativas y las experiencias diseñadas.
- Materiales y recursos que de acuerdo con las estrategias planteadas permitan la interacción de los alumnos con los contenidos de aprendizaje. El tiempo se considera también un recurso a tomar en cuenta en la planeación.
- Cauces organizativos que propongan un orden temporal y una secuencia didáctica para el trabajo en el aula, además de permitir la optimización de los esfuerzos y los recursos.
- Del docente frente al contenido y su papel en el aula. Considera la reflexión de sus limitaciones en el dominio de los conceptos, así como de las habilidades y actitudes en los procesos didácticos, la gestión de la clase, el uso de los materiales o nuevas tecnologías, entre otros.

**a) Puntos a considerar en la planeación.**

- Trabajar a partir de las representaciones e ideas de los alumnos y considerar los posibles obstáculos en el aprendizaje
- Considerar el nivel y posibilidades de los alumnos en las situaciones planteadas.

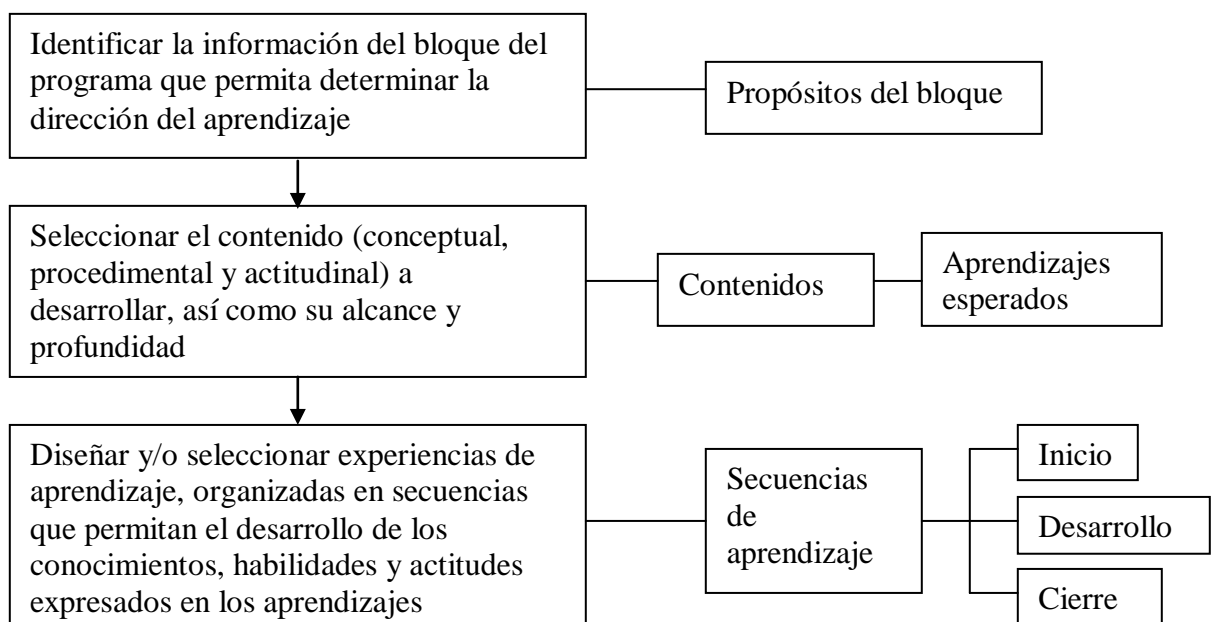
- Incluir una amplia gama de actividades y estrategias de enseñanza que consideren los estilos de aprendizaje y las teorías de enseñanza y de aprendizaje.
- El ambiente de aprendizaje que ofrece la escuela en cuanto a sus características físicas y culturales.
- Proponer un papel activo de los alumnos y oportunidades de aprendizaje con otros mediante el trabajo colaborativo.
- Proponer diversas situaciones de evaluación similares a las del aprendizaje, variadas en su complejidad y contexto, por ejemplo, solucionar problemas, establecer relaciones entre datos, prever nuevos problemas, etc., que permitan identificar al docente y a los alumnos el grado de avance y las dificultades.
- Obtener un registro con observaciones de las dificultades y alternativas útiles, identificadas en el desarrollo de lo planeado, con la finalidad de evaluar el desempeño y obtener experiencias exitosas que puedan ser de utilidad en futura prácticas.
- La participación y colaboración del equipo docente para la elaboración y discusión de la propuesta, que permita aprovechar la experiencia propia y de otros para conocer, adoptar, adaptar y enriquecer la práctica docente.

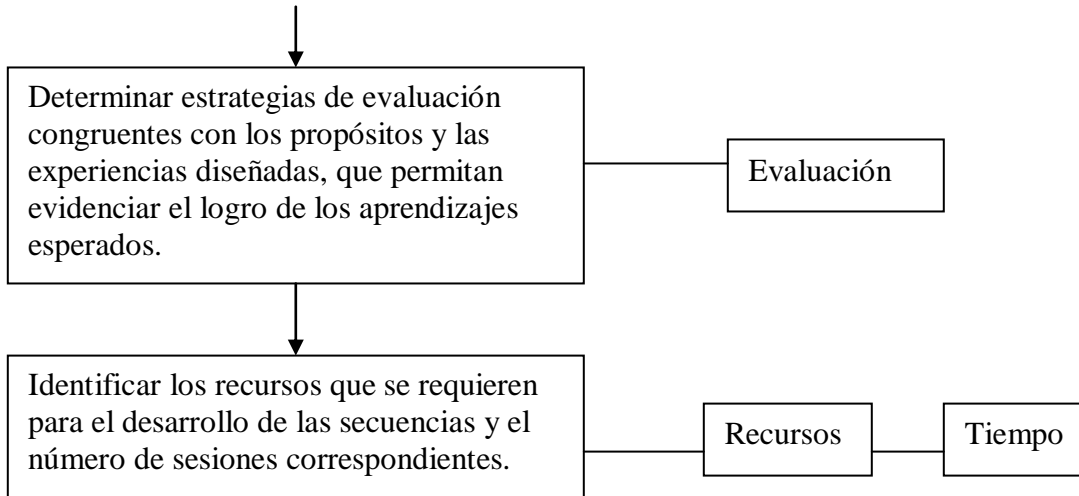
## b) Secuencia didáctica.

Una secuencia didáctica considera la ordenación de las actividades en tres momentos:

- Inicio. Permite plantear la intención o propósito de la secuencia, contextualizar, motivar, plantear situaciones problemáticas, indagar las ideas de los alumnos.
- Desarrollo: Está constituida por actividades correlacionadas que se movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes para lograr los aprendizajes esperados.
- Cierre: Constituye un espacio para concluir, identificar aprendizajes, realizar generalizaciones, presentar resultados y realizar evaluaciones.

Para realizar la planeación de una secuencia didáctica se propone atender las siguientes tareas:





(LaCueva, 2002).

## 2.2.6 Relación entre Habilidades del Pensamiento y Competencias

### Docentes

Se puede hablar de una relación entre habilidades del pensamiento y competencia cuando se da una transferencia. El concepto de transferencia tiene muchas acepciones según el contexto de cada disciplina. En el sentido literal del término, alude a trasladar algo de un lugar a otro.

En el desarrollo de las HP, la transferencia dependerá de un proceso de madurez que va desde un origen que se logra mediante la estimulación adecuada, pasando por una etapa de desarrollo que se logra mediante la práctica, hasta la madurez que se evidencia precisamente mediante la transferencia, constituyéndose esta última en una evidencia de que el desarrollo de las habilidades de pensamiento se está dando.

En el contexto de los programas para enseñar a pensar es importante procurar la transferencia en el sentido de que el aprendiz pueda aplicar las habilidades de pensamiento desarrolladas en un contexto, a circunstancias diferentes de la vida cotidiana tanto académica como personal. Por ejemplo, se espera que las habilidades de pensamiento aprendidas, sean utilizadas en la redacción de ensayos, en la toma de decisiones, en la argumentación, en la vida académica, en la vida personal, etc.

El proceso de transferencia es el conjunto de actividades que se inician con el conocimiento de un tópico, susceptible de ser aplicado en situaciones análogas. A continuación se listan los pasos del procedimiento de transferencia de los procesos mentales junto con su finalidad práctica. Este procedimiento parte del conocimiento de los procesos para llegar a la transferencia (Cazares, 2008).

Procedimiento	Finalidad
1. Se conoce el proceso o procedimiento.	Conocimiento
2. Se comprende el concepto del proceso o procedimiento.	Comprensión
3. Se entiende su significado.	Asimilación
4. Se practica el procedimiento	Internalización
5. Se aplica en situaciones similares.	Generalización
6. Se aplica en situaciones análogas.	Transferencia

Como se puede observar el proceso de transferencia no es tarea fácil. El docente ha de ser sensible a estas etapas y diseñar estrategias mediante su competencia de planeación, ejercicios y tareas que propicien la transferencia de las habilidades de pensamiento crítico y creativo desarrolladas.

Otra manera de relacionar los conceptos es mediante la siguiente fórmula para definir competencia es:

**COMPETENCIA = CONOCIMIENTO (K) + HABILIDAD (H) + ACTITUD (A)**

Una definición más precisa es: Competencia es una red de K+H+A que permite la comprensión, transmisión y transformación de una tarea.

- CONOCIMIENTO (K): Contenidos proposicionales aceptados como verdaderos mediante algún tipo de justificación teórica.
- HABILIDAD (H): Manifestación objetiva de una capacidad individual cuyo nivel de destreza produce eficiencia en una tarea.
- ACTITUD (A): Conducta postural y/o situacional que manifiesta la ponderación de un valor.

Por lo tanto, para adquirir una competencia se requiere seguir un proceso que permita adquirir conocimientos, que despierte propicie y perfeccione las habilidades y estimule las actitudes, basadas en la experiencia y elección de valores (Campiran, 1999).

### 2.3 Identificación y Desarrollo de Categorías Conceptuales.

La efectividad de la labor del docente depende de varios factores que interactúan de forma constante en el proceso educativo, entre ellos se encuentran los siguientes: el clima escolar que goza la institución superior, ya que dependiendo del posicionamiento a nivel social y académico, será incluso la calidad del egresado de dicha institución; como segundo punto, la falta o carencia de infraestructuras y equipamiento del plantel que no permitan el desarrollo profesional del alumnado; en tercer lugar sería la situación socio económica del alumno, ya que no se puede olvidar que el nivel medio y superior requiere esencialmente de una posición económica holgada que permita poder pagar una educación ya sea en el orden de lo público o lo privado; en cuarto punto, y bajo la perspectiva de este trabajo, y que funge como la piedra angular de esta investigación, sería la preparación del docente, llevado éste, a lo que se conoce como las competencias que dicho profesional debe o tiene que adquirir.

De esta manera es importante investigar la esencia de la actividad educativa, es por esta razón, que se vuelve imperativo observar los conceptos que fungen como esencia en el acto educativo, entre lo que se encuentran: “El hombre”, “la educación”, “la enseñanza” y por ende “el aprendizaje”.

Es así que se comenzará con **el hombre** como actor principal dentro del proceso de la educación. A lo largo de la historia varios pensadores retomarán esta

cuestión y darán sus argumentos para definir y delinear tan difícil tarea, la cual es, la naturaleza humana.

El hombre es concebido por Aristóteles de un modo hilemorfístico (García, 1998), es decir, como un compuesto de materia y forma. El cuerpo funciona como materia prima y el alma como forma sustancial, por ende, se pierde la dualidad planteada por Platón, ya que su discípulo Aristóteles, infringe un rompimiento entre estas dos sustancias para fundirlas en una sola, pero con diferentes propiedades, a esto lo llamará unión sustancial.

Para Santo Tomas, siendo discípulo del pensamiento de Aristóteles, va a manejar ciertas diferencias en las concepciones aristotélicas acerca del hombre, ya que para él, el alma confiere al cuerpo el movimiento, que es la vida y en el compuesto humano es automovimiento. Pero además el alma espiritual está dotada de autosubsistencia, de modo que cuando muere el hombre, el cuerpo se corrompe y el alma continúa existiendo de manera inmortal (García, 1998). Es decir, Santo Tomas, retoma los conceptos mencionados, pero les da un giro de orden religioso, para sustentar que el alma, es imperecedera, incluso dando atributos aristotélicos o de motor primero, al Dios cristiano.

Por consecuencia, el alma, en la época medieval fungirá como esencia que solamente una creatura puede llegar a tener, que es el hombre. El alma será el principio que permita al hombre ir más allá de las cosas, conducido por otras

categorías como son: la inteligencia, la voluntad y la libertad; todo ello encaminado alcanzar el último fin: la felicidad.

Siguiendo con el contexto histórico se llega a lo que se conoce como la modernidad, donde emergen los nuevos métodos de investigación científicos y de orden matemático, llevando a unos de sus pensadores a concebir al mundo como una imagen dualista y mecanicista del mundo; este personaje, se llama René Descartes, él pensaba que el mundo es concebido como extensión corporal, que funciona de modo maquinal, y es concebido separado sustancialmente del mundo del espíritu o de la razón (Delius, 1998)

A su vez, Descartes concibe al hombre como un ser eminentemente racional, y lo proclama como tal con su máxima: *Cogito, ergo sum*, que quiere decir, “pienso, luego existo”, por ende, el individuo cartesiano se constituye como una sustancia que piensa.

Ahora se retomará la visión del hombre que más se acomoda a nuestra realidad y que se utilizará en los posteriores temas. El hombre es un ser social y biológicamente es imposible un ser humano fuera de la sociedad. Aprendizaje, costumbres, hábitos, comportamientos o relaciones llevan al hombre a la vida que se entiende como humana.

Por lo tanto, el hombre será concebido como el principal objeto y sujeto por su carácter activo, que a la vez transforma y se transforma en el desarrollo de la

actividad, se puede decir que es el centro de la gestión de recursos humanos se analiza al mismo en la integración de las esferas cognitiva, afectiva, física y social.

Al terminar el análisis de lo que es el hombre, ahora es momento de analizar el concepto de **educación** como parte integral de lo que es uno de los conceptos esenciales dentro de una investigación educativa. No obstante, ¿qué es la educación? García (1987) da una aproximación a lo que se quiere saber en base a tres significaciones: la vulgar, la etimológica y la científica:

**Vulgarmente** es una cualidad adquirida por influjo externo, en virtud de la cual un hombre está adaptado a sus modales, es como pulir las formas superficiales de convivencia social, se dice que éste es educado cuando sabe comportarse con urbanidad y cortesía.

**Etimológicamente** significa conducir, educar, educere, “extraer”, sacar algo de dentro del hombre, es un proceso que hace referencia a la situación interna del ser humano, de la cual brotarán como una fuente esos hábitos o esas formas de vivir que determinan que una persona está educada.

**Científicamente** es una modificación del hombre, un mejoramiento, un desenvolvimiento de sus posibilidades que le permiten perfeccionarse cada día más.

Entonces, se puede decir que educación es (García, 1987) el perfeccionamiento intencional de las potencias o bien facultades, funciones, aptitudes y capacidades específicamente humanas; para qué esta educación se lleva

a cabo es necesario los actores principales que son el docente que funge como el orientador de la enseñanza. Es aquel que trata de entender a sus alumnos, él cual debe ser fuente de estímulo, guiando al alumno en el proceso de aprendizaje; a su vez, el alumno es quien aprende, ya que es por él, por quien y para quien existe la escuela.

La educación al ser un camino hacia la perfección del ser humano y el docente, el ser el encargado de esa titánica labor, es necesario que sepa cuáles serían en este siglo XXI, las funciones que debe desempeñar como tal; es por esa razón que a continuación se realiza un listado de lo que se podría considerar un buen profesor:

-Es un experto que domina los contenidos, planifica (pero es flexible)...

-Establece metas: perseverancia, hábitos de estudio, autoestima; siendo su principal objetivo que el alumno construya habilidades para lograr su plena autonomía.

-Su tarea principal es organizar el contexto en el que se ha de desarrollar el sujeto, facilitando su interacción con los materiales y el trabajo colaborativo.

-Fomenta el logro de aprendizajes significativos

-Fomenta la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual y originalidad

-Potencia el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas.

-Enseña qué hacer, cómo, cuándo y por qué, ayuda a controlar la impulsividad

-Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo.

-Atiende las diferencias individuales

-Desarrolla en los alumnos actitudes positivas: valores

(Marqués, 2000)

Con el análisis de los conceptos anteriores; es necesario elaborar los conceptos de **enseñanza y aprendizaje**, los cuales bajo la perspectiva del fenómeno educativo se encuentran interrelacionados, ya que no se puede hablar de enseñar, si no se lleva a cabo una adquisición de conocimientos.

Según la Real Academia Española, **la enseñanza** es un sistema o método para instruir / conjunto de conocimientos, principios, ideas, etc., que se enseñan a alguien. Al describir la definición de educación, es momento de establecer cuáles son las distintas concepciones de enseñanza, en distintos pensadores.

Acerca de la enseñanza Piaget (Biddle, 2000) define que es la representación de la experiencia que se forma en la mente y empieza a organizarse en estructuras

mentales, y donde la imitación representa un papel fundamental. La imitación implica reproducir aquellos elementos de sus experiencias que ellos entienden como significativos y necesitan usar para comprender y controlar su mundo. Estas imitaciones a su vez suelen nacer de los recuerdos.

Para Titone (Beltrán, 1995) la enseñanza es el acto en virtud del cual el docente pone en manifiesto los objetos de conocimiento al alumno para que éste los comprenda. En síntesis el proceso de enseñanza consiste en promover en forma intencional y sistemática los conocimientos; es menester ahora de hablar del proceso de aprendizaje

El concepto de **aprendizaje** debe ser entendido como un proceso que se realiza en interior del individuo cuando éste vive experiencias significativas que producen un cambio más o menos permanente. A partir de esto, varios autores darán su definición de dicho concepto.

Para Platón, en forma de alegoría expondrá que los sentidos son una especie de cadenas, que nos mantienen esclavizados al mundo sensible, el cual es solo una sombra proyectada por el mundo real en donde subsisten las ideas puras y perfectas que son imbuidas al momento de nacer en los humanos (Guillaumin, 2005)

Otra definición de aprendizaje es la que expone Piaget (Doron, 2008), él cual indica que es un proceso continuo de equilibración (adaptación, asimilación y acomodación) que se produce entre el sujeto cognoscente y el objeto por conocer.

Para Gimeno y Pérez (1993) el aprendizaje es un proceso por el cual cada sujeto incorpora contenidos de información, desarrolla estrategias cognitivas o adquiere actitudes y aptitudes para su desenvolvimiento en la vida. A partir de esto, podemos decir que un cambio de conducta será reflejo de alguien capaz de hacer algo distinto cuando antes no lo hacía o lo hacía de una forma tradicional.

Empero el aprendizaje no se producirá de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica mediante la participación del alumno, logrando una vinculación de los contenidos curriculares y las expectativas que se tienen en la vida social y profesional. Por consecuencia, las actividades deben tener como guía, la planificación y la sistematización en pos de objetivos constructivistas.

A partir de esta consigna, la investigación educativa ha buscado precisar el término **competencias**. Sin embargo, hay que clarificar dicho concepto para su estudio, a continuación se tiene el concepto de competencia bajo el enfoque de diferentes autores.

Las competencias se definen como el conjunto de saberes técnicos, metodológicos, sociales y participativos que se actualizan en una situación y en un momento particular. Es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandole a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, microcompetencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (Perrenoud, 2007).

Competencia es la secuencia de acciones que combinan varios conocimientos, un esquema operativo transferible a una familia de situaciones (Le Boterf, 2000).

Las competencias son un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica, lo que implica que la competencia no proviene de la aprobación de un currículo escolar formal, sino de un ejercicio de aplicación de los conocimientos en circunstancias críticas (Gallart y Jacinto, 1995).

La **zona de desarrollo próximo** (Vigotsky, 2004) permite establecer la existencia de un límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el alumno que trabaja independientemente y sin ayuda; mientras que existe un límite superior al que el alumno puede acceder de forma progresiva con ayuda de un docente capacitado o un compañero más avanzado.

Basado en la idea de Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky, el **andamiaje** (Vigotsky, 2004), permite explicar la función tutorial de soporte o establecimiento de puentes cognitivos que cubre el docente con sus alumnos. Implica que las intervenciones tutoriales del profesor deben mantener una relación inversa con el nivel de competencia en la tarea de aprendizaje manifestado por el alumno, de manera tal que el control sobre el aprendizaje sea cedido y traspasado progresivamente del docente hacia el alumno.

En este contexto se tiene que **el aprendizaje significativo** ocurre cuando la información nueva por aprender se relaciona con la información previa ya existente en la estructura cognitiva del alumno de forma no arbitraria ni al pie de la letra; para llevarlo a cabo debe existir una disposición favorable del aprendiz así como significación lógica en los contenidos o materiales de aprendizaje (Vigotsky, 2004).

Hay algunos elementos más relacionados a pedagogía de los cuales se habla también en el presente trabajo, por ejemplo, **la habilidad didáctica**, que es la capacidad del profesional de la educación para realizar programas en el ámbito escolar principalmente, tomando en cuenta la situación educativa, necesidades económicas, políticas, sociales, culturales, psicológicas, filosóficas, con base en todos y cada uno de los aspectos didácticos: los cuatro momentos y los siete elementos didácticos. Es la capacidad de integrar el hecho educativo junto con todos y cada uno de los aspectos internos y externos del proceso de enseñanza – aprendizaje (Villalobos, 2002).

Finalmente, se tiene que **la planeación docente** es el proceso de establecer cuáles son los fines, las metas, las actividades, los recursos humanos y materiales, la localización y todas las necesidades que se requieren para llevar a cabo la tarea educativa antes de que se lleven a cabo, tiene como propósito el fundamento de lo que el maestro o maestra debe lograr en su quehacer educativo, debe incluir qué cómo y para qué (Villalobos, 2002).

## **2.4 Sujetos Intervinientes.**

### **2.4.1 Características Psicológicas de los Docentes.**

Se fundamentan aspectos psicológicos en el hombre en su etapa de adulto joven o adultez temprana, ya que los sujetos intervinientes son los maestros del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, quienes en este caso están dentro del rango de edad entre 24 y 40 años. La mayoría de ellos están casados y son padres de familia, además presentan un nivel económico medio.

En el aspecto profesional, la mayoría de maestros tienen formación en ingeniería, es en ellos donde se centra principalmente el motivo de esta investigación, ya que su experiencia docente fue adquirida en base a la práctica en el aula principalmente, y a cursos de actualización dados en las instituciones en donde han laborado.

El total de los sujetos intervinientes son 39 docentes y se cuenta con un total de 452 horas de asignatura. La estructura directiva está conformada por la Directora, subdirectora académica, subdirector administrativo y subdirector de planeación; y de los cuales se derivan 12 jefes de departamento los cuales se encargan de la atención de diferentes áreas administrativas, académicas y de planeación. Para cubrir lo anterior cuentan los subdirectores y directora con plaza administrativa de tiempo completo, y los jefes de departamento son parte de la plantilla docente que cuenta con una compensación para cubrir las horas asignadas administrativas.

Se tienen además contratados por honorarios: 9 asistentes (para actividades administrativas y laboratorios de computo), 3 profesores para actividades extraescolares, 4 profesores de inglés y 4 intendentes. De tal manera, en este apartado se considera importante hablar sobre las características generales que presentan las personas entre 27- 40 años, describiendo su desarrollo cognitivo y psicosocial.

La salud de la mayoría de los adultos jóvenes es entre buena y excelente, un porcentaje bajo de personas entre 25 y 44 años considera que su salud es mala, los accidentes son la principal causa de muerte en este rango de edad. En la edad adulta temprana se establece el cimiento para el funcionamiento físico a lo largo del resto del ciclo de vida. Aunque la salud es influida en parte por los genes, los factores conductuales, es decir, lo que comen los adultos jóvenes, si duermen lo suficiente, que tanta actividad física tienen, y si fuman, beben o consumen drogas, contribuye de manera considerable a la salud y el bienestar presentes y futuros.

El sentido común indica que los adultos piensan de manera diferente a los niños o los adolescentes. Mantienen diferentes tipos de conversaciones, entienden materiales más complicados y utilizan su mayor experiencia para resolver problemas prácticos. Aunque Piaget describió la etapa de las operaciones formales como el pináculo del logro cognoscitivo, algunos científicos del desarrollo sostienen que los cambios en la cognición se extienden más allá de esa etapa. De acuerdo con los críticos de Piaget, el razonamiento formal no es la única, y quizá ni siquiera la más importante capacidad del pensamiento maduro (Papalia; Wendkos, 2010).

El pensamiento en la edad adulta a menudo parece ser flexible, adaptativo, abierto e individualista. Se basa en la intuición, la emoción y la lógica para ayudar a la gente a afrontar un mundo que parece caótico. Aplica los frutos de la experiencia a las situaciones ambiguas. Se caracteriza por la capacidad para manejar la incertidumbre, la inconsistencia, la contradicción, la imperfección y el compromiso. Esta etapa superior de la cognición adulta en ocasiones se denomina pensamiento posformal.

El pensamiento posformal es relativista. El pensamiento inmaduro ve las cosas en blanco y negro (correcto frente a equivocado, intelecto frente a sentimientos, mente frente a cuerpo); en tanto el pensamiento posformal ve tonos de gris. A menudo se desarrolla en respuesta a interacciones y acontecimientos que abren formas inusuales de ver las cosas y desafían la visión simple polarizada del mundo. Permite a los adultos trascender un único sistema lógico y reconcilia o elige entre ideas o exigencias conflictivas, cada una de las cuales puede ser cierta desde su propia perspectiva (Papalia; Wendkos, 2010).

Papalia y Wendkos (2010) proponen varios criterios del pensamiento posformal. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- Herramientas de cambio: Habilidad para cambiar entre el razonamiento abstracto y las consideraciones prácticas del mundo real y viceversa. (“Esto podría funcionar en el papel, pero no en la vida real”.)

- Casualidad múltiple, soluciones múltiples: Conciencia de que la mayoría de los problemas tienen más de una causa y más de una solución, y que algunas soluciones tienen mayor probabilidad de funcionar que otras. (“Intentémoslo a su manera, si no funciona lo intentamos a mi manera”.)
- Pragmatismo: Habilidad para elegir la mejor de varias soluciones posibles y reconocer criterios para la elección. (“si desea la solución más práctica, haga esto; si quiere la solución más rápida, haga aquello”.)
- Conciencia de la paradoja: Reconocimiento de que un problema o solución implica conflicto inherente. (“Hacer esto le dará lo que desea, pero al final lo hará desdichado”.)

Además del aspecto cognitivo, en la edad adulta los aspectos emocionales influyen de manera directa en el éxito y desarrollo de habilidades. En 1990, los psicólogos Peter Salovey y Jhon Maller acuñaron el término inteligencia emocional, el cual se refiere a la capacidad de comprender y regular las emociones, reconocer y manejar los sentimientos propios y los ajenos; en otras palabras, la inteligencia emocional es la capacidad para procesar información emocional.

Según Goleman (Papalia; Wendkos, 2010) quien además de popularizar el concepto, lo amplió para incluir cualidades como optimismo, rectitud, motivación, empatía y competencia social; estas capacidades pueden ser más importantes que la inteligencia cognitiva (IC) para tener éxito en el trabajo y en cualquier lugar. Como han observado algunos ejecutivos de personal en las corporaciones: la IC permite contratar, pero la inteligencia emocional permite ascender.

El pensamiento posformal característico de los adultos jóvenes maneja información en un contexto social. A diferencia de los problemas que estudió Piaget, los cuales involucran fenómenos físicos requieren observación y análisis desapasionados y objetivos, los dilemas sociales están estructurados con menor claridad y a menudo se hallan cargados con emoción (Papalia; Wendkos, 2010).

Y es en este contexto en donde se encuentran el grupo de docentes sobre los cuales se trabajara para mejorar sus competencias, ellos se referencian en un marco social del que son parte, en este caso de la institución, para apoyarse en la solución de problemas y en su propio crecimiento profesional o incremento de sus habilidades, por lo tanto se continua en el siguiente tema con los fundamentos de grupo, de la que se encarga la psicología social.

También es importante puntualizar en este momento, que en un grupo con estas características se puede aprovechar el concepto de andamiaje, del cual se hablara más adelante, y que puede formalizarse en los docentes de dicho grupo.

#### **2.4.2 Características Sociológicas de los Docentes.**

Se parte entonces de la definición de grupo tomando en cuenta la que más se relaciona con el grupo sobre el cual se va a trabajar, el cual está conformado por alrededor de 35 docentes. El concepto de grupo y su relación con la sociedad varía desde la perspectiva de cada autor que lo plantee. En general, podemos definir

grupo al conjunto de personas que comparten un interés objetivo en común e interactúan para alcanzarlo; de igual manera llamamos grupo al conjunto de personas que poseen una relación recíproca y continua.

Es importante mencionar que, además de la interacción de sus miembros, los grupos deben estar organizados y deben poseer valores comunes y cumplir objetivos. Por afinidad al presente trabajo se toma la siguiente definición de Shaw (Turner, 1990): Define a un grupo como dos o más personas que interactúan unas con otras en forma tal que cada persona influye y es influida por cada una de las otras personas. Como puede observarse, algunas de las definiciones incluyen una o más de las características señaladas previamente.

Algunas de las características que se encuentran en los grupos como en este caso, son:

1. La estructura: cada integrante ocupa una posición que se relaciona con las posiciones de los otros.
2. Los roles: cada miembro participa desempeñando sus roles sociales.
3. La interacción: las acciones recíprocas son las que permiten el funcionamiento del mismo.

4. Las normas y valores: son ciertas pautas de comportamiento que regulan la relación entre sus miembros.

5. Los objetivos e intereses: todos los miembros participan movidos por intereses u objetivos y consideran que la relación grupal favorece el logro de ellos.

Tomando en cuenta la interacción, cada uno de los individuos reacciona ante la conducta de cada uno de los otros; además, los individuos actúan unos sobre otros recíprocamente, y es aquí donde se puede formalizar como se había mencionado anteriormente un procedimiento de andamiaje para lograr entre los integrantes del grupo un desarrollo de habilidades y así fortalecer las competencias docentes del grupo. Se explica a continuación los conceptos ya indicados y que son propios de la psicología del aprendizaje.

### **2.4.3 Características Cognitivas y Educativas de los Docentes.**

Esta parte enmarca las dos anteriores en cuanto al enfoque que se da a continuación que parte de la teoría del constructivismo sociocultural de Vigotsky, que involucra a la psicología social y el aspecto cognitivo de psicología de la juventud, como se observará a continuación.

Según la teoría de Vigotsky, el aprendizaje se ve favorecido por medio de la interacción con los demás en actividades que requieren cooperación. Lo anterior se puede aplicar a los individuos en general como al grupo de sujetos que intervienen

en esta investigación. La teoría de Vigotsky, uniendo las tres ramas de la psicología, implica lo siguiente:

Hay al menos tres formas en que las herramientas culturales pasan de un individuo a otro: el aprendizaje por imitación, el aprendizaje por instrucción y el aprendizaje por colaboración. (Woolfolk, A. 1998)

"Vigotsky estaba más interesado en el aprendizaje por instrucción a través de la enseñanza directa o de las experiencias de estructuración que apoyan el aprendizaje de los demás; sin embargo, su teoría también sustenta las otras teorías de aprendizaje cultural, así, las ideas de Vigotsky son relevantes para los educadores que enseñan de manera directa, y que además, crean ambientes de aprendizaje" (p. 51)

El siguiente concepto se considera clave para el trabajo con los docentes, ya que de acuerdo a su definición se ajustan para desarrollo de una de sus habilidades docentes más importantes.

Aprendizaje asistido (Woolfolk, 1998): es la participación guiada en el salón de clases, requiere de andamiaje, es decir, dar información, indicadores, recordatorios y motivación en el momento y la cantidad adecuados y, después, de forma gradual, permitir que los alumnos realicen más tareas por sí solos. Los docentes favorecen el aprendizaje al adaptar el material o los problemas al nivel actual de los estudiantes; al demostrar habilidades o procesos de pensamiento; al llevar a los estudiantes a

través de los pasos de un problema complicado. Para saber qué clase de ayuda dar y cuando darla, se debe conocer la zona de desarrollo próximo del estudiante, está es, el área donde el estudiante no es capaz de resolver un problema por sí solo, pero podría tener éxito, con la guía del docente o con la colaboración de un compañero más avanzado. Lo anterior está relacionado con el constructivismo, en cuanto a lo siguiente, el desarrollo cognitivo puede comprenderse como la adquisición sucesiva de estructuras lógicas, cada vez más complejas que subyacen a las distintas situaciones que el sujeto es capaz de resolver a medida que crece. Donde el avance cognitivo se produce si la información nueva es moderadamente discrepante de la adquirida.

Esto consiste en un proceso de equilibrio, con dos componentes interrelacionados de asimilación y acomodación. El primero se refiere a la incorporación de nueva información a los esquemas obtenidos y el segundo a la modificación de éstos. Por lo tanto, para que el aprendizaje se dé, las tareas aparentemente diferentes, tanto en forma como en contenido, deben poseer una estructura lógica similar. No carencia de conexión en las capacidades de los alumnos y la estrecha relación que guardan unas con otras.

## **2.5 Normativa.**

Se hace referencia a los documentos normativos en los cuales se sustenta la Educación Superior en México, partiendo de lo general a lo particular, que es la Educación Superior Tecnológica en donde se enfoca el presente proyecto.

### **2.5.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

Artículo 3o. Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado - federación, estados, Distrito Federal y municipios-, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

I. Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa;

II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

La educación como derecho constitucional en México tiene como fin el perfeccionamiento del ser humano, implica que la educación es el medio que el ser humano desarrolle todas esas facultades que le ayudarán ser mejor persona.

Del párrafo anterior es importante destacar que para lograr el perfeccionamiento del ser humano, el principal actor es el docente, ya que es en él en donde aterrizan los programas educativos y de sus habilidades y competencias depende en gran medida que el estudiante alcance el perfeccionamiento que pide el

artículo 3ero, y es en este sentido que las siguientes normativas hacen referencia a lo anterior pero a un nivel más detallado.

### **2.5.2 Ley General de Educación.**

Artículo 3º.- El Estado está obligado a prestar servicios educativos para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria. Estos servicios se prestarán en el marco del federalismo y la concurrencia previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y conforme a la distribución de la función social educativa establecida en la presente ley.

Dentro de ese federalismo deberá de establecer las bases que le permitan al ser humano desarrollarse buscando el espacio común y la movilidad en esa búsqueda de equidad.

### **2.5.3 Plan Nacional de Desarrollo.**

La principal riqueza de un país son sus hombres y sus mujeres. Las naciones que han logrado el verdadero mejoramiento de las condiciones de vida de su población se distinguen por haber puesto especial atención en la provisión de una educación de calidad, relevante tanto para la vida como para el desempeño en el mundo productivo. La calidad educativa comprende los rubros de cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia. Estos criterios son útiles para comprobar los avances de un sistema educativo, pero deben verse también a la luz del desarrollo

de los alumnos, de los requerimientos de la sociedad y de las demandas del entorno internacional. Una educación de calidad entonces significa atender e impulsar el desarrollo de las capacidades y habilidades individuales.

Para lograr lo anterior se plantean diversas estrategias, una de ellas es la siguiente:

ESTRATEGIA 9.2 Reforzar la capacitación de profesores, promoviendo su vinculación directa con las prioridades, objetivos y herramientas educativas en todos los niveles.

Se fortalecerán los programas de capacitación de la planta magisterial, de manera que se pueda contar con más profesores certificados y comprometidos con la docencia en todos los niveles educativos.

La intención es fortalecer las capacidades de los maestros para la enseñanza, la investigación, la difusión del conocimiento y el uso de nuevas tecnologías, alineándolas con los objetivos nacionales de elevación de la calidad educativa, estímulo al aprendizaje, fortalecimiento de los valores éticos de los alumnos y transmisión de conocimientos y habilidades para el trabajo, principalmente. Para ello se diseñarán acciones específicas dirigidas a robustecer la formación inicial y la capacitación continua del personal docente, estableciendo un mecanismo anual de rendición de cuentas sobre las áreas de capacitación de los maestros.

#### **2.5.4 Ley Estatal de Educación.**

Artículo 10.- La educación que se imparta, promueva y atienda en la Entidad se regirá conforme a los principios y lineamientos establecidos en el Artículo 3º. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 6º. de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Aguascalientes, en la Ley General de Educación y los de la presente Ley.

La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es proceso permanente que contribuye al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad y es factor determinante para la adquisición de valores, conocimientos y habilidades y para formar al hombre de manera que tenga sentido de solidaridad social. Además de ser un servicio público prioritario, es un bien social y por tanto es responsabilidad de todos: sociedad y gobierno. Por ello, deberá promoverse la vinculación necesaria entre el sector educativo y los sectores social público y privado.

#### **2.6 Alternativas de Solución o de Intervención.**

##### **1.- Capacitación del Personal Docente por medio de un Diplomado.**

Diseñar un diplomado el cual contendrá los elementos necesarios para capacitación de los docentes del instituto tecnológico, con un enfoque en desarrollo de habilidades del pensamiento. Considerando en el diseño del mismo, las

necesidades particulares del Tecnológico de Pabellón y tomando en cuenta las características de los docentes para lograr la mayor efectividad de acuerdo con el objetivo de que éste sea parte de la mejora de las competencias docentes.

## **2.- Incluir Cursos de Competencias Docentes en los Periodos Intersemestrales.**

Programar en el periodo de cursos intersemestrales un espacio de tiempo para dar cursos relacionados a competencias de planeación y desarrollo de habilidades del pensamiento. Gestionar en conjunto con el departamento de desarrollo académico los recursos necesarios para llevar a cabo lo anterior, considerando invitar a maestros provenientes de otras instituciones, los cuales sean especialistas en el tema.

## **3.- Participación en Reuniones con Directivos y en Juntas de Academia.**

El objetivo será fomentar y llevar propuestas para que en los procedimientos administrativos que se tienen donde se da seguimiento y evaluación del desempeño docente, se tenga considerado la verificación y mejora de competencias docentes, entre ellas la competencia de planeación; ya que, aunque actualmente se da seguimiento y evaluación a la planeación docente, ésta tiene un enfoque muy administrativo, en cuanto a cumplir con fechas de entrega y uso de formatos de calidad, por lo tanto, es necesario proponer a directivos y cuerpos académicos se

realice este punto más a fondo, para que finalmente sirva de mejora y retroalimentación para el personal docente y la institución.

#### **4.- Sensibilización del Personal Docente.**

Realizar un programa en conjunto con el departamento de comunicación del Instituto, en el cual se incluya información impresa en folletos y tableros de comunicación; en medios electrónicos como página web institucional, creación de blogs, e información en redes sociales. Lo anterior con enfoque en los temas de habilidades del pensamiento y competencia de planeación del docente para llamar la atención y motivar al personal a su mejora profesional en cuanto al tema.

#### **5.- Promover Talleres de Realización de Planeación Docente.**

Previo al inicio del semestre, gestionar un espacio para que los maestros se reúnan por afinidad de materias y juntos lleven a cabo el desarrollo de sus planeaciones, para que en cada equipo de trabajo se comparta información y conocimiento; además de crear propuestas y/o mejoras para que la planeación docente cumpla su propósito y se mejore así el desempeño y competencias en ellos mismos.

# **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Formulación de Hipótesis y Determinación de Variables.**

#### **Definición de Hipótesis.**

La hipótesis establece la guía precisa para una investigación. Nos indica lo que estamos buscando o tratando de probar y puede definirse como la explicación tentativa del fenómeno investigado; las hipótesis son formuladas a base de proposiciones. Con lo anterior, se deduce que las hipótesis pueden ser verdaderas o falsas, ya que son explicaciones tentativas no los hechos en sí, el investigador al formularlas no puede asegurarse de que vayan a comprobarse. Dentro de la investigación científica, las hipótesis establecen las relaciones entre dos o más variables y se apoyan en conocimientos organizados y sistematizados, además de que están sujetas a comprobación empírica (Hernández, Fernández, Baptista, 1997).

#### **Características de Hipótesis.**

Las hipótesis científicas deben cumplir las siguientes características:

- 1.- Deben referirse a una situación social real.
- 2.- Sus términos (variables) tienen que ser comprensibles, precisos y lo más concretos posible.
- 3.- La relación entre variables propuesta por una hipótesis debe ser clara y verosímil

4.- los términos de la hipótesis y la relación planteada entre ellos, deben poder ser observados y medidos, o sea tener referentes en la realidad.

5.- Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas (Hernández et al., 1997).

### **Tipos de Hipótesis.**

Se pueden clasificar las hipótesis en: hipótesis de investigación, hipótesis nula, hipótesis alternativa e hipótesis estadística. En la presente investigación se tiene definida la hipótesis de investigación, y dentro de esta categoría existen los siguientes tipos:

1.- Hipótesis descriptivas; del valor de variables que se va a observar en un contexto o en manifestación de otra variable.

2.- Hipótesis correlacionales; especifican las relaciones que existen entre dos o más variables o establecer la asociación entre las variables, si además explican cómo están asociadas, entonces pueden alcanzar un nivel predictivo y parcialmente explicativo.

3.- Hipótesis de la diferencia entre grupos; se formulan en investigaciones dirigidas a comparar grupos, esta hipótesis puede abarcar dos o más grupos.

4.- Hipótesis que establecen relaciones de causalidad; no solamente afirman las relaciones entre dos o más variables y cómo se dan dichas relaciones, sino que además proponen un “sentido de entendimiento” de ellas. Este sentido puede ser más o menos completo, dependiendo del número de variables que se incluyan, pero todas estas hipótesis establecen relaciones de causa – efecto (Hernández et al., 1997).

### **Formulación de la Hipótesis.**

A continuación se tiene la hipótesis planteada para la presente investigación, la cual es una hipótesis del tipo correlacional.

**Si se desarrollan las habilidades de pensamiento de los maestros del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, entonces se tendrá un impacto en su competencia de planeación docente.**

### **Definición de Variables.**

Una variable es una propiedad que puede cambiar (adquirir diferentes valores) y que dichos cambios son susceptibles de medirse. La variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable. Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando pueden ser relacionadas con otras. En este caso se les suele denominar “constructos” (Hernández et al., 1997).

## **Tipos de Variables.**

Para el presente trabajo se manejan dos tipos de variables; la variable independiente, que es la variable a manipular y/o a modificar durante la intervención, se instaura como la causa principal o una de las causas principales del problema. Y variable dependiente, que es el efecto o la consecuencia, es decir, el aspecto modificado o mejorado por la intervención.

## **Determinación de Variables.**

**Variable dependiente** = Competencia de planeación docente.

**Variable independiente** = Habilidades del pensamiento.

## **Operacionalización de Variables.**

El proceso de operacionalización consiste en la adecuación conceptual de las variables a los requerimientos prácticos de la investigación. A lo anterior se le conoce también como definición operacional, y constituye el conjunto de procedimientos que describe las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones sensoriales, que indican la presencia de un concepto teórico en mayor o menor grado (Hernández et al., 1997).

A continuación se muestra el desarrollo de la operacionalización de las variables de la presente investigación. Primeramente se muestra cómo se va a

unificar el criterio de las variables: competencia de planeación docente y habilidades del pensamiento en el docente; es decir, pasar de una definición conceptual a su definición operacional para poder asignarles un valor.

**La competencia de planeación docente** se puede definir primeramente como el dominio que tiene el docente con los contenidos de la materia y como asocia estos conceptos con su capacidad y/o preparación pedagógica para definir en la planeación estrategias que hagan que el estudiante aprenda lo que se le está enseñando; finalmente parte de dicha competencia es realizar un proceso de autoevaluación de la planeación para adecuarlo a la situación particular.

En cuanto a **habilidades del pensamiento en los docentes** se definen tomando en cuenta el rol del maestro como mediador del aprendizaje y también considerando que nadie puede dar más de lo que tiene; en cuanto a habilidades del pensamiento, el docente debe contribuir de acuerdo a lo siguiente.

Hay situaciones que activan el pensamiento, que requieren de estructura y energía. Existe la estimulación en el mismo acto de pensar, ninguna destreza o habilidad mental puede aprenderse o desarrollarse si no es a través de la continua práctica de enfrentarse a situaciones significativas que nos retan o nos invitan a hacer uso del pensamiento. Esta situación, se presenta además, en las mismas actividades donde se realizan operaciones cognitivas que contribuyen a lograr el desarrollo de sus estructuras mentales y de sus esquemas de conocimiento.

Se aprende a pensar si se tienen personas competentes, que proporcionan los medios para alcanzar las habilidades, actúan como modelos de pensamiento. Otro aspecto importante para el desarrollo del pensamiento, es la supervisión de nuestros procesos de pensamiento. Cuando se corrige los errores al observar, interpretar, analizar, encuentra algo así como un entrenador intelectual que ayuda a mejorar sus destrezas de pensamiento. Finalmente, la existencia de un ambiente de libre expresión, tolerancia y respeto por las expresiones del pensamiento, fomenta el desarrollo de las destrezas de pensamiento (Pérez, 2011).

Variable Dependiente	Dimensión	Subdimensión 1	Subdimensión 2	Indicadores
<b>Competencia de planeación docente</b>	<b>Excelente</b>	Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos Relación de conceptos con la bibliografía adecuada	El docente presenta dominio de la materia y sus conceptos El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia
		Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Planeación con estrategias de enseñanza	El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo El docente estructura en su planeación actividades que apoyen el proceso de enseñanza
		Correlación de la planeación y la práctica docente	Relación de planeación y práctica docente	El docente toma en cuenta las condiciones del grupo y de los recursos didácticos al realizar su planeación
		Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente toma en cuenta los resultados de las evaluaciones como proceso de adecuación y mejora de la planeación
		Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de conceptos con la bibliografía adecuada	El docente presenta dominio de la materia y sus conceptos
		Correlación de la planeación y la práctica docente	Planeación con estrategias de enseñanza	El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo
	<b>Buena</b>	Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente estructura en su planeación actividades que apoyen el proceso de enseñanza
		Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de planeación y práctica docente	El docente toma en cuenta las condiciones del grupo y de los recursos didácticos al realizar su planeación
		Correlación de la planeación y la práctica docente	Retroalimentación y adecuación de la planeación	El docente toma en cuenta los resultados de las evaluaciones como proceso de adecuación y mejora de la planeación
		Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente presenta dominio de la materia y sus conceptos
		Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de conceptos con la bibliografía adecuada	El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo
		Correlación de la planeación y la práctica docente	Planeación con estrategias de enseñanza	El docente estructura en su planeación actividades que apoyen el proceso de enseñanza
<b>Suficiente</b>	Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente toma en cuenta las condiciones del grupo y de los recursos didácticos al realizar su planeación	
	Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de conceptos con la bibliografía adecuada	El docente toma en cuenta los resultados de las evaluaciones como proceso de adecuación y mejora de la planeación	
	Correlación de la planeación y la práctica docente	Retroalimentación y adecuación de la planeación	El docente presenta dominio de la materia y sus conceptos	
	Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo	
	Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de conceptos con la bibliografía adecuada	El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo	
	Correlación de la planeación y la práctica docente	Planeación con estrategias de enseñanza	El docente estructura en su planeación actividades que apoyen el proceso de enseñanza	
<b>Insuficiente</b>	Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente toma en cuenta las condiciones del grupo y de los recursos didácticos al realizar su planeación	
	Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de planeación y práctica docente	El docente toma en cuenta los resultados de las evaluaciones como proceso de adecuación y mejora de la planeación	
	Correlación de la planeación y la práctica docente	Retroalimentación y adecuación de la planeación	El docente presenta dominio de la materia y sus conceptos	
	Comprensión de contenidos del programa	Dominio de conceptos	El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo	
	Adecuación de la planeación con estrategias de enseñanza - aprendizaje	Relación de conceptos con la bibliografía adecuada	El docente busca y selecciona la bibliografía que tenga mas relación con la materia El docente incluye en su planeación estrategias y técnicas didácticas para que se logre un aprendizaje significativo	
	Correlación de la planeación y la práctica docente	Planeación con estrategias de enseñanza	El docente estructura en su planeación actividades que apoyen el proceso de enseñanza	

Variable Dependiente	Dimensión	Subdimensión 1	Subdimensión 2	Indicadores
Habilidades de pensamiento en el docente	Excelente	Saber estimular para el acto de pensar	Promoción de actividades de práctica continua para el estudiante	El docente promueve actividades que favorecen la práctica constante de los estudiantes
		Creación de situaciones significativas que retan a pensar	Desarrollo de actividades de interés para el estudiante	El docente desarrolla actividades interesantes que promueven la participación de todos los estudiantes
		Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Desarrollo de actividades retadoras para el estudiante	El docente crea actividades que resultan un reto para los estudiantes
			Creación de ejercicios enfocados al aprendizaje autónomo	El docente promueve ejercicios o actividades que favorecen el aprendizaje autónomo en los estudiantes
		Supervisión de los procesos de pensamiento	Fortalece las estrategias cognitivas de los estudiantes	El docente identifica las estrategias de aprendizaje de los estudiantes y enfoca actividades relacionadas con estas estrategias
			Favorece el trabajo en equipo para socializar el aprendizaje	El docente promueve trabajo en equipo además de que permite la colaboración entre estudiantes para lograr el aprendizaje
		Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Promueve la resolución de ejercicios	El docente promueve la realización de ejercicios y verifica que sean cumplidos por los estudiantes
			Proporciona lecturas de interés para los estudiantes	El docente utiliza lecturas de interés para los estudiantes y las relaciona con los contenidos de la materia
		Supervisión de los procesos de pensamiento	Gestiona adecuadamente la información	El docente gestiona adecuadamente la información de los contenidos de su materia para lograr una mejor comprensión en los estudiantes
			Se corrige la práctica docente frecuentemente	El docente identifica fortalezas y debilidades en su práctica docente y enfoca su desempeño para mejorar
Tolerancia a las expresiones de pensamiento	Supervisión de los procesos de pensamiento	Adecuación de la práctica docente a las características del grupo	El docente identifica las características del grupo y enfoca su práctica docente a las mismas para favorecer el aprendizaje significativo	
	Se retroalimenta a cada estudiante su avance cuando es evaluado	Se retroalimenta a cada estudiante su avance cuando es evaluado	El docente utiliza las evaluaciones como un momento de retroalimentación a los estudiantes	
Buena	Buena	Saber estimular para el acto de pensar	Se toma en cuenta la aportación de todos los estudiantes	El docente promueve la participación de todos los alumnos sin favoritismos o distinciones
		Creación de situaciones significativas que retan a pensar	Se promueve un ambiente de respeto	El docente promueve el respeto en las participaciones de los alumnos, aunque no sean acertadas
		Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Se retroalimenta el aporte de la participación en el aula	El docente corrige o complementa las participaciones en el aula cuando éstas no son acertadas o son incompletas
			Promoción de actividades de práctica continua para el estudiante	El docente promueve actividades que favorecen la práctica constante de los estudiantes
		Supervisión de los procesos de pensamiento	Desarrollo de actividades de interés para el estudiante	El docente desarrolla actividades interesantes que promueven la participación de todos los estudiantes
			Desarrollo de actividades retadoras para el estudiante	El docente crea actividades que resultan un reto para los estudiantes
		Tolerancia a las expresiones de pensamiento	Creación de ejercicios enfocados al aprendizaje autónomo	El docente promueve ejercicios o actividades que favorecen el aprendizaje autónomo en los estudiantes
			Favorece el trabajo en equipo para socializar el aprendizaje	El docente identifica las estrategias de aprendizaje de los estudiantes y enfoca actividades relacionadas con estas estrategias
		Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Promueve la resolución de ejercicios	El docente promueve trabajo en equipo además de que permite la colaboración entre estudiantes para lograr el aprendizaje
			Proporciona lecturas de interés para los estudiantes	El docente promueve la realización de ejercicios y verifica que sean cumplidos por los estudiantes
Supervisión de los procesos de pensamiento	Gestiona adecuadamente la información	El docente gestiona adecuadamente la información de los contenidos de su materia para lograr una mejor comprensión en los estudiantes		
	Se corrige la práctica docente frecuentemente	El docente identifica fortalezas y debilidades en su práctica docente y enfoca su desempeño para mejorar		
Tolerancia a las expresiones de pensamiento	Supervisión de los procesos de pensamiento	Adecuación de la práctica docente a las características del grupo	El docente identifica las características del grupo y enfoca su práctica docente a las mismas para favorecer el aprendizaje significativo	
	Se retroalimenta a cada estudiante su avance cuando es evaluado	Se retroalimenta a cada estudiante su avance cuando es evaluado	El docente utiliza las evaluaciones como un momento de retroalimentación a los estudiantes	
Tolerancia a las expresiones de pensamiento	Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Promueve un ambiente de respeto	El docente promueve el respeto en las participaciones de los alumnos, aunque no sean acertadas	
	Se retroalimenta el aporte de la participación en el aula	Se retroalimenta el aporte de la participación en el aula	El docente corrige o complementa las participaciones en el aula cuando éstas no son acertadas o son incompletas	

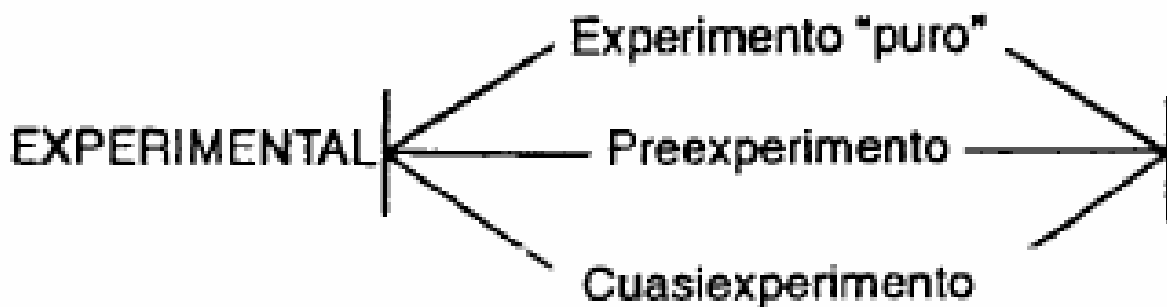
Variable Dependiente	Dimensión	Subdimensión 1	Subdimensión 2	Indicadores
Habilidades de pensamiento en el docente	Suficiente	Saber estimular para el acto de pensar	Promoción de actividades de práctica continua para el estudiante Desarrollo de actividades de interés para el estudiante	El docente promueve actividades que favorecen la práctica constante de los estudiantes El docente desarrolla actividades interesantes que promueven la participación de todos los estudiantes
		Creación de situaciones significativas que retan a pensar	Desarrollo de actividades retadoras para el estudiante Creación de ejercicios enfocados al aprendizaje autónomo	El docente crea actividades que resultan un reto para los estudiantes El docente promueve ejercicios o actividades que favorecen el aprendizaje autónomo en los estudiantes
		Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Fortalece las estrategias cognitivas de los estudiantes Favorece el trabajo en equipo para socializar el aprendizaje	El docente identifica las estrategias de aprendizaje de los estudiantes y enfoca actividades relacionadas con estas estrategias El docente promueve trabajo en equipo además de que permite la colaboración entre estudiantes para lograr el aprendizaje
		Supervisión de los procesos de pensamiento	Promueve la resolución de ejercicios Proporciona lecturas de interés para los estudiantes	El docente promueve la realización de ejercicios y verifica que sean cumplidos por los estudiantes El docente utiliza lecturas de interés para los estudiantes y las relaciona con los contenidos de la materia
		Tolerancia a las expresiones de pensamiento	Gestiona adecuadamente la información Se corrige la práctica docente frecuentemente	El docente gestiona adecuadamente la información de los contenidos de su materia para lograr una mejor comprensión en los estudiantes El docente identifica fortalezas y debilidades en su práctica docente y enfoca su desempeño para mejorar
	Insuficiente	Saber estimular para el acto de pensar	Adecuación de la práctica docente a las características del grupo Se retroalimenta a cada estudiante su avance cuando es evaluado	El docente identifica las características del grupo y enfoca su práctica docente a las mismas para favorecer el aprendizaje significativo El docente utiliza las evaluaciones como un momento de retroalimentación a los estudiantes
		Creación de situaciones significativas que retan a pensar	Se toma en cuenta la aportación de todos los estudiantes Se promueve un ambiente de respeto	El docente promueve la participación de todos los alumnos sin favoritismos o distinciones El docente promueve el respeto en las participaciones de los alumnos, aunque no sean acertadas
		Proporcionar los medios para alcanzar las habilidades	Se retroalimenta el aporte de la participación en el aula Promoción de actividades de práctica continua para el estudiante	El docente corrige o complementa las participaciones en el aula cuando éstas no son acertadas o son incompletas El docente promueve actividades que favorecen la práctica constante de los estudiantes
		Supervisión de los procesos de pensamiento	Desarrollo de actividades de interés para el estudiante Desarrollo de actividades retadoras para el estudiante	El docente desarrolla actividades interesantes que promueven la participación de todos los estudiantes El docente crea actividades que resultan un reto para los estudiantes
		Tolerancia a las expresiones de pensamiento	Creación de ejercicios enfocados al aprendizaje autónomo Fortalece las estrategias cognitivas de los estudiantes	El docente promueve ejercicios o actividades que favorecen el aprendizaje autónomo en los estudiantes El docente identifica las estrategias de aprendizaje de los estudiantes y enfoca actividades relacionadas con estas estrategias

### 3.2 Diseño y Tipo de Investigación.

Una vez, que se han definido el tipo de estudio a realizar y establecido la hipótesis de investigación, se debe concebir la manera más práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación. Esto implica seleccionar o desarrollar un diseño y aplicarlo al contexto particular de su estudio. El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación. Christensen (citado por Hernández et al, 1997, p. 108). Se analizarán las categorías de diseños que existen para el tipo de investigación, dividiéndose en dos categorías principales, diseños experimentales de investigación y diseños no experimentales de investigación (Hernández et al., 1997).

#### Diseño Experimental.

El siguiente esquema muestra la división o categorías del diseño experimental, mismas que se explicarán más adelante.



## **Experimento Puro.**

El primer requisito de un experimento puro es la manipulación intencional de una o más variables independientes. La variable independiente es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables. Cuando realmente existe una relación causal entre una variable independiente y una dependiente, al hacer variar a la primera, la segunda tendrá que variar.

Al manipular una variable independiente es necesario especificar qué se va a entender por esa variable en nuestro experimento. Es decir, trasladar el concepto teórico en un estímulo experimental, en una serie de operaciones y actividades concretas a realizar.

Otros requisitos del experimento puro son, medir el efecto de la variable dependiente, siendo importante que su medición sea válida y confiable. Finalmente, el tercer requisito es que todo experimento “verdadero” debe cumplir con el control o validez interna de la situación experimental.

El término control se refiere a que si se observa con el experimento que una o más variables independientes al ser manipuladas hacen variar a la dependiente, la variación de esta última se deba a la manipulación de las independientes y no a otros factores o causas (Hernández et al., 1997).

## **Pre-Experimento.**

Este tipo de experimentos se llaman así, porque su grado de control es mínimo, y se tienen dos clasificaciones. El **estudio de caso con una sola medición** consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo, y después aplicar una medición en una o más variables para observar cual es el nivel del grupo en estas variables. En este diseño no hay manipulación de la variable independiente, tampoco hay una referencia previa de cuál era – antes del estímulo – el nivel que tenía el grupo en la variable dependiente, ni grupo de comparación.

El **diseño de pre-prueba – post-prueba con un solo grupo** consiste en que a un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administra el tratamiento y posteriormente se le aplica una prueba posterior al tratamiento. Respecto al anterior, ofrece la ventaja de que hay un punto de referencia inicial para ver qué nivel tenía el grupo en la variable dependiente antes del estímulo, sin embargo no hay manipulación ni grupo de comparación (Hernández et al., 1997).

## **Cuasi Experimento.**

Estos diseños también manipulan deliberadamente al menos una variable independiente para ver su efecto y relación con una o más variables dependientes, difieren de los experimentos verdaderos en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos. En estos diseños los

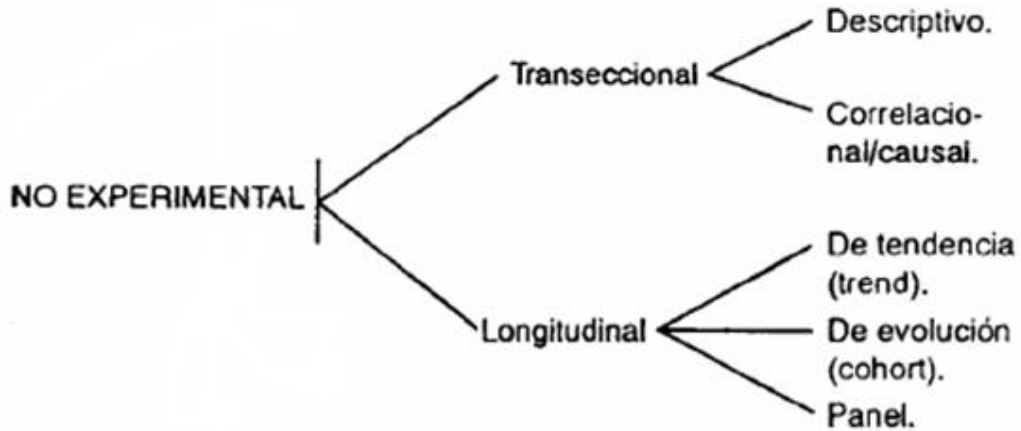
sujetos no son asignados al azar a los grupos, ni emparejados; sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos.

Los diseños cuasi experimentales se utilizan cuando no es posible asignar al azar los sujetos a los grupos que recibirán los tratamientos experimentales. La falta de aleatorización introduce posibles problemas de validez interna y externa. En este sentido, diversos factores pudieron operar en la formación de los grupos (que no están bajo el control del investigador), que impiden afirmar que estos son representativos de poblaciones más amplias. Y dado que su validez es menor que la de los experimentos “verdaderos”, reciben el nombre de cuasi experimentos (Hernández et al., 1997).

### **Diseño No Experimental.**

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes. Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Entonces, en un estudio no experimental no se construye una situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador (Hernández et al., 1997).

El siguiente esquema muestra la división o categorías del diseño no experimental, las cuales se explicarán a continuación (Hernández et al., 1997).

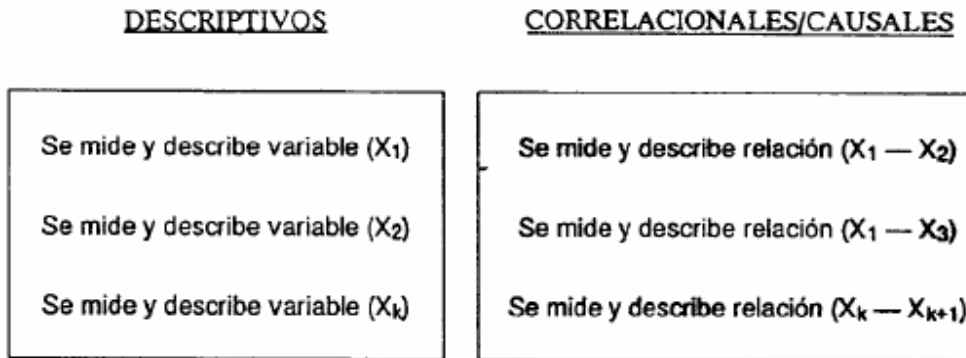


### Transeccional.

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento en un tiempo único, es como tomar una fotografía de algo que sucede. Pueden abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos e indicadores. Este tipo de diseños se pueden dividir en dos categorías.

Los **diseños transeccionales descriptivos** (Hernández et al., 1997) tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El procedimiento consiste en medir en un grupo de personas u objetos una o – generalmente – más variables y proporcionar su descripción. Son, por lo tanto, estudios puramente descriptivos que cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas. Por otra parte, los **diseños transeccionales correlacionales / causales** (Hernández et al., 1997) tienen como objetivo describir las relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean éstas puramente correlacionales o relaciones causales. En estos diseños lo que se mide es la relación

entre variables en un tiempo determinado. La diferencia entre los diseños transeccionales descriptivos y los correlacionales puede expresarse gráficamente en la siguiente figura.



Se puede observar que el interés en el descriptivo es cada variable tomada individualmente, mientras que en el correlacional, el interés es la relación entre variables (Hernández et al., 1997).

### **Longitudinal.**

En ciertas ocasiones el interés del investigador es analizar cambios a través del tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre éstas. Entonces se dispone de los diseños longitudinales, los cuales recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Estos diseños a su vez se dividen en tres categorías.

Los **diseños de tendencia** (Hernández et al., 1997) son aquellos que analizan cambios a través del tiempo (en variables o sus relaciones) dentro de alguna

población en general. Se puede observar o medir toda la población o bien tomar una muestra representativa de ella cada vez que se observen o midan las variables o las relaciones entre éstas. Su característica distintiva es que su atención se centra en una población. Los **diseños de evolución** (Hernández et al., 1997) de grupo examinan cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos específicos. Su atención son grupos de individuos vinculados de alguna manera y además hacen seguimiento a los subgrupos a través del tiempo. Usualmente en estos diseños se extrae una muestra cada vez que se mide al grupo o subpoblación más que incluir a toda la subpoblación.

En los dos diseños anteriores se estudia el cambio en cada momento pero de manera colectiva, esto es, si hay cambios, el investigador no puede determinar específicamente que individuos provocan los cambios, ya que alguno o todos los sujetos pueden cambiar, pero la población o subpoblación es la misma.

Los **diseños panel** son similares a las dos clases de diseños vistas anteriormente, sólo que el mismo grupo específico de sujetos es medido en todos los tiempos o momentos. En este diseño se tiene la ventaja de que además de conocer los cambios grupales, se conocen los cambios individuales, ya que se sabe que casos específicos introducen el cambio. La desventaja es que a veces resulta muy difícil obtener exactamente a los mismos sujetos para una segunda medición u observaciones subsecuentes (Hernández et al., 1997).

## **Características de la Presente Investigación.**

La presente investigación corresponde a un estudio no experimental, ya que no se pretende tener grupos de control en donde se observará el efecto de la variable independiente al ser manipulada.

Es entonces una investigación **no experimental**, y a su vez, se clasifica en la categoría de **diseño transeccional descriptivo** porque se describirá la situación en un sólo momento al grupo de maestros del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga en relación con las variables identificadas (habilidades del pensamiento y competencia de planeación docente).

### **3.3 Trabajo de Campo.**

#### **Población y Muestra.**

La población donde se aplicará el instrumento es en los docentes que laboran en el Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga, quienes en este caso están dentro del rango de edad entre 24 y 40 años. Ya que el total de docentes es de 39, no se seleccionará una muestra, ya que por la cantidad se buscará aplicar el instrumento a todos los docentes; cabe destacar que la mayoría de los docentes no tienen formación formal en docencia ya que su formación es en el área científico - tecnológica.

## **Instrumento.**

El instrumento que se utilizará es un cuestionario (ANEXO No. 1) el cual contiene preguntas derivadas directamente de los indicadores obtenidos en el proceso de operacionalización de variables. Partiendo de la intención de conocer la relación que existe entre las dos variables, particularmente observar si se comportan directa o indirectamente proporcionales, o si no existe una relación lineal entre ellas; es que se diseñaron las preguntas para obtener una escala de valores.

Se corrió una prueba piloto con un maestro ajeno al Tecnológico para observar sus puntos de vista respecto al instrumento y adecuarlo si así fuera el caso. Después de la prueba piloto las observaciones fueron favorables ya que sólo hubo una observación menor, la cual se consideró y se hizo una modificación de redacción en el instrumento.

El instrumento fue aplicado el 01 y 03 de Noviembre del 2011, de los 39 docentes, a tres de ellos no se les consideró por no estar frente a grupo en el semestre actual, dos de ellos no accedieron a contestarlo, tres no regresaron el instrumento, y dos más no estuvieron durante la semana; por lo tanto, se obtuvieron los resultados de 29 instrumentos, los cuales representan el 75% del total de docentes, lo que indica una buena representatividad.

### **3.4 Resultados.**

Previo al análisis de resultados se explica la manera en que se asignaron valores. El instrumento consta de 35 preguntas, de las cuales, las preguntas 2, 3, 4, 6, 8, 9 y 33, están destinadas a medir el nivel de la competencia de planeación en los docentes; mientras que las preguntas 11, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28 y 30, son para indagar sobre el nivel de habilidades del pensamiento que poseen los maestros.

Se tienen entonces siete preguntas para medir la competencia de planeación, y trece para medir las habilidades del pensamiento; para realizar dicha medición se determinaron cuatro niveles o categorías que son: Excelente, Bueno, Suficiente e Insuficiente. Para determinar el valor que abarca cada categoría, se considera que cada pregunta puede tener como máximo un valor de cinco puntos, y como mínimo un punto, si se multiplica el número máximo por el total de preguntas y el número mínimo también se obtiene el rango de valores que se puede obtener.

En este caso, para competencia de planeación se tiene un rango que va de 7 a 35 puntos y en habilidades de planeación un rango de 13 a 65 puntos. Con base en lo anterior, se divide en partes iguales el rango entre la cantidad de categorías para tener una escala del nivel de cada categoría, ver siguientes tablas que muestran los niveles mencionados.

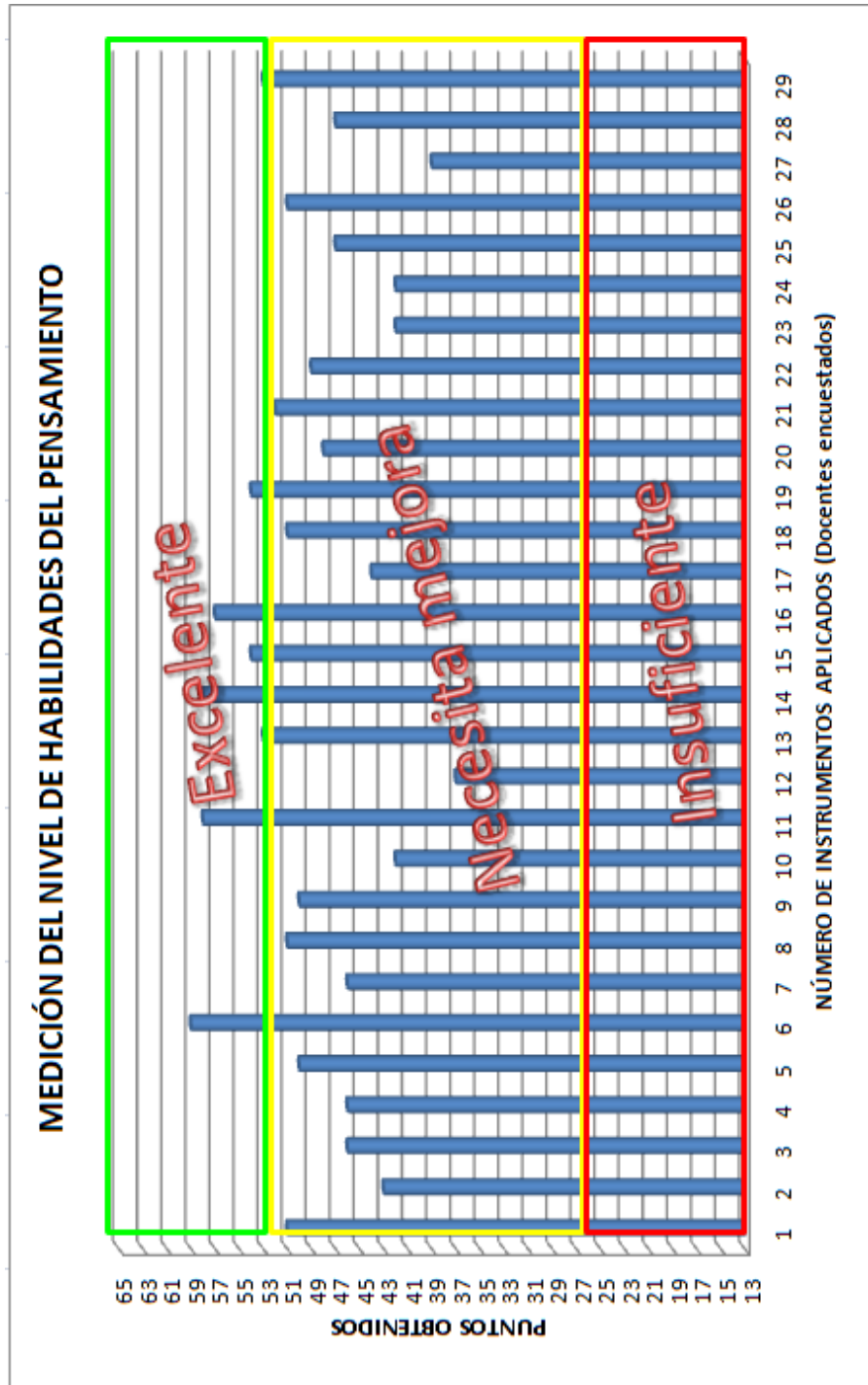
<b>Valor en Competencia de Planeación</b>	
Insuficiente	7 a 14
Suficiente	15 a 21
Bueno	22 a 28
Excelente	29 a 35

<b>Valor en Habilidad del pensamiento</b>	
Insuficiente	13 a 26
Suficiente	27 a 39
Bueno	40 a 52
Excelente	53 a 65

Se tienen a continuación las gráficas que indican los resultados que se obtuvieron de la aplicación del instrumento, se mostrarán en este apartado aquellas gráficas que son las más representativas con el objetivo de la investigación.

Aunque a manera de complementar la información se mostrarán todos los resultados en el apartado de anexos de la presente investigación (Anexo No. 2), ya que es importante para profundizar en los resultados de la investigación.

La gráfica que se muestra es referente a las preguntas 2, 3, 4, 6, 8, 9 y 33; las cuales tienen que ver con la medición de competencia de planeación.

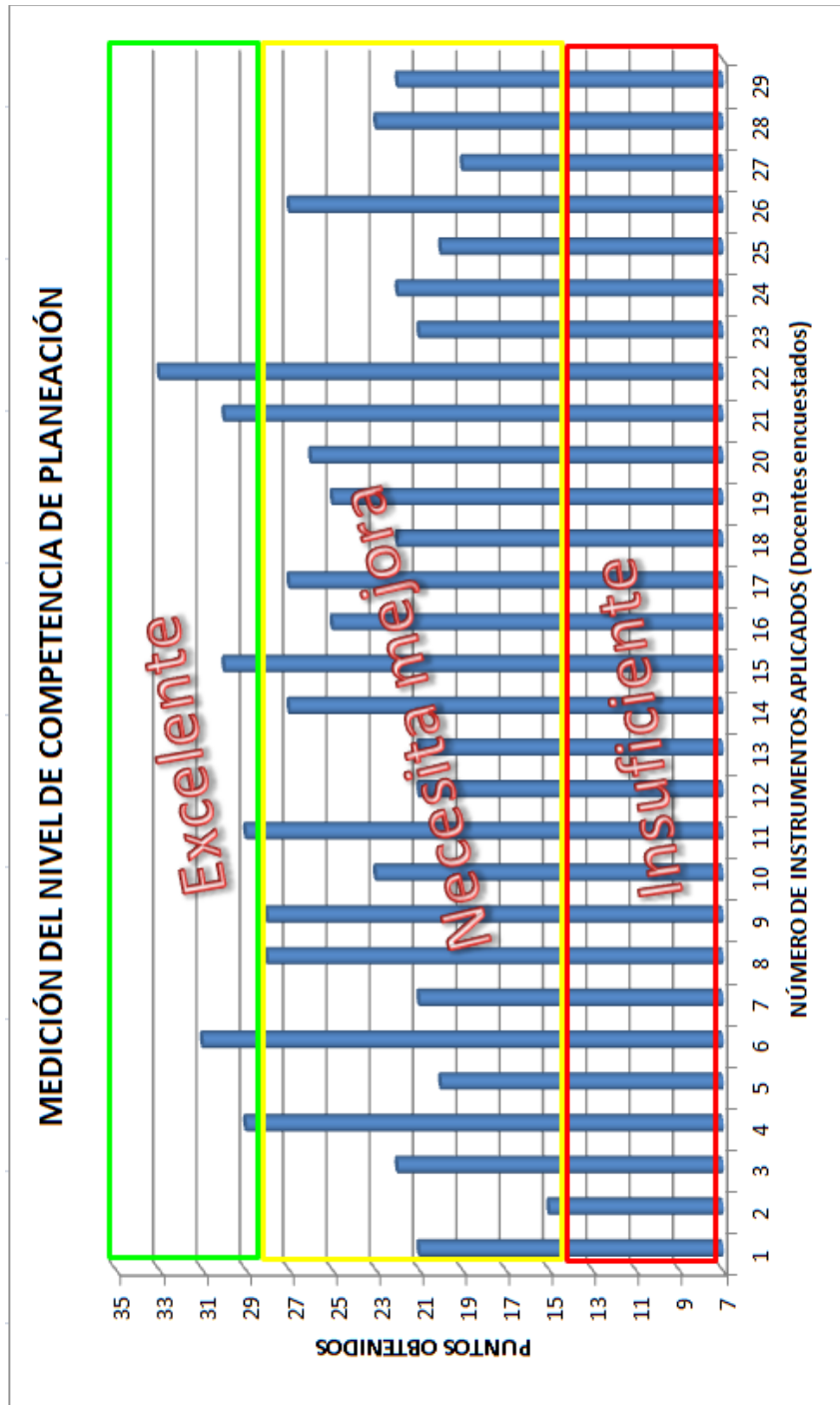


En esta gráfica se muestra el nivel que se tiene en el Tecnológico en cuanto a habilidades del pensamiento en los docentes, las áreas delimitadas en colores de semáforo indican en verde un nivel excelente, en amarillo los niveles con oportunidades de mejora, y en rojo un nivel insuficiente o no aceptable.

En este punto cabe destacar que en cuanto al desarrollo de habilidades del pensamiento de los docentes el nivel óptimo está entre 53 y 65 puntos y el nivel insuficiente entre 13 y 26 puntos. Complementando la gráfica se tiene la siguiente interpretación de valores estadísticos para ayudar a una mejor interpretación de los resultados.

Concepto Estadístico	Valor	Interpretación
PROMEDIO	48.97	La mayoría de los datos están cerca de este valor
DESVIACION ESTANDAR	5.74	Es un valor pequeño en comparación con el promedio, e indica poca dispersión
MAX	59.00	Valor máximo del conjunto de datos
MIN	37.00	Valor mínimo del conjunto de datos
Prome-desv	43.22	El 68% de los datos están en el intervalo de 43.22 a 54.71
Prome+desv	54.71	
RANGO	22.00	Valor mayor menos el menor
CUARTIL 1	46.00	El 25% de los docentes tiene 46 puntos o menos
CUARTIL 2	50.00	El 50% de los docentes tiene 50 puntos o menos
CUARTIL 3	53.00	El 75% de los docentes tiene 53 puntos o menos

La gráfica que se muestra a continuación es referente a las preguntas 11, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28 y 30; las cuales tienen que ver con la medición de competencia de planeación.

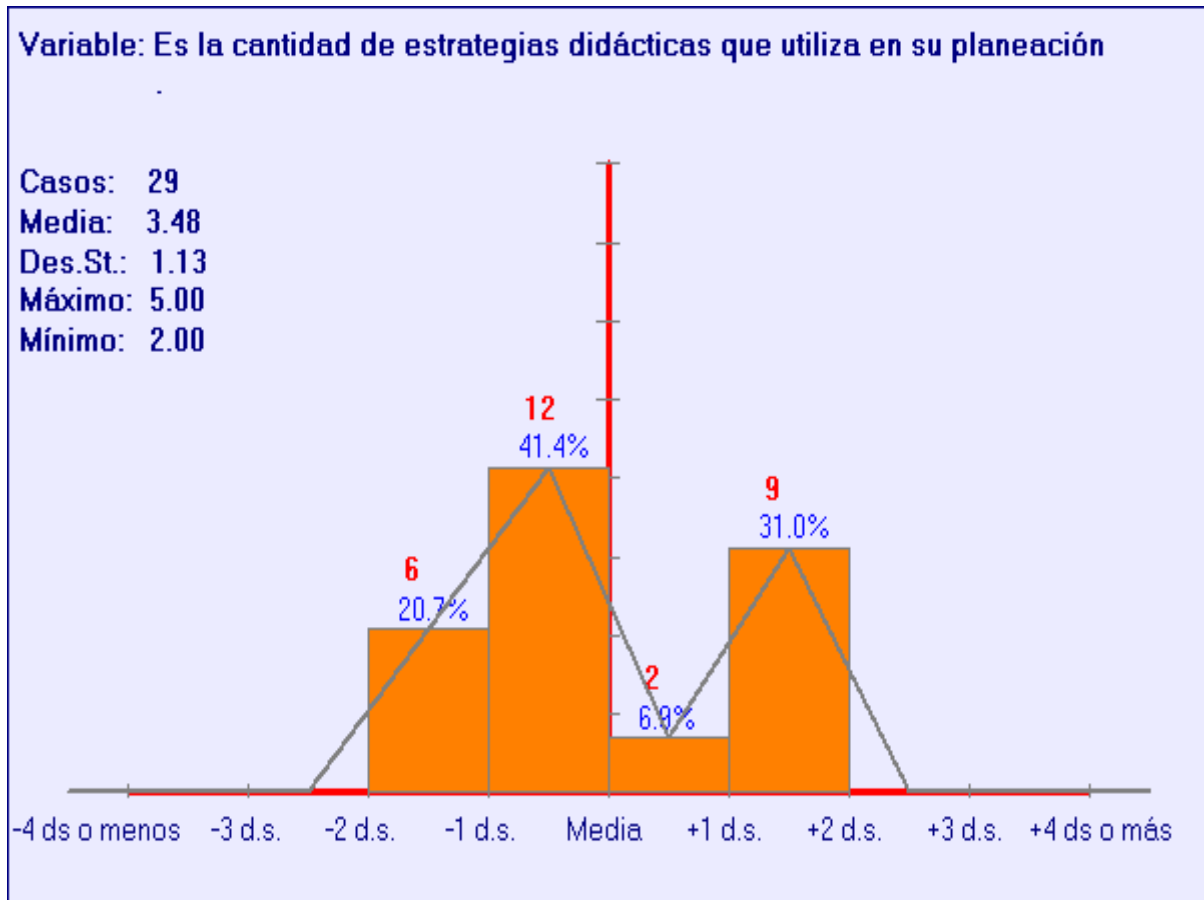


En esta gráfica se muestra el nivel que se tiene en el Tecnológico en cuanto a la competencia de planeación de los docentes, las áreas delimitadas en colores de semáforo indican en verde un nivel excelente, en amarillo los niveles con oportunidades de mejora, y en rojo un nivel insuficiente o no aceptable.

En este punto cabe destacar que en cuanto a esta competencia de los docentes el nivel óptimo está entre 29 y 35 puntos y el nivel insuficiente entre 7 y 14 puntos. Así mismo se tiene la siguiente tabla con interpretación de valores estadísticos.

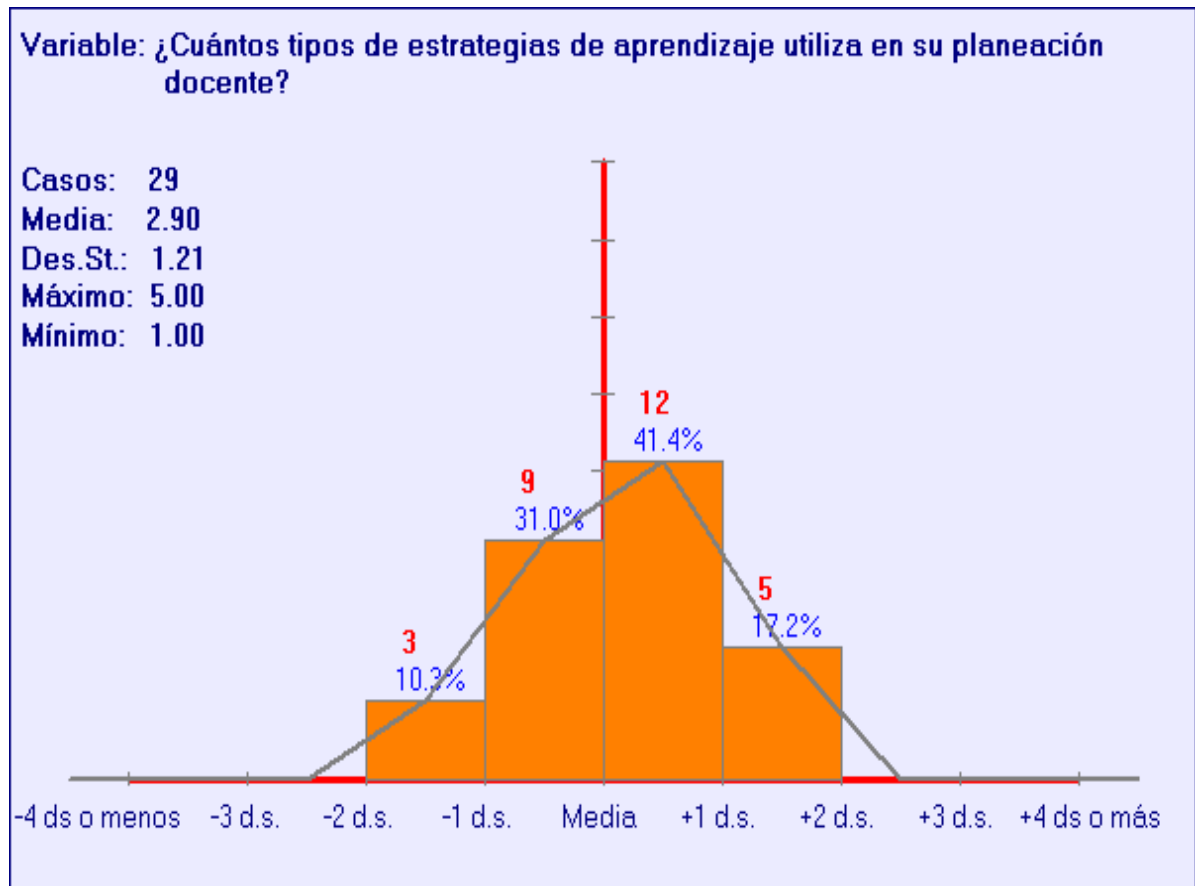
Concepto Estadístico	Valor	Interpretación
PROMEDIO	24.41	La mayoría de los datos están cerca de este valor
DESVIACION ESTANDAR	4.28	Es un valor pequeño en comparacion con el promedio, e indica poca disperción
MAX	33.00	Valor máximo del conjunto de datos
MIN	15.00	Valor mínimo del conjunto de datos
Prome-desv	20.13	El 68% de los datos están
Prome+desv	28.69	en el intervalo de 20.13 a 28.69
RANGO	18.00	Valor mayor menos el menor
CUARTIL 1	21.00	El 25% de los docentes tiene 21 puntos o menos
CUARTIL 2	25.00	El 50% de los docentes tiene 25 puntos o menos
CUARTIL 3	28.00	El 75% de los docentes tiene 28 puntos o menos

A continuación se muestra el resultado de tres preguntas que son importantes en la presente investigación. Pregunta 4.



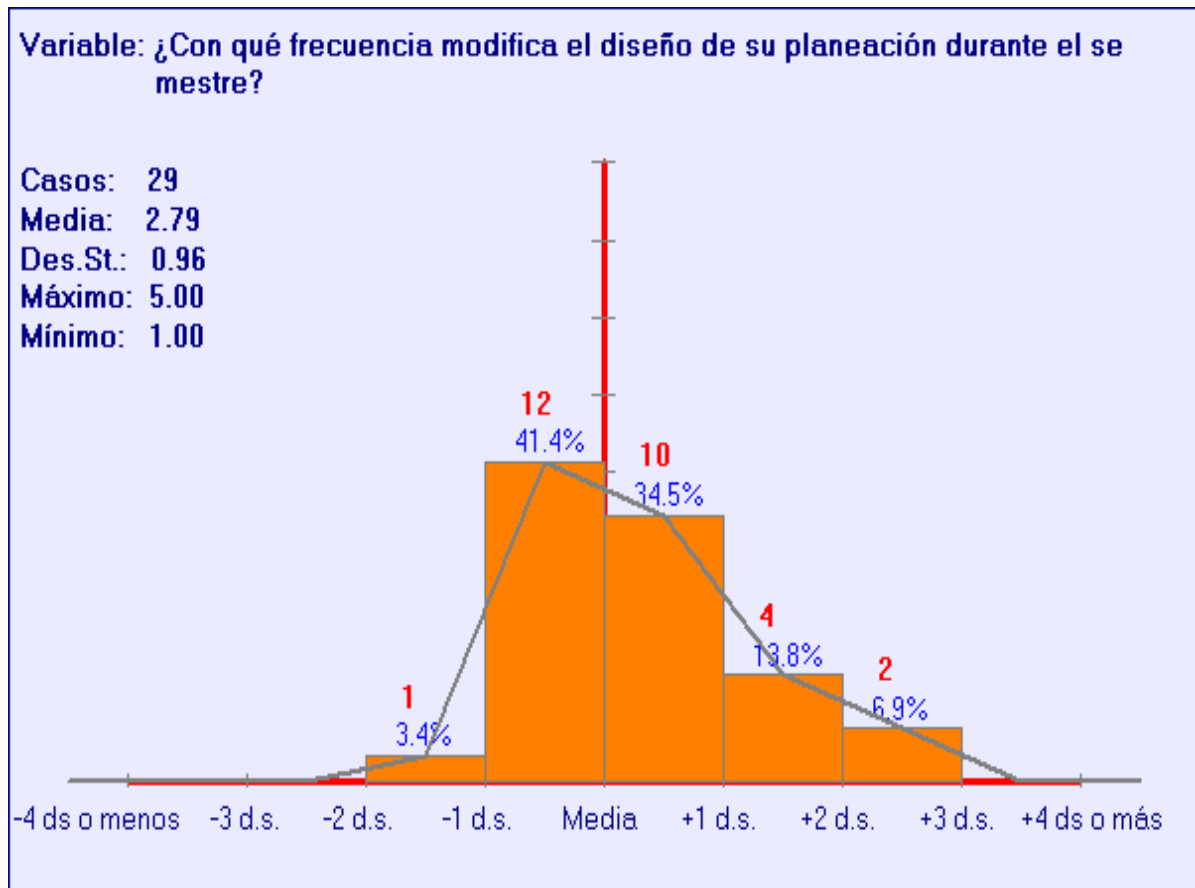
La gráfica anterior da la interpretación de que el 62.1% de los docentes utiliza tres o menos estrategias didácticas al momento de realizar su planeación.

En seguida, el resultado de la pregunta 6.



Así mismo, la gráfica anterior muestra que el 82.7% de los docentes utiliza tres o menos estrategias de aprendizaje al momento de realizar su planeación.

Por último el resultado de la pregunta 9.



La gráfica muestra que el 79.3% de los docentes no modifica su planeación durante el transcurso del semestre en la que desempeña su práctica docente.

De acuerdo a la información aquí presentada se observa en las dos primeras gráficas que existe una relación directamente proporcional entre el nivel de habilidades del pensamiento y la competencia de planeación del docente, por lo que se prevé un impacto en la competencia de planeación si se modifican las habilidades del pensamiento.

Respecto a la cuantificación de estas variables se observa también que se tiene una gran oportunidad de mejora en cuanto a competencia de planeación ya que el 50% de los docentes se encuentra en un nivel cercano al límite inferior de lo considerado como bueno, o bien el 75% de los docentes está por debajo del nivel determinado como excelente. Además de lo anterior, se observa que más del 60% de los docentes aplica a lo mucho tres estrategias didácticas en su planeación, lo cual significa que desconoce otras estrategias y eso le quita posibilidades de lograr que sus estudiantes adquieran un aprendizaje significativo.

En cuanto a la última gráfica se puede interpretar que el docente no utiliza los resultados de las evaluaciones y/o el resultado de su práctica docente para plasmar en su planeación los cambios que lo lleven a una mejora, y esto se deduce porque casi el 80% de los docentes no modifican sus planeaciones durante el semestre indicando que no se cierra el ciclo de retroalimentación y mejora.

Respecto a las preguntas abiertas, el objetivo fue realizarlas para tener referencia si el docente contestaba acertadamente, por ejemplo, si se le preguntaban cuales habilidades del pensamiento conocía en una pregunta de opción múltiple,

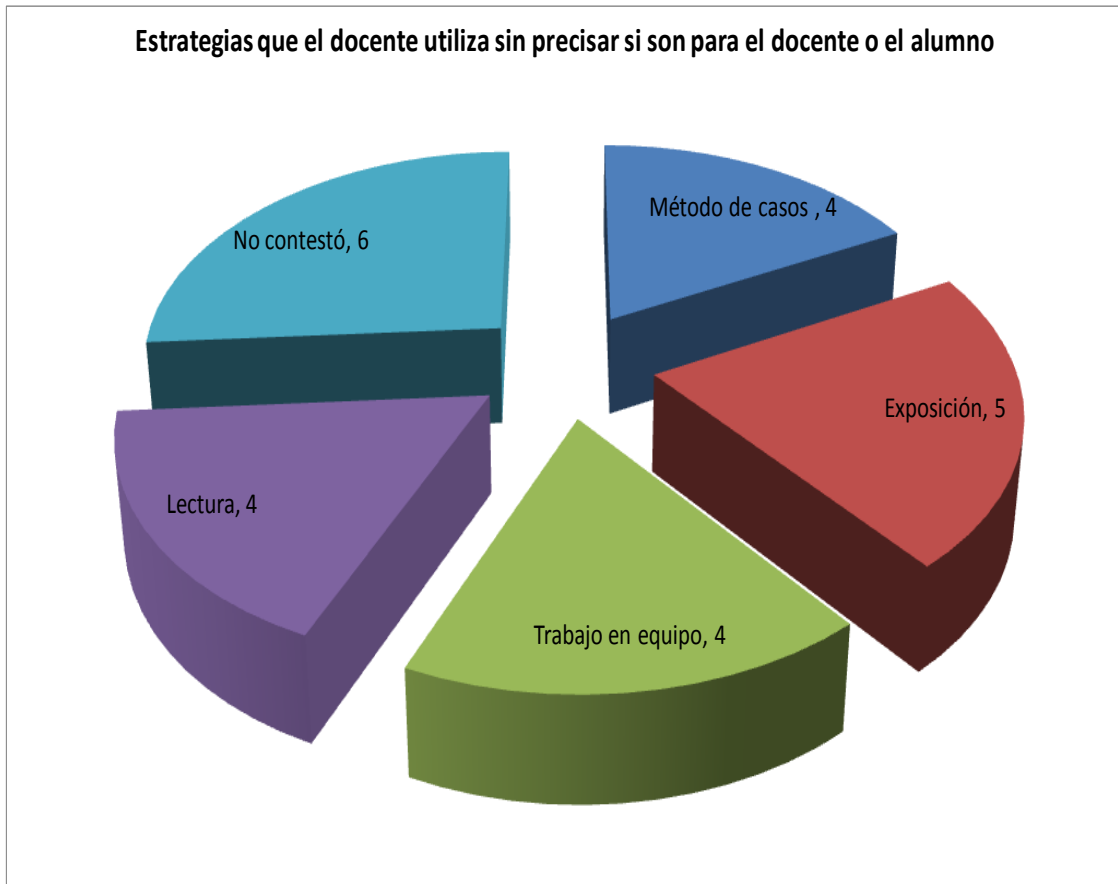
enseguida se le preguntaba ¿cuáles eran esas habilidades? Con esto se aseguraba que el docente contestara con mayor objetividad.

Las preguntas abiertas fueron 5, 7, 10, 12, 14, 16, 17, 25, 27, 29, 31, 32, 34 y 35; de las cuales se tienen datos de lo contestado en el apartado de anexos (Anexo No. 2).

En seguida, se revisará el análisis de las preguntas 5, 7, 31 y 32; ya que se relacionan y son importantes como se explica a continuación.

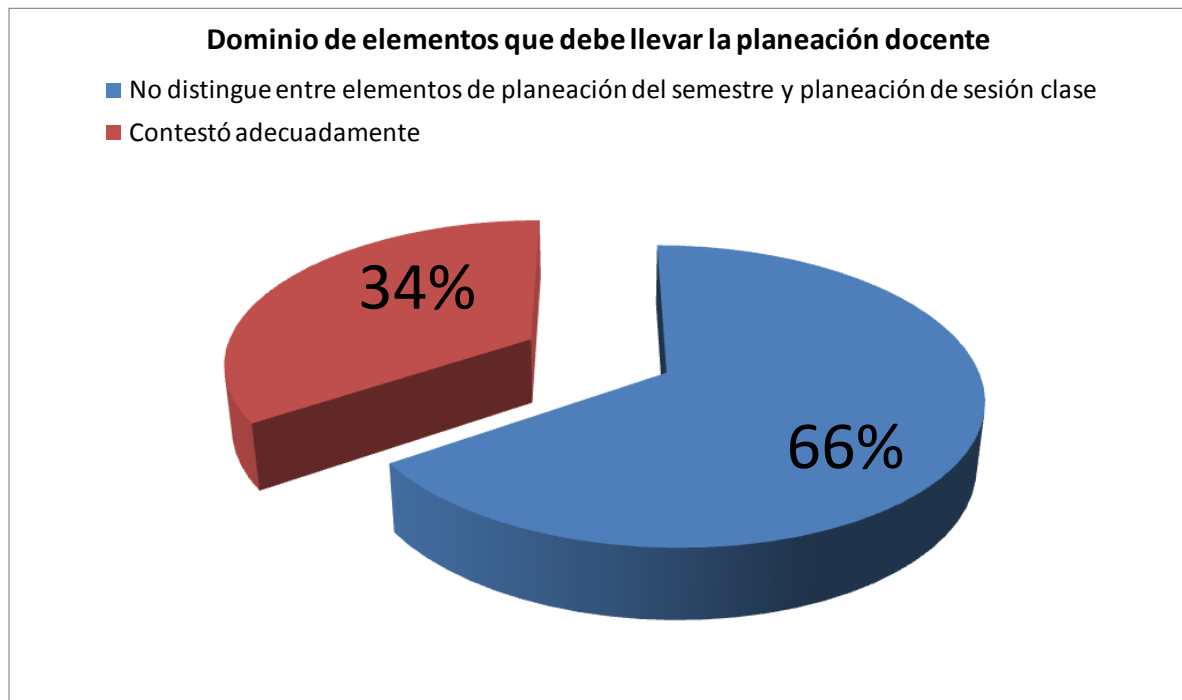
Se tienen las respuestas que dieron los docentes a las preguntas abiertas 5 (estrategias didácticas) y 7 (estrategias de aprendizaje), en las que su propósito era detectar si los docentes identificaban adecuadamente los términos anteriores, ya que ambos son elementos esenciales que debe llevar una planeación.

Y además de identificar o conocer entre las estrategias anteriores debería haber consistencia con lo contestado en las preguntas 31 y 32 referentes a los elementos que debe llevar la planeación de un semestre y la planeación de una sesión clase. La siguiente gráfica muestra lo que contestaron.



Lo gráfica anterior indica que los docentes confunden las estrategias que son para el estudiante con las estrategias que son para ellos mismos, ya que por ejemplo en 4 instrumentos existe método de casos en estrategia didáctica o en estrategia de aprendizaje, al igual que lectura, trabajo en equipo y exposición; y además de las imprecisiones anteriores, el 21% de los cuestionarios no fueron contestados en este apartado, indicando que un 52% de los docentes presentan desconocimiento al respecto.

Por último, en cuanto a las preguntas abiertas 31 y 32 que piden los elementos que se deben considerar en una planeación por semestre o en una planeación de clase se puede observar que existen también imprecisiones en cuanto a los elementos que deben integrar una planeación.



Ya que no hay coincidencia con lo que los mismos docentes indican que conocen de estrategias o bien, como se observa en la gráfica anterior, no conocen con precisión todos los elementos que deben llevar sus planeaciones; ya que en un 66% de los cuestionarios hay errores e incluso un 33% de los cuestionarios no fueron contestados en alguna de estas preguntas.

Con la aplicación del instrumento se detectaron, entre otras cosas, los problemas expuestos anteriormente, por lo que se reconoce que hace falta reforzar la competencia de planeación de los docentes del Tecnológico de Pabellón de Arteaga, y ya que se observa una clara relación entre las habilidades del pensamiento y la competencia del docente, se propondrá un diplomado en desarrollo de competencia de planeación en el cuál se incluyan estrategias en donde el docente identifique y desarrolle sus habilidades que le ayudarán para su aprendizaje y aplicación de una planeación de clase o semestral de manera integral y estratégica.

# **CAPÍTULO IV. ELEMENTOS DE UNA PROPUESTA**

#### **4.1 Nombre de la Propuesta de Intervención.**

De acuerdo con las necesidades identificadas anteriormente, y con el propósito de mejorar el desempeño de los docentes se propone el diplomado siguiente:

#### **Competencia de planeación – la base del éxito en el tecnológico de pabellón.**

#### **4.2 Introducción.**

Uno de los compromisos fundamentales de toda institución educativa de nivel superior, es formar profesionistas que contribuyan al desarrollo de nuestro país, siendo el Tecnológico de Pabellón parte del sistema de educación tecnológica es de su competencia el compromiso anterior.

Es por lo anterior que los docentes de esta Institución deben mejorar su desempeño para que puedan provocar los cambios esperados en los estudiantes de nivel superior tecnológica, y como camino a lograrlo, se tiene propuesto el diplomado **“Competencia de planeación – la base del éxito en el tecnológico de pabellón.”**, el cual tiene el objetivo de mejorar la competencia de planeación en los docentes de dicho Instituto.

Cabe destacar que los fundamentos en los que se basa el diplomado están relacionados o encadenados con la corriente pedagógica de didáctica crítica. Todo,

desde el modelo de construcción curricular hasta los planes y programas de estudios incluyendo la evaluación, están relacionados, de manera que no se contradice uno de otro. El diplomado está diseñado para cubrirse en cuatro módulos, teniendo el primero una línea de formación sociológica, y los tres posteriores corresponden a la línea de formación pedagógica, lo anterior para fortalecer la carencia común en docentes de educación superior tecnológica: la formación pedagógica formal.

El sistema de evaluación está pensado en verificar el avance gradual de aprendizajes significativos, y se tiene en cuenta la consideración de habilidades del pensamiento y aprendizajes previos de los docentes como punto de partida para el desarrollo de la competencia.

Es así, como se tiene el enfoque de mejorar el desempeño del docente formador de los ingenieros que el país requiere y espera para crecer en el contexto del que se habla inicialmente. Se pretende llevar la propuesta al área de desarrollo académico del Instituto para que con su apoyo se evalúe la pertinencia y se programe en su caso el periodo de ejecución del diplomado, gestionando previamente los recursos humanos y materiales que se requieran.

La propuesta lleva el enfoque de desarrollar la competencia de planeación en los docentes que tienen la mayor oportunidad de mejora y es importante indicar que adicionalmente a esta propuesta se pueden llevar a cabo talleres en los periodos intersemestrales para la realización de la planeación de manera conjunta, aprovechando a los docentes con mayor experiencia como soporte para los maestros

que requieran mejorar esta competencia. Lo anterior sería adicional para atacar el problema encontrado.

#### **4.3 Justificación.**

En las instituciones de educación superior, concretamente en el sistema de educación superior tecnológica, y no siendo la excepción el Instituto Tecnológico de Pabellón, uno de los principales enemigos del docente es que los programas de estudio presentan una excesiva formalidad, en cuanto a que siguen tendiendo a dar al profesor detalles como qué temas ver sesión por sesión y como debe abordarlos; adicionando a esto, los procedimientos de inspección, en los cuales se vigila que el docente cumpla cabalmente con lo anterior. Por la razón anterior el docente debe darse cuenta que para trabajar como formador de personas las cuales tienen diferentes destrezas y conocimientos debe planear adecuadamente su trabajo.

Aunado a lo anterior y de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación de campo, se observa claramente la necesidad de fortalecer a los docentes del Instituto en su competencia de planeación, ya que son muy pocos los que dominan este aspecto de acuerdo con los resultados obtenidos. Es importante fortalecer esta competencia mediante el diplomado primeramente, ya que es el pilar que dará a los docentes los conocimientos necesarios para mejorar su desempeño en la planeación docente.

El diplomado tiene entonces como estrategia principal capacitar a los docentes en este aspecto para contribuir con una de las competencias más importantes que debe tener el maestro. La propuesta se aplica de manera que el docente aprende mediante el sistema de competencias que finalmente es el sistema que el mismo docente debe aplicar de acuerdo al sistema de los Institutos Tecnológicos. Nuevamente, la propuesta no es sólo parte de una idea que se tiene para mejorar, sino que está sustentada en el análisis de resultados de un proyecto de investigación, en la cual se probó la necesidad que existe al encontrar que se tiene un área de oportunidad en el Instituto Tecnológico de Pabellón en cuanto a la planeación docente.

#### **4.4 Objetivos.**

##### **General**

Que el docente del Instituto Tecnológico de Pabellón fortalezca su competencia de planeación y habilidades del pensamiento, mediante un diplomado en planeación docente donde adquirirá los conocimientos y habilidades necesarios, para desarrollar las capacidades y los hábitos con los que diseñe una planeación, y así mejore la práctica docente en el Instituto y se impacte favorablemente en el proceso de aprendizaje efectivo de los estudiantes.

## **Específicos**

Que identifique y aplique los conceptos básicos filosóficos y pedagógicos, mediante el estudio de sus fundamentos para que le sirvan de soporte en su trato a los alumnos para lograr en el aula un ambiente que favorezca su aprendizaje.

Que transforme el programa sintético o analítico, mediante el análisis y la interpretación de los contenidos en una guía para la instrumentación didáctica de un programa de estudios para que garantice y facilite el aprendizaje de sus estudiantes.

Que posea un conjunto de competencias básicas para la planeación adquiridas durante el curso del diplomado y mediante la práctica debida, con las cuales podrá contribuir con mayor eficacia a que el estudiante adquiera un aprendizaje significativo.

### **4.5 Estrategias.**

1.- Exponer a los coordinadores del área académica los resultados encontrados durante el trabajo de campo de la tesis, explicando las necesidades de manera general para hacerles saber que existe una oportunidad de mejora en la competencia de planeación de los docentes.

2.- Presentar al área académica y a directivos la propuesta, con apoyo previo del área de desarrollo académico para que la propuesta incluya elementos generales

en cuanto a la gestión necesaria para llevarla a cabo y así sea más factible la posibilidad de que sea considerada y programada como parte del plan de desarrollo docente que se tiene en la Institución.

3.- Una vez que se logre sea parte del programa de desarrollo académico, presentar la propuesta en las reuniones de academia informando a los docentes él porque se hace necesario mejorar este aspecto y además darles a conocer cuál es el beneficio que se obtendrá de manera personal y como institución, a manera de involucrarlos y convencerlos de ser parte de la propuesta planteada. Haciendo además la difusión necesaria en conjunto con el departamento de comunicación para lograr que el mayor porcentaje de docentes lleve a cabo el diplomado.

#### **4.6 Desarrollo de la Propuesta.**

Se describen a continuación los elementos que forman parte del diplomado.

##### **Contenido.**

El diplomado tiene una estructura modular y consta de cuatro módulos los cuales se toman en parte de manera presencial y otra parte de manera independiente por los alumnos con actividades que debe desarrollar extra-clase para complementar lo aprendido en el aula.

## **1) Contenidos Genéricos.**

MÓDULO I. Marco conceptual de la educación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

MÓDULO II. Desarrollo de habilidades del pensamiento para el aprendizaje.

MÓDULO III. Principios y saberes de la planeación educativa y didáctica.

MÓDULO IV. Instrumentos de planeación del proceso de aprendizaje.


## **2) Áreas o líneas de formación.**

El módulo 1 tiene una línea de formación sociológica, ya que el aprendizaje en el aula se forma en un ambiente de socialización, por lo tanto es importante para el docente comprender esta parte. Los módulos 2, 3, y 4, tienen una línea de formación pedagógica, ya que el diplomado va enfocado a fortalecer las habilidades del pensamiento y competencia de planeación en docentes que precisamente no tuvieron una formación pedagógica formal, por lo tanto son tres módulos dedicados a esta línea de formación.

3) Carga horaria y crediticia – mapa curricular.

MÓDULO I	HT	HP	C	MÓDULO II	HT	HP	C	MÓDULO III	HT	HP	C	MÓDULO IV	HT	HP	C
Marco conceptual de la educación en los procesos de enseñanza y aprendizaje				Desarrollo de habilidades del pensamiento para el aprendizaje				Principios y saberes de la planeación educativa y didáctica				Instrumentos de planeación del proceso de aprendizaje			
1.- Análisis del contexto educativo en educación superior	8	4	20	1.- Habilidades básicas del pensamiento (HBP)	8	4	20	1.- Diversificación de estrategias didácticas	8	8	24	1.- Instrumentación didáctica	8	10	26
2.- Elementos que constituyen el perfil del egresado de ES	8	4	20	2.- Habilidades avanzadas del pensamiento (HAP)	8	4	20	2.- Planeación didáctica y desarrollo de competencias	8	8	24	2.- Planificación de la instrucción	8	10	26
3.- Psicología del aprendizaje	8	4	20	3.- Tipos de pensamiento	8	4	20	3.- Planeación didáctica en los programas de estudio	8	8	24	3.- Métodos y técnicas de enseñanza	8	10	26
4.- Sociología de la educación	8	4	20	4.- El docente y las habilidades del pensamiento	8	4	20	4.- Gestión de ambientes Enseñanza-aprendizaje	8	8	24				
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>80</b>		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>80</b>		<b>32</b>	<b>32</b>	<b>96</b>		<b>24</b>	<b>30</b>	<b>78</b>

 LINEA DE FORMACIÓN SOCIOLOGICA

 LINEA DE FORMACION PEDAGOGICA

Horas Teóricas (HT) = 120 -- Horas Prácticas (HP) = 94 -- Créditos (CR) = 334

Para describir la metodología que se tiene contemplada para el curso se muestran a continuación las cartas descriptivas referentes a los módulos del diplomado.

#### 4) Cartas descriptivas para el Módulo I.

<b>TEMA 1. Análisis del contexto educativo en educación superior</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Conocerá la historia y el contexto de la educación superior, desde una perspectiva global, pasando por el ámbito nacional y concluyendo en el desarrollo de la educación superior tecnológica en México mediante diferentes actividades grupales e individuales para que se forme constructos propios respecto al tema.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.

<p><b>EVALUACIÓN</b></p>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--------------------------	---

<p><b>TEMA 2. Elementos que constituyen el perfil del egresado de ES</b></p>	
<p><b>PROPÓSITO</b></p>	<p>Identificará y comprenderá los perfiles de egreso de la educación superior tecnológica, mediante el estudio de los perfiles a nivel general y posteriormente los perfiles por carreras con las que cuenta el Instituto tecnológico de Pabellón de Arteaga. Lo anterior para enfocar su planeación y práctica docente de acuerdo con dichos perfiles.</p>

<p><b>ACTIVIDADES</b></p>	<p>Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.</p>
<p><b>RECURSOS</b></p>	<p>Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.</p>
<p><b>TIEMPO</b></p>	<p>8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.</p>
<p><b>EVALUACIÓN</b></p>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p>

	Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.
--	---

<b>TEMA 3. Psicología del aprendizaje</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Identificará y comprenderá lo concerniente a la psicología del aprendizaje, especialmente lo aplicable a los estudiantes de nivel superior, lo anterior mediante la comprensión de los procesos de enseñanza, los cuales aplicará para planificar y mejorar su función docente.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la

	<p>siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--	---

<b>TEMA 4. Sociología de la educación</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Identificará y comprenderá lo concerniente a la sociología de la educación, especialmente lo aplicable a los estudiantes de nivel superior, lo anterior mediante la comprensión de los procesos de aprendizaje grupal, los cuales aplicará para planificar y mejorar su función docente.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con

	juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>

## 5) Cartas descriptivas para el Módulo II.

<b>TEMA 1. Habilidades básicas del pensamiento (HBP)</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Identificará y comprenderá las habilidades básicas de pensamiento como una capacidad para lograr objetivos, adquirir madurez y ser capaz de realizar propuestas y presentar alternativas de solución con originalidad y creatividad. Para lograr lo anterior se harán algunas reflexiones acerca del pensamiento como punto de partida en la experiencia educativa, además de la total participación del estudiante en la práctica de ejercicios básicos y actividades de autoevaluación y coevaluación. Con lo anterior adquirirá las estrategias didáctica que le permitirá diagnosticar y evaluar los procesos de pensamiento básicos.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.

<p><b>EVALUACIÓN</b></p>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--------------------------	---

<p><b>TEMA 2. Habilidades avanzadas del pensamiento (HAP)</b></p>	
<p><b>PROPÓSITO</b></p>	<p>Identificará y comprenderá las habilidades avanzadas de pensamiento donde se incluye la transferencia de las habilidades de pensamiento a la vida personal, académica y profesional, como medio de mejora de la práctica docente. Se requiere además de la total participación del estudiante en la práctica de ejercicios y actividades de autoevaluación y coevaluación.</p>

<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p>

	Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.
--	---

<b>TEMA 3. Tipos de pensamiento</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Identificará y comprenderá los tipos de pensamiento haciendo reflexiones acerca del pensamiento en el docente como punto de partida en la experiencia educativa, con lo que adquirirá los conocimientos que le ayuden a mejorar su desempeño desde éste aspecto.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la

	<p>siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--	---

<b>TEMA 4. El docente y las habilidades del pensamiento</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	<p>Conocerá y comprenderá de que manera el docente influye en los estudiantes al desarrollar sus propias habilidades del pensamiento de forma tal que tenga los elementos necesarios para provocar cambio en sus estudiantes en cuanto al aprendizaje significativo. Lo anterior lo aplicará al mejorar su desempeño como docente, especialmente enfocada a la mejora en competencia de planeación.</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes</p>

	realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>

## 6) Cartas descriptivas para el Módulo III.

<b>TEMA 1. Diversificación de estrategias didácticas</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Conocerá y comprenderá que existen diferentes estrategias didácticas, catalogadas para el docente y para el alumno de manera organizada, mediante el estudio e investigación de las mismas. Con lo anterior tendrá el conocimiento necesario para aplicar las diferentes estrategias de manera estratégica en su planeación docente.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 8 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:  Productos de aprendizaje individuales.....60%

	<p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--	---

<b>TEMA 2. Planeación didáctica y desarrollo de competencias</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Mediante lo aprendido en el tema anterior y el estudio del enfoque por competencias asociará la planeación estratégica para el desarrollo de competencias de sus estudiantes. Con esto, tendrá la capacidad para planear los elementos de enseñanza y de aprendizaje de acuerdo con la competencia que quiera lograr en sus alumnos.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.

<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 4 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>

<b>TEMA 3. Planeación didáctica en los programas de estudio</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Adquirirá los conocimientos y habilidades necesarios de desarrollo de

	planeaciones didácticas que estén conforme a los planes y programas de estudio. Con esto, tendrá la capacidad para planear los elementos de enseñanza y de aprendizaje de acuerdo con los propósitos de los contenidos de los planes y programas de estudio.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 8 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p>

	<p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--	---

<b>TEMA 4. Gestión de ambientes Enseñanza-aprendizaje</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Adquirirá los conocimientos y habilidades necesarios de desarrollo de planeaciones didácticas que incluyan diferentes elementos de acuerdo con la particularidad del ambiente donde se dará el aprendizaje. Con esto, tendrá la capacidad para planear los elementos de enseñanza y de aprendizaje de acuerdo con el ambiente en el que desarrollara su práctica docente.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.

<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 8 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>

**7) Cartas descriptivas para el Módulo IV.**

<b>TEMA 1. Instrumentación didáctica</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Identificará y comprenderá a la instrumentación didáctica como una relación con el acontecer en el aula, como una actividad circunstanciada con una gama de determinaciones, tanto

	<p>institucionales como sociales. Y además, la analizará a través de la óptica de cada enfoque educativo, como lo son: Didáctica Tradicional, Tecnología Educativa y Didáctica Crítica, para adecuar los contenidos a la situación especial del grupo y del tema a desarrollar. Con esto, la instrumentación o planeación de sesión que desarrollará el docente clase debe estar en constante replanteamiento, y deberá considerar tres situaciones o momentos básicos en su desarrollo: primer momento, el docente organiza los elementos que incidirán en el proceso; segundo momento, detección real de los sujetos que aprenden; tercer momento, se rehace la planeación a partir de las acciones previstas.</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.</p>
<b>TIEMPO</b>	<p>8 horas presenciales, más 10 horas para trabajos y actividades fuera del aula.</p>
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la</p>

	<p>siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--	---

<b>TEMA 2. Planificación de la instrucción</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	<p>Identificará y comprenderá los los elementos necesarios que se deben considerar para la planificación de la instrucción, los cuales investigará y utilizará de acuerdo con el propósito específico de lo que se desea enseñar. Con lo anterior enfocará su planeación y práctica docente de acuerdo utilizando los elementos adecuados.</p>
<b>ACTIVIDADES</b>	<p>Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con</p>

	juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 10 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	<p>Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:</p> <p>Productos de aprendizaje individuales.....60%</p> <p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>

<b>TEMA 3. Métodos y técnicas de enseñanza</b>	
<b>PROPÓSITO</b>	Identificará y comprenderá lo concerniente a métodos y técnicas que existe para la enseñanza, mediante el estudio e investigación al respecto. Para así adquiera las habilidades necesarias para plasmar dichos conocimientos en sus planeaciones de clase y semestrales.
<b>ACTIVIDADES</b>	Exposición y desarrollo de técnicas grupales por parte del instructor, con enfoque en favorecer el aprendizaje significativo. Los estudiantes realizarán investigación documental, reportes de investigación con juicio crítico, participarán con debates y aportaciones de valor en el aula. Trabajarán en equipo demostrando buen comportamiento y responsabilidad en el mismo. Como parte final de éste tema entregará una planeación semestral y otra de una sesión clase de alguna de las materias que imparta actualmente.
<b>RECURSOS</b>	Personal docente, Salón, Proyector, Libros, Computadora, Pizarrón blanco, material didáctico de consumo (papel, lápiz, bolígrafo, plumones para pizarrón, etc), conectividad a internet.
<b>TIEMPO</b>	8 horas presenciales, más 10 horas para trabajos y actividades fuera del aula.
<b>EVALUACIÓN</b>	Serán aplicables en evaluaciones formativas y sumativas de la siguiente manera:  Productos de aprendizaje individuales.....60%

	<p>(Investigación documental, lectura reflexiva y crítica, análisis de textos, selección de información)</p> <p>Participación en clase.....20%</p> <p>(Socialización de la información, análisis y reflexión de textos)</p> <p>Trabajos en equipo.....20%</p> <p>(Exposiciones, investigación documental, socialización de la información)</p> <p>Dando un total del 100% y teniendo dentro de las rubricas para evaluación un mínimo aprobatorio de 70%.</p>
--	---

#### 8) Planeaciones por sesión del Módulo IV

***DIPLOMADO: COMPETENCIA DE PLANEACIÓN – LA BASE DEL ÉXITO EN EL TECNOLÓGICO DE PABELLÓN.***

**PLANEACIÓN DE SESIONES DE CLASE PARA:**

**MÓDULO IV: Instrumentos de planeación del proceso de aprendizaje**

**FECHA: Agosto – Octubre 2012**

**TEMA: INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA.**

**SUBTEMA: La instrumentación vista desde varias corrientes pedagógicas.**

**PROPÓSITO: Conocer y comprender las características y aplicación de la instrumentación didáctica en las diferentes corrientes pedagógicas por medio de investigación para su correcta aplicación en la práctica docente.**

<p><b>MOMENTO DE ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b></p> <p><b>INICIO:</b> Preguntas abiertas y comentarios respecto a las características de las diferentes corrientes pedagógicas.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Estudio de los fundamentos y rasgos importantes de las corrientes pedagógicas y de la instrumentación didáctica para cada corriente por medio de investigación y desarrollo en la clase.</p> <p><b>CIERRE:</b> Por medio de realización de un ensayo, técnica de debate y exposición de ejemplos respecto a los temas, formular constructo y juicio personal respecto de este tema.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro enseñanza</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación en libros y medios electrónicos de información</li> <li>- Técnica de lectura comentada y debate</li> <li>- Exposición de trabajos</li> </ul>
	<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector, pantalla, computadora con acceso a internet, equipamiento básico del aula, personal docente.</li> </ul>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de investigación</li> <li>- Ensayo que incluya juicio crítico</li> <li>- Exposición de ejemplos que ayuden a comprender el tema</li> </ul>
<p><b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprenda los rasgos principales de la instrumentación en las diferentes corrientes pedagógicas.</li> <li>- Relacione conceptos estratégicos y formule juicio crítico relacionado con la instrumentación didáctica.</li> </ul>	<p><b>ASPECTOS ACTITUDINALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en equipo, respeto a las opiniones de sus compañeros, participación activa.</li> </ul>	<p><b>FORMAS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Observación de presentación</li> <li>° Rubricas</li> </ul>

**TEMA:** INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA.

**SUBTEMA:** La instrumentación aplicada al contexto de la educación superior.

**PROPÓSITO:** Conocer la instrumentación didáctica mediante el estudio y diseño de la misma para la aplicación en las materias impartidas en el contexto de educación superior tecnológica.

<p><b>MOMENTO DE ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b></p> <p><b>INICIO:</b> Preguntas abiertas y comentarios respecto a las características de los diferentes tipos de instrumentaciones aplicables al contexto de educación superior.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Estudio de las características de asignaturas de educación superior y cotejar con rasgos importantes de las corrientes pedagógicas para el diseño de la instrumentación didáctica adecuada.</p> <p><b>CIERRE:</b> Por medio de realización de un ensayo, técnica de debate y exposición de ejemplos respecto a los temas, formular constructo y juicio personal respecto de este tema.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro enseñanza</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación en libros y medios electrónicos de información</li> <li>- Técnica de lectura comentada y debate</li> <li>- Exposición de trabajos</li> </ul>
	<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector, pantalla, computadora con acceso a internet, equipamiento básico del aula, personal docente.</li> </ul>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayo que incluya juicio crítico</li> <li>- Exposición de instrumentaciones diseñadas que ayuden a comprender el tema</li> </ul>

<p><b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprenda los rasgos principales de la instrumentación aplicada al contexto de educación superior.</li> <li>- Relacione conceptos estratégicos y formule juicio crítico relacionado con la instrumentación didáctica.</li> </ul>	<p><b>ASPECTOS ACTITUDINALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en equipo, respeto a las opiniones de sus compañeros, participación activa.</li> </ul>	<p><b>FORMAS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Observación de presentación</li> <li>° Rubricas</li> </ul>
--	--	--

**TEMA:** PLANIFICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN.

**SUBTEMA:** Variables que influyen el proceso de planificación.

**PROPÓSITO:** Conocer y comprender las diferentes variables que influyen en el proceso de la planificación de clase mediante la investigación al respecto para tener elementos suficientes al momento de realizar una planificación.

<p><b>MOMENTO DE ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b></p> <p><b>INICIO:</b> Lecturas comentadas respecto a las variables que influyen en el proceso de planificación.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Estudio e investigación de variables relacionadas al proceso de planificación y su grado de influencia, exposición en clase de resultados de la investigación.</p> <p><b>CIERRE:</b> Por medio de técnica de debate y exposición de ejemplos respecto a los temas, formular constructo y juicio personal respecto de este tema.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro enseñanza</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación en libros y medios electrónicos de información</li> <li>- Técnica de lectura comentada y debate</li> <li>- Exposición de trabajos</li> </ul>
	<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector, pantalla, computadora con acceso a internet, equipamiento básico del aula, personal docente.</li> </ul>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de investigación</li> <li>- Ensayo que incluya juicio crítico</li> <li>- Exposición de ejemplos que ayuden a comprender el tema</li> </ul>
<p><b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprenda las variables y grado de influencia en el proceso de planificación.</li> <li>- Comprenda la importancia de ajustar y/o retroalimentar la planificación de acuerdo a las condiciones y/o variables que la influyen.</li> </ul>	<p><b>ASPECTOS ACTITUDINALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en equipo, respeto a las opiniones de sus compañeros, participación activa.</li> </ul>	<p><b>FORMAS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Observación de presentación</li> <li>° Rubricas</li> </ul>

**TEMA:** PLANIFICACIÓN DE LA INSTRUCCIÓN.

**SUBTEMA:** El proceso de planificación de la instrucción.

**PROPÓSITO:** Conocer y comprender el proceso de planificación de la instrucción mediante investigación y aplicación de conceptos para su correcta aplicación en la práctica docente.

<p><b>MOMENTO DE ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b></p> <p><b>INICIO:</b> Preguntas abiertas y comentarios respecto a las características de la planificación en educación superior.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Estudio e investigación de los fundamentos y rasgos importantes de la planificación de la instrucción en el contexto de educación superior.</p> <p><b>CIERRE:</b> Exposición de ejemplos respecto a la planificación de la instrucción de acuerdo a las asignaturas de los docentes.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro enseñanza</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación en libros y medios electrónicos de información</li> <li>- Técnica de lectura comentada y debate</li> <li>- Exposición de trabajos</li> </ul>
	<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector, pantalla, computadora con acceso a internet, equipamiento básico del aula, personal docente.</li> </ul>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de investigación</li> <li>- Ensayo que incluya juicio crítico</li> <li>- Exposición de ejemplos que ayuden a comprender el tema</li> </ul>
<p><b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprenda los elementos principales de la planificación de la instrucción en educación superior.</li> <li>- Relacione conceptos estratégicos y formule juicio crítico relacionado con la planificación de la instrucción.</li> </ul>	<p><b>ASPECTOS ACTITUDINALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo en equipo, respeto a las opiniones de sus compañeros, participación activa.</li> </ul>	<p><b>FORMAS DE EVALUACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Observación de presentación</li> <li>° Rubricas</li> </ul>

**TEMA:** MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.

**SUBTEMA:** Los diferentes métodos y técnicas aplicables a educación superior.

**PROPÓSITO:** Conocer y comprender las características y aplicación de diferentes métodos y técnicas por medio de investigación y aplicación para el desarrollo adecuado de la práctica docente.

<p><b>MOMENTO DE ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b></p> <p><b>INICIO:</b> Preguntas abiertas y comentarios respecto a las características de los diferentes métodos y técnicas de enseñanza.</p> <p><b>DESARROLLO:</b> Estudio de los fundamentos y características importantes de los diferentes métodos y técnicas de enseñanza por medio de investigación y desarrollo de temas en la clase.</p> <p><b>CIERRE:</b> Por medio de realización exposición de ejemplos aplicando diferentes métodos y técnicas formular juicio personal respecto de este tema, así como por medio del debate definir métodos y técnicas aplicables a educación superior.</p>	<p><b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro enseñanza</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación en libros y medios electrónicos de información</li> <li>- Técnica de lectura comentada y debate</li> <li>- Exposición de trabajos</li> </ul>
	<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyector, pantalla, computadora con acceso a internet, equipamiento básico del aula, personal docente.</li> </ul>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de investigación</li> <li>- Ensayo que incluya juicio crítico</li> <li>- Exposición de ejemplos que ayuden a comprender el tema</li> </ul>

<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>	<b>ASPECTOS ACTITUDINALES</b>	<b>FORMAS DE EVALUACIÓN</b>
- Conozca y comprenda las características principales de los métodos y técnicas de la enseñanza aplicables a educación superior. - Relacione conceptos estratégicos y formule juicio crítico relacionado con la instrumentación didáctica.	- Trabajo en equipo, respeto a las opiniones de sus compañeros, participación activa.	° Observación de presentación ° Rubricas

#### 4.7 Cronograma de Actividades.

Se muestra a continuación el cronograma, se detallan las actividades con programación semanal, sin establecer en este momento fecha concreta de cada una, solo el tiempo estimado que se utilizará en caso de que sea aprobada por la institución.

<b>CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES PARA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA</b>												
No	ACTIVIDAD	PROG	Sem. 1 - 2	Sem. 3 - 4	Sem. 5 - 6	Sem. 7 - 10	Sem. 11 - 14	Sem. 15 - 18	Sem. 19 - 22	Sem. 23 - 24	Sem. 25 - 26	Responsable
1	Presentar resultados de Investigación de tesis y propuesta a coordinadores del área académica.	Plan										Edgar Zacarías Moreno
		Real										
2	Presentar al área académica y directivos la propuesta	Plan										Edgar Z. M. / Jefe Depto. Académico
		Real										
3	Calendarizar la realización de diplomado	Plan										Desarrollo académico / Sub. Académ.
		Real										
4	Gestionar recursos humanos y materiales necesarios	Plan										Jefe de Desarrollo Académico
		Real										
5	Notificar e invitar a docentes en las reuniones de academia	Plan										Jefes de academias
		Real										
6	Promover el diplomado En la institución	Plan										Depto. de comunicación
		Real										
7	Ejecución del diplomado	Plan										Des. Académico
		Real										
8	Evaluación de resultados	Plan										Des. Academ. / Edgar Z. M.
		Real										

#### 4.8 Evaluación de la Propuesta.

Se tendrán diferentes parámetros para realizar una evaluación de la propuesta; el primero será el porcentaje de docentes que se inscriban para cursar el diplomado, el cual debe ser al menos de un 80%. En seguida se medirá la conformidad con el aprendizaje, es decir créditos aprobados entre créditos totales de los docentes, el parámetro aceptable debe ser de un 85%.

Por último, se utilizará como referencia la calidad de las planeaciones que los docentes entreguen después de terminar su diplomado, en este punto se debe guardar evidencia del avance porque servirá para continuar trabajando en este aspecto y será además lo que servirá de retroalimentación para evaluación de la propuesta. Para la evaluación de dicha planeación se utilizará la siguiente rubrica como instrumento.

#### Formato para evaluación de la Planeación entregada por los docentes.

	<b>COMPETENCIA ALCANZADA</b>				<b>COMPETENCIA NO ALCANZADA</b>
	<b>Excelente-E 95 – 100</b>	<b>Notable-N 85 – 94</b>	<b>Bueno-B 75 – 84</b>	<b>Suficiente-S 74 – 70</b>	<b>Desempeño insuficiente-D (No Aprobado)</b>
<b>Conocimientos y habilidades manejados en su planeación</b>	-Identifica claramente los elementos de enseñanza y de aprendizaje, y coloca adecuadamente en sus planeaciones dichos elementos. -Cubre el 100% de	Presenta deficiencias en alguno de los puntos requeridos.	Presenta deficiencias en más de uno de los puntos requeridos.	Presenta deficiencias en más de uno de los puntos requeridos y/o le falta alguno de estos puntos.	No cumple con dos de los puntos requerido y/o presenta deficiencias en todos ellos.

	<p>los contenidos de los programas e incluye referencias bibliográficas.</p> <p>-Coloca en sus planeaciones elementos que muestran su dominio de los contenidos.</p> <p>-En la planeación tiene prevista la evaluación como un elemento de retroalimentación y mejora para los estudiantes y para su práctica docente.</p>				
<p>Presentación de la planeación.</p>	<p>-Entrega puntualmente la planeación.</p> <p>-La planeación es estructurada de manera clara y ordenada.</p> <p>-La planeación cuenta con todos los elementos: tiempo, contenidos, estrategias, evaluación, etc; agregando incluso aspectos que demuestran su creatividad.</p>	<p>Presenta deficiencias en alguno de los puntos requeridos.</p>	<p>Presenta deficiencias en más de uno de los puntos requeridos.</p>	<p>Presenta deficiencias en más de uno de los puntos requeridos y/o le falta alguno de estos puntos.</p>	<p>No cumple con dos de los puntos requerido y/o presenta deficiencias en todos ellos.</p>

# **CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## **5.1 Análisis del Proceso.**

Al comienzo de la presente investigación fue necesario ubicar los antecedentes relacionados al tema que se quería abordar, esto es, tener el antecedente desde una perspectiva global o general hasta una perspectiva local o particular para que ayudase a no tratar de partir desde cero, como si el tema fuese algo aislado. Con este primer paso se tuvieron elementos más sólidos para realizar el planteamiento del problema, el cual debió ser planteado de manera clara y objetiva, y como se menciona anteriormente, se logró al tener el antecedente histórico.

A su vez, con la delimitación del objeto de estudio se establece el espacio físico o particular sobre el que se desea trabajar, y así se pueden tener elementos concretos o particulares que ayudan a justificar el por qué se debe realizar la investigación en determinado lugar. Usualmente es más eficaz si se enfoca primeramente el motivo de la investigación con una delimitación del objeto sobre el cual se facilitará definir la justificación que existe para trabajar en el tema de investigación.

Una vez que se tuvieron los puntos anteriores fue posible el definir los objetivos de la investigación, dichos objetivos estuvieron alineados con la problemática definida y con la justificación que indicaba era conveniente aplicar un trabajo de investigación al tema en cuestión.

El conjunto de elementos anteriores definió la formulación del problema para tener la base de que se trabajaría sobre algo real y medible. Entonces, el siguiente paso fue el informarse y buscar las diferentes teorías que se relacionaban al tema, primeramente considerando varias de éstas aunque fueran contraproducentes, con esto se obtuvo una serie de opciones o ramificaciones sobre las que se podría abordar el tema. Una vez hecho lo anterior, se decidió abordar aquella teoría que daría los mejores elementos de acuerdo al tema.

De esta manera se desarrolló con detalle la teoría seleccionada para que brindara y explicara el fenómeno relacionado al tema de estudio, lo importante fue que se adquirió el conocimiento previo o existente relacionada para fundamentar los argumentos sobre los hechos científicos existentes.

Parte importante del marco teórico también lo fue el definir o conceptualizar los términos relacionados al tema para definir la posición teórica, así como también definir las características de los sujetos que intervendrían en la investigación, y finalmente tener presente sobre que normatividad o legislación se podría apoyar o referenciar la investigación. Una vez completados los elementos del marco teórico, se tuvieron entonces los conocimientos necesarios para poder diseñar la hipótesis así como la definición de las variables. A su vez, estos fueron componentes necesarios e imprescindibles para diseñar un instrumento que permitiera realizar la investigación de campo.

Hasta este punto cabe destacar que en el desarrollo de la investigación fue importante el tener siempre presente el tema de investigación, la definición del problema, los objetivos, las variables y, la hipótesis y tipo de hipótesis; ya que estos elementos representaron la columna vertebral de la investigación, y debieron estar perfectamente alineados. Al realizar el trabajo de campo se obtuvieron los elementos necesarios y concretos para realizar una propuesta de intervención adecuada, con el análisis de resultados que dan conclusión a este apartado también se hizo posible el cuantificar las variables, se pudo pasar de la parte cualitativa a la cuantitativa.

Finalmente, ya una vez que se concluyeron los apartados anteriores se dio sustento y forma a la propuesta de intervención, en la cual se define a detalle todos los elementos necesarios para que se lleve a cabo desde su planificación hasta su evaluación. Se destaca que el orden definido para el desarrollo de la tesis es importante, ya que cada apartado que se concluye da la base para continuar en el trabajo del siguiente.

## **5.2 Importancia de la Implementación.**

Todo trabajo de investigación debe tener como uno de sus propósitos el dejar un aporte positivo al área sobre la que se estuvo trabajando, por lo tanto, en el caso que se estudia en la presente es fundamental la aplicación de la propuesta, ya que se tienen los datos suficientes que demuestran existe una necesidad de mejora en los docentes del Instituto Tecnológico de Pabellón en cuanto a su competencia de planeación.

Por lo tanto, tomando en cuenta que todo el trabajo que se plantea desde el nivel de autoridades a nivel nacional hasta los cuerpos académicos de cada institución, aterriza en el desempeño en el aula que tiene un maestro con su grupo. Si se implementara la propuesta se vería un impacto en lo general favorable en la calidad de la educación brindada a los estudiantes de dicho instituto, ya que la mejora del desempeño docente daría como consecuencia una mejora en el aprendizaje de sus alumnos.

Lo anterior sería beneficioso para la Institución ya que siendo la primera escuela de nivel superior del municipio de pabellón de Arteaga cubriría con las expectativas que de ésta se tienen y con esto se ganaría la confianza de la región que finalmente retribuiría dando empleo a sus egresados. Cerrando con lo anterior uno de los fines educativos de las escuelas de educación superior, que es el formar profesionistas que aporten al desarrollo de la región en donde se desenvuelven.

En lo particular para el maestro le traería el beneficio de mejorar su práctica docente, ya que la planeación es su punto de partida y su guía para el desempeño en el aula, con esto estaría motivado por la retribución profesional que obtendría en cuanto su desarrollo en lo laboral. Sin duda que un individuo que obtiene dichas retribuciones por medio del logro de sus metas, será una persona que mejorará en otros aspectos como en lo social al verse identificado como una persona que tiene un compromiso con su sociedad al ser parte de su desarrollo como formador de personas; en el medio en el que se desenvuelve se tendría también un impacto

favorable, ya que aplicando incluso elementos que le ayudaron en su desarrollo profesional a otros aspectos de su vida, mejorará también como persona.

Los logros anteriores se fundamentan en que la competencia de planeación es una de las competencias básicas del docente, ya que esto refleja su dominio del tema o asignatura que enseña, de sus habilidades y conocimientos que utiliza para lograr un aprendizaje significativo en sus estudiantes, y del dominio en la administración de los recursos y como los utiliza para lograr los objetivos de un curso y/o de una sesión clase.

### **5.3 Solución de la Problemática Detectada.**

Lo que se pretende dar solución es en la calidad de las planeaciones que los docentes utilizan para el desarrollo de sus asignaturas. Ya que los contenidos de las asignaturas en las escuelas de educación superior tecnológica están frecuentemente enfocados a que el alumno adquiera principalmente conocimientos teóricos; además el sistema da demasiado enfoque a que la planeación se entregue en tiempo y que contenga ciertos elementos, pero se observa una debilidad en cuanto a que se revise la calidad de la planeación que se entrega en cuanto a su contenido.

Con lo anterior, el docente se va encuadrando a estos elementos quitándole cierta autonomía que se traduce en una falta de actualización o mejora de su planeación. Lo anterior se observa en particular en el Tecnológico de Pabellón al demostrar con la investigación de campo que un porcentaje importante de los

docentes no tienen dominio de los elementos que deben integrar en su planeación; o como también se demostró, los docentes dominan o utilizan siempre los mismos elementos de enseñanza y aprendizaje, los cuales son a lo mucho cuatro.

Es entonces que se busca hacerle ver primeramente al docente que su competencia de planeación es importante, ya que es donde plasma su saber y es donde demuestra su dominio en la organización de la planeación de una manera estratégica; y posteriormente hacerle saber que dicha planeación es un documento vivo, es decir, es su guía y debe ser mejorable y adaptable a la condición particular en donde se aplica, cosa que con el análisis de los resultados se demuestra que no se da, ya que actualmente el docente ve su planeación como un elemento que se hace al inicio de un curso y ahí se queda como un requisito solamente.

#### **5.4 Impacto y Reacción de los Sujetos Involucrados.**

Al momento de aplicar el instrumento para recabar datos para la investigación se observó que los docentes lo percibieron como un momento de evaluación, dando a entender incluso que si se les podía dar más tiempo para contestarlo. Hubo incluso algunos docentes que preguntaron si los resultados de cada uno de ellos se darían a conocer a la academia. Una vez que lo contestaban, en su mayoría reconoció que tuvo dudas al momento de contestar o algunos de ellos preguntaban si algunas de las cuestiones estaban repetidas o mal planteadas. Lo anterior se dio por las preguntas abiertas que se colocaron en el instrumento las cuales tenían el objetivo de ratificar la respuesta que se daba en las preguntas de opción múltiple.

Sin embargo, con las reacciones descritas anteriormente, no hubo rechazo en lo general para contestar el instrumento, por lo que se prevé que si se aplica la propuesta, los docentes se mostraran participativos, ya que existe en ellos el reconocimiento de que necesitan mejorar al respecto.

### **5.5 Evaluación de las Formas de Trabajo y Acciones que Favorecieron los Resultados.**

En cuanto a las acciones que se siguieron e impactaron favorablemente en el desarrollo y conclusión de éste trabajo, fueron primeramente el seguir el orden de avance de los capítulos, ya que en alguna ocasión que se trató de avanzar en temas posteriores sin terminar los anteriores se observó que no era factible, ya que los temas o apartados que eran adelantados podrían sufrir cambios derivados de apartados anteriores.

Por lo tanto, al trabajo se llevó de manera ordenada para que pudiera existir continuidad o coherencia entre los capítulos de la tesis. En cuanto al trabajo de investigación se acudió a diferentes fuentes de información impresa y electrónica para tener suficientes elementos de decisión en las teorías seleccionadas. Al momento de realizar el trabajo de campo, se realizó de manera directa con cada individuo a quien se le aplicó el instrumento, estando durante más de una semana dando seguimiento en los diferentes turnos de trabajo de los docentes, de esta manera también se favoreció al tener los datos de manera oportuna.

## **5.6 Dificultades, Limitaciones y Retos.**

Ya que la mayoría de los docentes a quienes se les aplicó el instrumento son profesores de asignatura, una de las principales dificultades que se tuvo, fue cierta dificultad en localizarlos a todos, ya que sus horarios varían desde las siete de la mañana hasta las ocho de la noche. Sin embargo, lo anterior no fue la limitante de aplicar los instrumentos, en cambio, la limitación fue el lograr que todos los docentes aceptaran el llenar y entregar el instrumento, ya que se tenían 34 instrumentos que fueron aplicados pero cinco docentes no lo devolvieron, dando diferentes argumentaciones.

Lo anterior representa el reto de lograr que el 100% de los docentes tenga la motivación de mejorar su desempeño para lograr como equipo de trabajo la mejora en el Tecnológico de Pabellón. También se prevé como un reto en la aplicación de la propuesta el acomodar un horario para la impartición del diplomado que no se vea afectado por la dispersión que se tiene de los docentes en cuanto a sus horarios.

## **5.7 Reflexión de los Aprendizajes.**

De manera general, al realizar la presente tesis fue necesario el contar con la formación pedagógica adquirida en los diferentes módulos de la maestría. Ya que en cada uno de los módulos se fueron adquiriendo conocimientos y habilidades que posteriormente se aplicaron en el desarrollo de la presente investigación.

En lo particular, al realizar la investigación para el marco teórico se adquirió un conocimiento más completo respecto a las habilidades del pensamiento y la competencia de planeación. Se observó que las habilidades del pensamiento son importantes desarrollarlas primero como docente, ya que si no es así no se puede lograr que los estudiantes las desarrollen, es decir nadie puede dar algo que no tiene. Es en este sentido que el docente se da cuenta de sus debilidades y fortalezas en cuanto a habilidades y al estar consciente de esto puede trabajar sobre lo que sabe le hace falta, a su vez, ya que se conocen las habilidades propias se deben identificar y desarrollar las habilidades de pensamiento en los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo.

Se obtuvo también el conocimiento referente a la competencia de planeación del docente, y aunque existen autores que definen competencias docentes con diferencias en cierto grado entre ellos, se observó que la competencia de planeación está presente con cada autor aunque no se tenga definida explícitamente como tal en todos ellos. En este sentido se concluye que la competencia de planeación es parte básica de las competencias docentes y en lo personal al haber investigado respecto al tema se adquirieron elementos que ayudarán en el desempeño propio en cuanto a la planeación.

Finalmente, fueron y seguirán siendo de gran utilidad los conocimientos y habilidades adquiridos durante el desarrollo de la tesis para mejorar en lo personal la práctica docente, así mismo queda la experiencia en este acercamiento que se tuvo

en materia de investigación educativa para en el futuro plantear otro problema de investigación y realizar un desarrollo apoyado de la experiencia adquirida.

# CONCLUSIONES

El proceso que se llevó a cabo para el desarrollo del presente trabajo de investigación fue determinante, ya que lo principal al iniciar fue el delimitar el objeto de estudio, tema que se desarrolló dentro del Capítulo I, en donde además se realizó un estudio del contexto desde lo global a lo particular desde la perspectiva del tema de estudio. Con los elementos anteriores se tuvieron las bases para definir el planteamiento del problema, así como generar la justificación respaldándola con información actual y real del acontecer en la Institución sobre la cual se realizó el presente trabajo.

Dando continuidad a lo anterior, se comenzaron a estudiar las diferentes teorías que podrían ser útiles para dar comienzo a la investigación, proceso del cual se revisaron siete diferentes teorías pedagógicas, psicológicas y sociológicas, de las cuales se decidió desarrollar o investigar a fondo las siguientes. En lo pedagógico se seleccionó didáctica crítica, ya que fue en la que se encontró mas relación directa con el tema de competencias del docente y en particular con la competencia de la planeación.

En lo psicológico se investigó lo relacionado al constructivismo social de Vigotsky, ya que los conceptos que maneja encajaban desde la perspectiva personal para aplicarse al contexto del presente trabajo en donde se trabaja con docentes que colaboran entre sí para el logro de objetivos comunes y desarrollo profesional, donde por mencionar un ejemplo, se aplica la zona de desarrollo próximo y el andamiaje para que los docentes en conjunto lleven un proceso de mejora y profesionalización.

Se investigó además de lo anterior lo referente a las habilidades del pensamiento y competencia de planeación desde la perspectiva de las teorías antes mencionadas, esto además de dar congruencia al trabajo de investigación sirvió para fundamentar el trabajo de investigación de campo, ya que se partió de los conceptos con bases teóricas de diferentes autores.

Dentro del mismo proceso del marco teórico se incluyeron también la normatividad aplicable desde lo global, como es la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos en sus apartados referentes a la educación, hasta la normatividad del estado y la aplicable al sistema de institutos tecnológicos. Se finaliza esta parte de la investigación dando alternativas de solución para el problema descrito, basadas en los elementos teóricos obtenidos hasta el momento.

En el siguiente capítulo, al plantear en la hipótesis que existía una relación directa entre las habilidades de pensamiento y la competencia de planeación, se pudo corroborar al realizar el trabajo de campo en donde al cuantificar una y otra y contrastarlas se observa dicha relación. Dando respuesta con lo anterior a la pregunta que surgió en el planteamiento del problema, a su vez que se cumplió con el objetivo general, también se cumplen cada uno de los tres objetivos específicos, ya que se pudo describir una relación entre las variables, se identificó el nivel del cuerpo docente del Instituto Tecnológico de Pabellón en cuanto a la competencia de planeación, y por lo tanto se planteó la propuesta para mejorar este aspecto en dicho Instituto.

Lo anterior se complementa en el mismo capítulo describiendo las características de los diferentes tipos de investigación en donde se puntualiza la característica de la presente investigación.

A continuación se planteó y describió una propuesta de intervención para atacar el problema encontrado, dicha propuesta trata de un diplomado enfocado a mejorar las habilidades del pensamiento y competencia de planeación en los docentes del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga. Se incluye el detalle de la estrategia para llevarlo a cabo y el cronograma a seguir. Es importante mencionar que por cuestiones de tiempo, la aplicación y resultados de la propuesta no son parte de la presente investigación.

Es importante destacar que en lo personal lo investigado en el presente documento es sólo una parte desde donde se puede abordar el sistema educativo mexicano para mejorarlo, incluso no representa este tema un documento acabado que da la solución definitiva, ya que el transcurso del tiempo y las condiciones particulares de las instituciones darán elementos que justificarán el seguir trabajando al respecto.

# BIBLIOGRAFÍA

Angulo, F., (1999). Entrenamiento y coaching: los peligros de una vida revitalizada.  
Madrid. Ed. Akal

ANUIES (1999): La educación superior hacia el siglo XXI. Líneas estratégicas de  
desarrollo. México, ANUIES.

Argudin, Y., (2005). Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes.  
México. Ed. Trillas.

Bany, J., (1980). La dinámica de grupo en la educación. México. Ed. Aguilar.

Bar, G., (1999). Perfil y competencias del docente en el contexto institucional  
educativo. Perú. Ministerio de cultura y educación de la Nación.

Bellocchio, M., (2009). Educación basada en competencias y constructivismo.  
México. Ed. ANUIES.

Beltrán, J., (1995). Psicología de la educación. España. Ed. Boixareu

Biddle, B., (2000). La enseñanza y los profesores II. España. Ed. Paidós

Bower, G., (1998). Psicología cognoscitiva. (2ª ed.) México. Ed. Trillas.

Buendía, A., (2005). El estudio de la educación privada en México. Extraído el 10 de Marzo 2011 de [www.uam.mx/.../24.../casa\\_del\\_tiempo\\_eIV\\_num24\\_07\\_12.pdf](http://www.uam.mx/.../24.../casa_del_tiempo_eIV_num24_07_12.pdf)

Calvo, M., (2006). Introducción a la metodología didáctica. España. Ed. Mad S. L.

Campirán, A. (1999). Estrategias didácticas. En Campirán, A., Guevara, G. & |Sánchez, L. (Comp.), Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo (pp. 35-43). México: Colección Hiper-COL, U.V.

Cano, E., (2009). Como mejorar las competencias de los docentes. Guía para la autoevaluación y el desarrollo de las competencias del profesorado. España. Ed. Gileeditors.

Carretero, M., (2002). Constructivismo y Educación. (2ª ed.) México. Editorial Progreso.

Casas, J., González, A., Mancisidor, A., Cabral, R., (2006) El marco de la reforma educativa y el perfil del docente en educación superior tecnológica. La concepción que tienen los profesores de los institutos tecnológicos federales en México sobre la naturaleza de la Ciencia y la Tecnología. México.

Cázares, Y., (2008). Manejo efectivo de un grupo. El desarrollo de los grupos hacia la madurez y la productividad. (3ª ed.) México. Ed. Trillas.

Codignola, E., (1946). Historia de la educación y la pedagogía. (7ª. ed). Buenos Aires. Ed. El Ateneo

Coleman, J., (1980). Psicología de la adolescencia. España. Ed. Morata.

Coordinación del Área Educativa del Equipo de Transición (2000): Bases para el Programa Sectorial de Educación 2001-2006. México.

Delgadillo, C., (2011) Antología Básica de Instrumentación Didáctica.

Delius, C., (1998) Historia de la filosofía. España. Ed. Konemann

Doron, R., (2008). Diccionario Akal de psicología. España. Ed. Akal

El proceso de grupo. (2008). Extraído el 01 de Julio de 2010 de [http://sorkari.com/pdf/Equipo\\_EtapasProcesoGrupalMarzo2008.pdf](http://sorkari.com/pdf/Equipo_EtapasProcesoGrupalMarzo2008.pdf).

Farland, D.; Gullickson, A., (1998). Guía para la elaboración de un manual de evaluación del profesorado. Bilbao. Ed. Mensajero.

García, J., (2009). Evolución histórico-social y cultural organizacional del sistema nacional de institutos tecnológicos en México. Extraído el 6 de diciembre de 2009 de <http://www.rieoei.org/deloslectores/926Garcia.PDF>

García, M., (1998). Historia de la filosofía. México. Ed. Addison

García, V., (1987) Organización y gobierno de centros educativos. España. Ed. Rialp

Gallart; Jacinto, (1995). Definiciones de competencia. Extraído el 06 de diciembre de 2009 de [cepdemenorca.cat/Jornades\\_LOE/Cano\\_definicions\\_competencia.pdf](http://cepdemenorca.cat/Jornades_LOE/Cano_definicions_competencia.pdf)

Gelles R.; Levine, A., (2000). Sociología con aplicaciones en países de habla hispana. (6ª ed.) México. McGraw Hill

Jimeno, J.; Pérez, A., (1993). Comprender y transformar la enseñanza. (2ª ed.) España. Ed. Akal

González, J., (2003). Interacción grupal y psicopatología. México. Ed. Plaza y Valdez.

González, V., (2006). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. México. Ed. Pax.

Guillaumin, G., (2005). El surgimiento de la noción de evidencia. México. Universidad Nacional Autónoma de México.

H. Congreso de la Unión. (1982). Ley federal de responsabilidades de los servidores públicos. México. Diario Oficial de la Federación.

Habilidades del pensamiento. (2008). Extraído el 17 de Septiembre de 2011 de <https://sites.google.com/site/descargarlecturas/modulo-desarrollo-de-habilidades-del-pensamiento-y-de-estrategia-para-el-aprendizaje>

Heller, M., (1993). El arte de enseñar con todo el cerebro. Caracas. Ed. Biósfera

Hernández, A., (1992). La educación en la historia de México. México. El colegio de México.

Hernández, R., (1998). Metodología de la investigación. México. Ed. Mc Graw Hill

Imbernón, F., (1994). La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional. España. Ed. Graó.

Ingemar, D., (1990) Aristóteles exposición e interpretación de su pensamiento (2a. ed.) México. UNAM.

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. (2007). Reseña de Reunión técnica internacional sobre metodología de la enseñanza de las ciencias agrícolas. (2ª ed.) México. UNAM.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011). Extraído el 12 de Septiembre de 2011 de

<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/economia/infraestructura.aspx?tema=me&e=32>. México.

I.T. Pabellón de Arteaga intranet, Sistema Integral de Información (2011). Extraído el 10 de Marzo 2011 de <http://201.144.41.50/modulos/dda/>

LaCueva, A., (2002). Ciencia y tecnología en la escuela. España. Ed.Popular

Latapí, P., (1980). Análisis de un sexenio de la educación en México 1970-1976. México. Nueva Imagen Serie Educación.

Latapí, P., (2008) Andante con brío. Memoria de mis interacciones con los secretarios de Educación. México. Fondo de Cultura Económica.

Latapí, P., (1982). Temas de política educativa, 1976-1978. México. Fondo de Cultura Económica.

Latapí, P., (1996). Tiempo educativo mexicano, Tomos I,II,III,IV,V,VI,VII. México. Universidad Autónoma de Aguascalientes/Universidad Nacional Autónoma de México.

Le Boterf, G., (2000). Ingeniería de las competencias. España. EPISE

Legislación educativa. (2007) Extraído el 10 Agosto 2011 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>

Llano, C., (2000). Formación de la inteligencia la voluntad y el carácter. México. Ed Trillas.

Lugo, A., Hernández, M., (2007). Los argumentos de un enfoque interdisciplinario. Odiseo, revista electrónica de pedagogía. Extraído el 10 Noviembre de 2010 de <http://www.odiseo.com.mx/2007/07/lugo.hernandez-interdisciplinario.html>

Manual de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica. 2006-2007

Marqués, P., (2000). Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación. Extraído el 26 de noviembre de 2011 de <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>

McKenna, A.; Nevo, D.; Stufflebeam, D.; Thomas, R., (1998). Guía profesional para la mejora de los sistemas de evaluación del profesorado. Bilbao. Ed. Mensajero.

Meneses, E., (1996): Tendencias educativas oficiales en México. 5 vols. 1821-1911, Porrúa, 1983; 1911-1934, UIA-CEE, 1986; 1934-1964, CEE, 1988; 1964-1976; CEE, 1991; 1976-1988, CEE.

México, Secretaria de Educación Pública. (2008) Matemáticas, antología (2ª ed.) México. S.E.P.

México, Secretaria de Educación Pública. (1986) Santo Tomás de Aquino Opúsculos filosóficos selectos. México. S.E.P.

Mota, M., (2009) Competencias profesionales del profesorado de Institutos Tecnológicos en México. Extraído el 6 de diciembre de 2009 de <http://grupocifo.uab.es/congreso/actas/comunicaciones/ku%20mota.pdf>

Oliva, F.; Henson, T. (1983). ¿Cuáles son las competencias genéricas esenciales de la enseñanza?, en Gimeno, J.; Pérez, A.: La enseñanza: su teoría y su práctica. (2ª ed.) España. Ed. Akal, pp 356-363.

Ortsac, A., (2008). Didáctica crítica. Extraído el 03 de diciembre de 2011 de <http://adiazortsac.blogspot.com/2008/01/sobre-didctica-crtica.html>

Papalia, E., Wendkos, S., Ruskin, R., (2010) Desarrollo humano. (9ª ed.) México. Mc Graw Hill

Perraudeau, M., (2001). Piaget hoy, respuestas a una controversia. México. Fondo de cultura económica.

Perrenoud, P., (2007). Diez nuevas competencias para enseñar (4ª ed.). México. Ed. Grao

Pérez D., (2011). Aprendizaje Autónomo, activadores de aprendizaje. Córdoba. Universidad de Córdoba. Extraído el 01 de Octubre de 2011 de [www.aves.edu.co/.../1/index\\_2\\_Activadores\\_de\\_aprendizaje.pdf](http://www.aves.edu.co/.../1/index_2_Activadores_de_aprendizaje.pdf)

Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012. México.

Robles, M., (1993) Educación y Sociedad en la historia de México. México. Editores Siglo XXI.

Salazar, J., (1979) Psicología Social. España. Ed. Trillas

Sánchez, J., (2000). Publicaciones y ayudas didácticas para profesores. Extraído el 03 de diciembre de 2011 de <http://www.saladeprensa.org/art112.htm> .

Sánchez, M., (1991) Procesos básicos del pensamiento (guía de instructor). México. Ed. Trillas

S.E.P. (2000). Perfil de la educación en México, (3ª ed.) México. SEP.

Silva, D., (2011). Teoría Crítica. Extraído el 03 de diciembre de 2011 de <http://paradigmaseducativosuft.blogspot.com/2011/05/teoria-critica-darjeling-silva-13229689.html>

Taibo, C., (2002). Cien preguntas sobre el nuevo desorden. Madrid. Punto de lectura.

Teoría del equilibrio (2007). Extraído el 03 de junio de 2010 de [http://www.robertexto.com/archivo13/teorias\\_psico\\_social.htm](http://www.robertexto.com/archivo13/teorias_psico_social.htm). (Basado en el libro Teorías en psicología social, Deutsch; Krauss.)

Tobón, S. (2005). Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica, (2ª ed.) Bogotá: ECOE Ediciones.

Turner, J., (1990). Redescubrir el grupo social. España. Ed. Morata.

Vigotsky., (2004). La construcción historia de la psique. (2ª ed.) México. Ed. Trillas.

Villalobos, M., (2002). Didáctica integral y el proceso de aprendizaje. México. Ed. Trillas.

Villalobos, M., (2008) Evaluación del aprendizaje basado en competencias. México. Ed. Minos Tercer Milenio.

Woolfolk, A., (1998) Psicología educativa (9a. ed.) México. Ed. Pearson Educación.

Yepes, R., (2006). Fundamentos de Antropología. (6ª ed.) España. Universidad de Navarra EUNSA.

Zamora, R., (2008) Programa de formación de habilidades para la gestión de contenido en los profesores de la Universidad de Cienfuegos. Edición electrónica gratuita.

# ANEXOS

## ANEXO 1. INSTRUMENTO UTILIZADO.

**El presente cuestionario tiene por objetivo recabar información relacionada con el quehacer docente mediante 35 preguntas enfocadas a las actividades del maestro, lo anterior para apoyar el proceso de investigación de la tesis de Maestría en Enseñanza Superior. Toda información recabada es confidencial y se analizará y reportará de manera general en el trabajo de tesis, por lo tanto el cuestionario se llena de manera anónima. Tiempo aproximado de llenado: 15 min.**

**INSTRUCCIONES: Subrayar la respuesta más adecuada de acuerdo a su situación personal, así como complementar la información en las preguntas que por ser abiertas lo requieran.**

**1. ¿Cuántas veces ha impartido la materia que tiene asignada actualmente?**

a) Más de 3 ocasiones   b) 3 ocasiones   c) 2 ocasiones   d) 1 ocasión   e) Primera vez

**2. ¿En qué grado en la materia que imparte actualmente, le resulta fácil la adecuación de los contenidos con su planeación?**

a) Mucho      b) Medianamente      c) Regular      d) Poco      e) Nada

**3. Para desarrollar su planeación se apoya de la siguiente cantidad de material bibliográfico considerados en su programa:**

a) Más de 4 libros      b) 4 libros      c) 3 libros      d) 2 libros      e) 1 libro

4. Es la cantidad de estrategias didácticas que utiliza en su planeación.

- a) Más de 4 estrategias   b) 4 estrategias   c) 3 estrategias   d) 2 estrategias   e) 1 estrategia

5. Escriba las estrategias utilizadas:

---

---

---

---

---

---

---

6. ¿Cuántos tipos de estrategias de aprendizaje utiliza en su planeación docente?

- a) Más de 4 estrategias   b) 4 estrategias   c) 3 estrategias   d) 2 estrategias   e) 1 estrategia

7. Escriba las estrategias utilizadas:

---

---

---

---

---

---

---

8. ¿Con qué frecuencia utiliza diferente planeación en caso de que imparta la misma materia a diferentes grupos?

- a) Siempre   b) Frecuentemente   c) Algunas veces   d) Rara vez   e) Nunca

**9.** ¿Con qué frecuencia modifica el diseño de su planeación durante el semestre?

- a) Siempre   b) Frecuentemente   c) Algunas veces   d) Rara vez   e) Nunca

**10.** En relación a la pregunta anterior ¿Por qué modifica o modificaría su planeación?

---

---

---

**11.** En la práctica docente, ¿Con qué frecuencia incluye actividades que promueven la práctica constante de los estudiantes?

- a) Siempre   b) Frecuentemente   c) Algunas veces   d) Rara vez   e) Nunca

**12.** ¿Cuáles son esas actividades?

---

---

---

---

**13.** En la práctica docente, ¿Con qué frecuencia busca primeramente interesar al estudiante en el tema?

- a) Siempre   b) Frecuentemente   c) Algunas veces   d) Rara vez   e) Nunca

**14.** En relación a la pregunta anterior, ¿Cómo lo hace?

---

---

**15.** En la práctica docente, ¿Con qué frecuencia implementa actividades que sean retadoras para el estudiante?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**16.** En relación a la pregunta anterior, ¿Cuáles son esas actividades?

---

---

---

**17.** En la práctica docente, ¿Qué actividades ha utilizado enfocadas a favorecer la habilidad de aprendizaje autónomo en los estudiantes?

---

---

---

---

---

---

**18.** ¿Con que frecuencia personaliza su práctica docente con las estrategias de aprendizaje de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**19.** ¿Con que frecuencia utiliza la técnica de trabajo en equipo en su grupo?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**20.** ¿Con qué frecuencia permite la colaboración entre estudiantes para que entre ellos lleguen a una conclusión y se logre un aprendizaje significativo?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**21.** Durante la clase, ¿Cuánto tiempo aproximadamente emplea para verificar y retroalimentar el trabajo hecho por los alumnos en el aula?

- a) 20% o más del tiempo    b) 10% a 19% del tiempo    c) 5% a 9% del tiempo  
d) 4% o menos del tiempo    e) Ocasionalmente, no en todas las sesiones

**22.** ¿Con qué frecuencia utiliza lecturas de interés para los estudiantes a manera de introducción y generar relación con los contenidos de la materia?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**23.** ¿Con que frecuencia adapta o gestiona la información de los contenidos de su materia buscando lograr una mejor comprensión en los estudiantes?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**24.** ¿Con que frecuencia revisa su práctica docente y enfoca o modifica su desempeño para mejorar?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**25.** En relación a la pregunta anterior, ¿Cómo lo hace?

---

---

**26.** ¿Con qué frecuencia enfoca su práctica docente de acuerdo con las características del grupo para favorecer el aprendizaje significativo?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**27.** En relación a la pregunta anterior, ¿Cómo lo hace?

---

---

---

**28.** ¿Con qué frecuencia diseña y utiliza las evaluaciones como medio de retroalimentación para los estudiantes?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**29.** ¿Cómo promueve la participación de cada integrante del grupo durante la clase?

---

---

---

**30.** ¿Con qué frecuencia corrige o complementa las participaciones en el aula cuando éstas no son acertadas o son incompletas?

- a) Siempre    b) Frecuentemente    c) Algunas veces    d) Rara vez    e) Nunca

**31.** ¿Qué elementos integra en su planeación del semestre?

---

---

---

**32.** ¿Qué elementos integran su planeación de sesión clase?

---

---

---

**33.** Durante la semana, ¿Cuánto tiempo dedica a la planeación de su materia?

- a) Más de 3 hrs   b) entre 2 y 3 hrs   c) entre 1 y 2 hrs   d) entre 1/2hr y 1hr   e) Menos de 1/2hr

**34.** ¿Cuáles son las competencias docentes que son su fortaleza?

---

---

---

**35.** ¿Cuáles son las competencias docentes que usted considera debe mejorar?

---

---

---

---

**ANEXO 2. DETALLE DE RESPUESTAS A PREGUNTAS ABIERTAS DEL  
INSTRUMENTO APLICADO.**

Instrumentos 1 a 14, respuestas a preguntas 5 y 7, para detectar si el docente conocía respecto a estrategias para el docente y para el alumno.

<b>Instrumento No.</b>	<b>Estrategias que utiliza el docente (pregunta 5)</b>	<b>Estrategias que utiliza el alumno (pregunta 7)</b>
1	Visual, auditiva, oral	Investigación escrita, investigación de grupo
2	Consulta, Exposición, Lectura e investigación	no contestó
3	No contestó	no contestó
4	Comprensión de lectura y cuestionario de evaluación, exposición oral, cuadro sinóptico, videos relacionados del tema, caso práctico y debate de solución	Visual, auditiva, expresión escrita
5	Dinámica de aprendizaje, autoaprendizaje, competencia grupal e individual	no contestó
6	Método de casos, el maestro proporciona información para determinar conceptos, exposición, diagramas	Lectura, análisis, investigación, resolución de problemas.
7	Debate, proyectos, estudio de casos	Reflexiva, ensayo y error
8	Competencias entre equipos, lectura en clase	Exposiciones, puestas en práctica, ser creativos
9	Solución de casos, problemario, apoyo de software para la verificación de las soluciones	Comprensión de aplicaciones, problemario
10	Simposium, mesa redonda, equipos	Pregunta directa, pregunta abierta, redirección, self-correction
11	Lluvia de ideas, análisis, descripción, discusión presentar	Apoyo visual, audio para estudiantes, muchas dinámicas conversacional
12	Videos, resúmenes	Videos, resúmenes, investigación de información, líneas del tiempo
13	Exposición, resumen, cuadro sinóptico, preguntas y respuestas	no contestó
14	Apuntes, lectura, Escritura, filminas, preguntas y respuestas, videos	Apuntes, filminas, cuestionarios

Instrumentos 15 a 29, respuestas a preguntas 5 y 7, para detectar si el docente conocía respecto a estrategias para el docente y para el alumno.

Instrumento No.	Estrategias que utiliza el docente (pregunta 5)	Estrategias que utiliza el alumno (pregunta 7)
15	Solución de proyectos	Solución de problemas. Exposición, uso de software
16	Panel, mesa de discusión, poner en la vida real lo adquirido	Visual y auditivo
17	Dinámicas, análisis de casos, reportes, informes, proyectos	Exposiciones, solución de casos, análisis de información, realización de prácticas
18	Microenseñanza, trabajo en equipo, método de instrucción, trabajo de proyectos	Microenseñanza, trabajo en equipo, autoevaluación.
19	Estrategias didácticas, estrategias de motivación, estrategias de aprendizaje	de desarrollo profesional de creatividad, de aprendizaje.
20	Método de casos con uso de software, aprendizaje colaborativo, debates internos de grupos, proyectos, simulación con software, ABP(Aprendaje basado en problemas)	Demostrativa, método de casos, proyecto
21	Exposición, debate, organizadores gráficos, trabajo colaborativo, presentaciones orales, búsqueda de infomación.	Búsqueda, resúmenes, consultas, elaboración de materiales, actividades grupales
22	Lluvia de ideas, creación literaria, concursos varios, análisis de (texto, videos, etc), trabajo en equipo, investigación de campo	Exposición, proyección de videos, presentación de diapositivas, coordianción de actividades varias, creación y seguimiento de proyectos
23	Métodos de casos, solución de problemas, instrumentación didáctica, rúbricas.	método de casos, solución de problemas
24	Proyecciones, bibliografía, videos	participaciones, tareas, problemas
25	Epositivas, uso de tic's, edición de videos/creación	no contestó
26	Exposiciones, trabajo en equipo, mapas conceptuales, estudio de casos ABP	Ensayo
27	Exposiciones, resolución de ejercicios	AOP(aprendizaje orientado a proyectos, ABP (aprendizaje orientado a problemas)
28	Estrategias de aprendizaje, estrategias de enseñanza.	Objetivos de aprendizaje, preguntas intercalados, mapas conceptuales y redes semánticas.
29	Investigación en internet, y presentación ante el grupo, lecturas comentadas, debate sobre temas investigados, ejercicios prácticos de tarea y en clase, ensayos.	no contestó

Instrumentos 1 a 14, respuestas a preguntas 31 y 32, para detectar si el docente conocía respecto a los elementos que deben llevar las planeaciones semestrales y de sesión clase.

Instrumento No.	Elementos de planeación del semestre (pregunta 31)	Elementos de planeación sesión-clase (pregunta 32)
1	No contesto	no contestó
2	Contenidos, tiempos	Dominio del tema
3	Tiempo, recursos, competencias, material	Dominio del tema al 100%
4	Casos de lectura, tiempos de tareas, frecuencia de exámenes	Originalidad en retroalimentación al alumno
5	Dinámicas, ejercicios, casos, exposición, proyectos	Dominio en grupos inquietos
6	Contenidos temático, estrategias docentes (enseñanza aprendizaje, criterios de evaluación, competencias (genérica y específicas)	Manejo de TIC's
7	Competencias, métodos y técnicas didácticas, material didáctico, tiempos, criterios de evaluación	Diseño de planeación escrita, administración de tiempos
8	La cantidad de alumnos, el material a usar, la carrera a la que impartiré clase, la edad promedio de alumnos, el lugar de donde viven	no contestó
9	Cronograma de las actividades, temario	Planeación y evaluación.
10	Práctica social, competencias específicas, producto	Reading, lecturas, speaking
11	Nivel de los estudiantes a el idioma, número de personas y el tiempo, duración de cada clase, propósitos y demás características sobre el grupo	Mejor planeación, considerar más los métodos de aprendizaje
12	Participación, ejercicios, proyectos y videos	En cuanto al saber ser
13	Planes y programas, bibliografía, prácticas y propuestas, instrumentación didáctica y evaluación, practica de competencias	Específicas
14	Carta curricular, temario con subtemas, tipo de evaluación.	no contestó

Instrumentos 15 a 29, respuestas a preguntas 31 y 32, para detectar si el docente conocía respecto a los elementos que deben llevar las planeaciones semestrales y de sesión clase.

Instrumento No.	Elementos de planeación del semestre (pregunta 31)	Elementos de planeación sesión-clase(pregunta 32)
15	Videos, uso de software, solución de problemas	no contestó
16	Prácticas, ejercicios, teoría y bibliografía	no contestó
17	Temas, actividades, tiempo, criterios de evaluación, competencias a alcanzar	Evaluación por competencias, técnicas didácticas por competencias
18	Instrumentación didáctica, según clase/semana/tema	no contestó
19	Temario, bibliografía, material didáctico, evaluación del manual de la mejoría, uso de las tecnologías	Trabajo en equipo
20	Objetivo, unidades temáticas, subtemas, periodos de evaluación, observaciones	Evaluación más objetiva, tutorizar, manejar el mismo nivel para el grupo
21	Introducción, desarrollo y cierre	El trato (ser menos exigente o exigir lo justo)
22	Bibliografía Material de aula y exposiciones	Interpersonales
23	Redirección de la pregunta a otro compañero o le pido que amplie su concepto	paciencia, material didáctico.
24	Bibliografía, proyecciones	no contestó
25	Rúbricas para cada tipo de actividad	Gestoría proyección de aprendizajes
26	No contesto	no contestó
27	Mis notas y actividades complementarias	La retórica
28	Tener claros los objetivos	no contestó
29	no contestó	Interpersonales