



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE PUEBLA**

**CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE POSGRADOS
INVESTIGACIÓN Y CONSULTORÍA
DOCTORADO EN PEDAGOGÍA**

**APROXIMACIÓN DEL DOCENTE AL PROCESO
DE ENSEÑANZA. BASE DIDÁCTICA
DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO.
UNA CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO
DOCTOR EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA

MARGARITA ESPINOSA JIMÉNEZ

DIRECTOR: Dra. María de Lourdes Reyes Vergara

PUEBLA, MÉXICO

DICIEMBRE DEL 2012



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Centro Interdisciplinario de Posgrados
Investigación y Consultoría
Doctorado en Pedagogía

Se aprueba la Tesis:

**"APROXIMACIÓN DEL DOCENTE AL PROCESO DE ENSEÑANZA.
BASE DIDÁCTICA DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO.
UNA CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA"**

Presenta la maestra:

MARGARITA ESPINOSA JIMÉNEZ


DRA. MA. DE LOURDES REYES VERGARA
Director de Tesis


DRA. MA. JUDITH B. AGUILA MENDOZA
Coordinadora del Doctorado en Pedagogía



Puebla, México.

Noviembre 2012

*El amor en el hogar convierte a la familia
en la escuela de la humanidad más completa y más rica*

Juan Pablo II

A mi familia

A mi madre, por ser soporte siempre incondicional,
y por ser ejemplo de vida, en la vida,
en la docencia y en el trabajo.

A mi hermano, Jorge por su entrega y apoyo
en cada proyecto de mi vida.

A mi tía, por estar siempre presente.

AGRADECIMIENTOS

La primera actitud digna del hombre es el agradecimiento

Gaspar Mora

Pocas son las palabras que pueden formularse para agradecer a cada una de las personas e instituciones que apoyaron con su formación, cariño, diálogo cotidiano y académico, acciones y palabras de aliento la conclusión de los estudios doctorales y la elaboración del presente trabajo; gracias por alentarme en el camino, que en ocasiones lo percibía como un barco que navega sin puerto y presente en situaciones de tempestad. La generosidad de su amistad, cariño y apoyo, humanizaron la vida diaria en este caminar, conduciéndome a buscar la superación.

Siento un profundo agradecimiento hacia la Dra. María de Lourdes Reyes Vergara, que confió en mí y de manera profesional, amable y siempre dedicada, me guio en la elaboración de la tesis; no puedo dejar de agradecerle también su confianza hacia mi persona, para que pudiera ingresar a los estudios doctorales de Pedagogía. Turgot señalaba que *“(...) el principal principio de la educación, es educar con el ejemplo”*. Dra. Lulú, muchas gracias por ser ejemplo de vida y de enseñanzas, espero ser reflejo de sus enseñar en mi labor como docente. *“Agradecer a un maestro es como sembrar una semilla de gratitud, ya que el buen maestro hará de ella un árbol fuerte y frondoso para dar sombra a quien lo necesite”*; gracias por acogerme Dra. Lulú.

Dra. Martha Leticia Gaeta González, le doy las gracias por todo su apoyo a lo largo del estudio doctoral, así como por cada una de las indicaciones que me señaló para mejorar el documento de Tesis. Lety, un buen maestro no sólo enseña, también es un apoyo, gracias por compartir en el caminar del saber. *“Enseñar es dejar una huella en las vidas para siempre”*. Gracias Lety.

Guardo también agradecimiento a la Dra. Rocío Mier y Terán Sierra, al Dr. Jorge Medina Delgadillo y a la Mtra. Lines Padilla por su confianza y total apoyo en las acciones que implicaron el estudio del Doctorado. Peter Drucker indicaba: *“El liderazgo es lograr que las miradas apunten más alto”*, gracias por el espacio, tiempo y confianza que me dieron para significar y resignificar a la Didáctica y a la Enseñanza, fuente de inspiración y dedicación de vida. Agradezco igualmente a la Dra. María del Carmen Bernal que me impulsó y sentó los

lineamientos institucionales para que pudiera iniciar los estudios doctorales, así como a la Dra. Isabel Parés Gutiérrez por continuar apoyando este proceso de reflexión en la Didáctica, no sólo en el estudio del Doctorado, sino en la noble y comprometida labor de enseñar.

No puedo dejar de agradecer a las instituciones educativas y mis profesores que forjaron el respeto al estudio y fueron modelo para concebir que la labor de enseñar es lo mejor que puede tener una persona, en donde la asistencia a la escuela es el máximo placer que lleva al diálogo y al conocimiento.

Doy gracias a la formación teresiana (STJ) que con su lema: Sabiduría, Trabajo y Juventud, me señaló que lo más importante es desarrollar en cada acto de vida las virtudes del humanismo teresiano: fortaleza, alegría, generosidad, sinceridad, lealtad y humildad. Santa Teresa de Jesús indicaba: *"Nada se aprende sin un poco de esfuerzo; siempre caminar, aún es tiempo de caminar"*; y siguiendo su modelo, San Enrique de Ossó tuvo como misión: *"Formar mujeres a lo Teresa, pues una mujer puede cambiar el mundo"*, en especial agradezco las enseñanzas que me dio Miss Judith en el campo de la didáctica, pues ella me inició en el compromiso de ser docente.

Doy las gracias al ISDEE que me acercó a comprender la importancia que tiene el estudio fundamentado de la neuropsicología en la enseñanza, en especial al Dr. Francisco Delfín Lara; ya señalaba Ardila: *"Para entender los problemas del aprendizaje, es necesario conocer los procesos que suceden al interior y que ocasionan un decremento en el rendimiento académico"*.

También doy las gracias a la formación que me dio la Universidad La Salle, pues apoyo mi preparación, no sólo en lo académico, sino me ayudó a desarrollar procesos cognitivos y actitudinales que me posibilitaron acceder a la enseñanza en el nivel de Educación Superior y busco respetar el enseñar a partir de lo mostrado: *"Permanecer Unidos, Indivisa Manent; en la vida nunca faltan problemas, en esos momentos siempre hay que mantener la unidad por encima de todo. Que sean la tolerancia, la comprensión y el amor cristiano la expresión de esa unidad"*. San Juan Bautista de la Salle decía: *"Si quieren que resulten provechosas las enseñanzas que dan (...) es preciso que primero las practiquen Ustedes"*. En especial agradezco al Dr. Fernando Martínez Luna, al Mtro. Simón Hernández, al Dr. Javier Tolentino y a la Dra. Guadalupe Jiménez.

Agradezco a la Universidad Panamericana por mostrarme el camino de la relevancia de tener como docente un fundamento antropológico que valore a la persona humana y su trascendencia, ponderando el espíritu humano de amor a la auténtica libertad, tratando de vivir

en el hacer las virtudes cardinales: prudencia, justicia, fortaleza y templanza "*Ubi spiritus, libertas, donde está el espíritu, ahí está la libertad*". En especial reconozco las enseñanzas del Dr. Héctor Lerma Jasso y la Dra. Ana Teresa López de Llergo.

Me siento infinitamente agradecida con la UPAEP que representa el final, más no el último proceso formal de educación, pues me posibilitó tener encuentros y diálogos académicos, pensar y resignificar las incidencias de autores, teorías y cuestionar lo propuesto, siendo en sus sesiones educativas leales a la formación de su filosofía: "*Crear corrientes de pensamiento y líderes que transformen a la sociedad, con congruencia en el pensar, decir y hacer, y creyendo en valores como la verdad, solidaridad, honestidad, amor, libertad y justicia, que permitan vivir con sentido de trascendencia*". Doy las gracias a cada uno de mis profesores del Doctorado de Pedagogía que compartieron su experiencia y su conocimiento desinteresado y que me llevaron en cada una de las sesiones a forjar diálogos de análisis: Dr. Martín López Carrasco, Dra. Martha Leticia Gaeta González, Dra. María Judith Beatriz Águila Mendoza, Dr. Martín López Calva, Dr. José Antonio Meyer, Dra. Mercedes Zanotto, Dr. José López Herrerías, Dr. José Manuel Martínez (†), Dr. Salvador Ceja Oseguera y Dra. Judith Cavazos Arroyo.

No puedo dejar de agradecer a mis compañeros del Doctorado que emprendieron la misma aventura del conocer y que con sus intervenciones cuestionantes inquisitivas y aclaradoras permitieron socializar el conocimiento. Muchas gracias por converger: Miguel Ángel (por tus percepciones de la realidad en la educación), Flora Leticia (por hacer vida a Biggs), Mariano (por tu ejemplo de vida y tu compromiso con el ABP), Norberto (por tu enfoque de la agresión del docente), Sonia (por tu cercanía, sensibilidad y creencia en una educación de calidad), Alfonso (por tu empuje y mostrarnos lo que es el compañerismo), Arturo (siempre ejemplo de ética, de cuestionamiento y por creer en la formación de la persona en sus virtudes), Marcelino (por tu reflexión tecnológica y el discurso reflexivo, además por tu cercanía junto con tu familia hacia los defechos), Paco (por tu amistad, por tu visión de la formación y autoevaluación del docente) e Itziar (por la reflexión de un pensamiento desde la complejidad).

Paco e Itziar, gracias por su compañía en ese caminar hacia el conocimiento, por las reflexiones y diálogos compartidos, en los momentos en donde el descanso era seguir pensando y reflexionando.

Agradezco las reflexiones cercanas, cariño, preocupación y enseñanzas de la Dra. Elvia Marveya Villalobos; siempre es un placer intelectual conversar acerca de la Didáctica y de la

actualidad de Comenio.

No puedo dejar de reconocer y de agradecer con mucho cariño, orgullo y admiración a mis amigas y amigos mosqueteros en el aprender, reflexionar y vivir en las sesiones de aprendizaje y de vida, en las reflexiones, en las ayudas para aclarar, conocer y vivir; gracias por ser reflejo de vida de lo que es una persona que ama el conocimiento, de vivencia, de virtudes y sobre todo de amistad incondicional, mi respeto y admiración para cada uno de Ustedes, ha sido un placer y una bendición el coincidir con cada uno. Gracias de corazón, Tita, Sara, Itziar, Maribel, Maite y Jorge, gracias por su sabiduría, ejemplo de entrega a los estudiantes y sobre todo por su continua alegría. *“Un verdadero amigo es alguien capaz de tocar tu corazón desde el otro lado del mundo”*.

No puedo dejar de agradecer a mis estudiantes de los diversos niveles y centros educativos en los que he tenido la alegría de trabajar y que me han enseñado y me seguirán enseñando lo que implica ser docente y construyendo día a día una verdadera pasión por enseñar.

*Miremos con ánimo grande el porvenir. Ayudar a forjarlo es labor de muchos,
pero muy específicamente empeño vuestro, profesores (...).*

San José María Escrivá de Balaguer

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	15
CAPÍTULO I. LA ENSEÑANZA UN PLANTEAMIENTO DE INTERPRETACIÓN DENTRO DEL PROCESO INVESTIGATIVO	22
I.1. La enseñanza. Un argumento dentro de la educación formal	23
I.2. La no enseñanza. Un problema que infiere un desconocimiento didáctico	27
I.3. Una finalidad de investigación: la didáctica, la enseñanza y su resignificación	29
I.4. La didáctica y la enseñanza, una interpretación hacia una nueva representación de la realidad	30
CAPÍTULO II. LA ENSEÑANZA, UNA DECONSTRUCCIÓN DE LA INTERACCIÓN ÁULICA EN EL CONOCER	33
II.1. La institución educativa formal y su función en el conocimiento de la persona	34
II.2. La enseñanza, siempre presente en el proceso educativo	41
II.2.1. Conceptualización	58
II.2.2. Función del enseñar	62
II.2.3. Proceso de enseñanza	64
II.3. La enseñanza y el conocimiento didáctico	67
II.3.1. Principios comenianos	68
II.3.2. Disciplinamiento	70
II.3.3. Vigilancia y Ruptura epistemológica	72
II.3.4. Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC)	74
II.3.5. Transposición didáctica	77
II.4. El conocimiento en la Educación Formal	79

CAPÍTULO III. CONSIDERACIONES FUNDAMENTALES DE LA CATEGORIZACIÓN

DIDÁCTICA	82
III.1. La didáctica. Un concepto aproximado	85
III.2. Didáctica. Ciencia y arte	92
III.3. La Didáctica en la Pedagogía	93
III.3.1. Objeto de estudio de la Didáctica	94
III.4. Categorización didáctica	97

CAPÍTULO IV. LA INTEGRACIÓN EN EL CONOCER, UN PROCESO GLOBAL DE CONSIDERACIÓN DIDÁCTICA EN LA ENSEÑANZA DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

	104
IV.1. El conocimiento en la persona	106
IV.1.1. Fundamentos del conocer integral	109
IV.2. Conjunción del conocimiento en el área de la comunicación	113
IV.2.1. Proceso de lecto-escritura, acercamiento al conocimiento	117
IV.2.2. Manejo de la lengua	120
IV.2.3. Ortografía y las normas de regulación	122
IV.2.4. Escritura, reflejo estético	123
IV.2.5. Expresión oral y expresión escrita	124
IV.2.6. Lectura y acercamiento al acto de leer	126
IV.3. Conjunción del conocimiento en el área matemática	127
IV.3.1. El número	131
IV.3.2. Aritmética	132
IV.3.3. Fracciones	133
IV.3.4. Álgebra	134
IV.3.5. Cálculo	134
IV.3.6. Geometría	135
IV.3.7. Probabilidad y estadística	137
IV.4. Conjunción del conocimiento en el área de las ciencias humanas	138

IV.4.1. La historia, fundamento en el hombre	141
IV.4.2. La geografía. El hombre y el medio	143
IV.4.3. Comportamiento respetuoso. El civismo	145
IV.5. Conjunción del conocimiento en el área de Ciencias Naturales	147

**CAPÍTULO V. CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA. LA ENSEÑANZA SUSTENTADA
EN LA BASE DIDÁCTICA DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO** 153

V.1. Fundamentos	157
V.2. Supuestos didácticos. La base didáctica en la Construcción Metodológica	162
V.2.1. La base didáctica del Área de la Comunicación	163
V.2.2. La base didáctica del Área de las Matemáticas	167
V.2.3. La base didáctica del Área de las Ciencias Humanas	170
V.2.4. La base didáctica del Área de las Ciencias Naturales	173

Consideraciones finales	178
--------------------------------	-----

Referencias documentales	184
---------------------------------	-----

RESUMEN

APROXIMACIÓN DEL DOCENTE AL PROCESO DE ENSEÑANZA. BASE DIDÁCTICA DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO. UNA CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA

La preocupación existente por el rendimiento académico, pero sobre todo por la conformación de los conocimientos del estudiante, ha llevado a cuestionar el papel del docente en su labor de enseñar. Cabe señalar que de unos años a la fecha la incidencia en la penetración de la postura americana en los procesos de aprender, han alejado a la acción de enseñar de la disciplina Didáctica de las aulas. La cercanía que se tenga con la teoría didáctica, en especial con las bases didácticas de las áreas del conocimiento, posibilitará que se estructuren estrategias que permitan enseñar a partir de la lógica del conocimiento enseñado.

La Construcción Metodológica como sustento en la planeación de las sesiones dentro del contexto áulico, permitirá que se relacione con base en el conocimiento, las características de los estudiantes, su contexto y el contenido a enseñar, lo que relacionado con la base didáctica, llevará a diseñar estrategias que contemplen los procesos cognitivos que inciden en el aprendizaje.

El estudio de la enseñanza que influye en la apropiación de los contenidos escolares a partir de la Didáctica, es una obligación comprometida de todo docente, el trabajar en, para y dentro de la enseñanza en las escuelas, resignificando su hacer, la didáctica y la labor del docente

ABSTRACT

*TEACHER'S APPROXIMATION TO THE LEARNING PROCESS.
DIDACTIC FOUNDATIONS OF KNOWLEDGE AREAS.
A METHODOLOGICAL CONSTRUCTION.*

There is a concern about student's high level of achievement or academic performance, but especially for the student's knowledge formation, which has led to question the role of professors in their labor of teaching.

It's important to mention that since few years ago up to now, the impact of the American position in the processes of learning, have distanced the discipline from the Didactic of the classrooms. As more close professors are with the didactic theory, especially with the didactic foundations of knowledge areas, they will be more enable to structured strategies that will allowed them to teach from the logic of the knowledge it has been taught before.

Methodological Construction as a support for planning their sessions within the academic context, will allowed them to establish relationships based on knowledge, student characteristics, context and the contents are going to be teaching. These, related with the didactic foundations of knowledge areas will led professors to develop strategies that includes the cognitive processes, which has an impact in learning.

The study of teaching, that has an influence in the appropriation of classroom contents, starting from the Didactic, is a duty of every teacher to work with, for and within teaching in schools, giving new meanings to their practice, the didactic and their teacher's labor.

INTRODUCCIÓN

*“Con nuestras prisas por reformar la educación, hemos olvidado una sencilla verdad: la reforma no se logrará nunca renovando asignaciones, poniendo límites a las escuelas, reformando currículos y revisando textos si seguimos degradando y desalentando al (...) maestro, (...) si no conseguimos valorar –y desafiar a-- el corazón humano
Que es la fuente de la buena enseñanza”*

Palmer

El reflexionar acerca de la manera en que se estructura el conocimiento, es la base por medio del cual se accede al contenido y sobre todo al proceso de enseñanza, y, aunque en este documento no se tiene como finalidad presentar un análisis de la obra comeniana, los preceptos que abarca este autor, padre de la Didáctica, presentan reflexiones acerca del objeto de estudio de esta disciplina, la enseñanza. Comenio reflexiona, analiza y estructura una serie de principios universales que dieron sustento a lo que denominó Didáctica Magna, obra que fundamenta cómo y por qué se requiere enseñar; los postulados planteados en este escrito, aluden a la necesidad de centrar la enseñanza en ellos y regirse por ellos, lo que dará soporte y orientación de este proceso hacia el conocimiento, partiendo de dos líneas centrales, cómo es que la persona conoce a partir de la lógica en que se estructura el objeto del saber y la manera de actuar del docente para que se presente el conocimiento que se espera que conforme el estudiante, lo que hace alusión a lo que se ha denominado en este documento, una didáctica del conocer, una didáctica de las áreas del conocimiento.

En el proceso de enseñar se advierte en la obra de Comenio, la relevancia de los procesos en los que requiere centrarse esta actividad. El cuestionamiento, la duda, que se necesita formar en el que aprende mediante la enseñanza y que supera el autoritarismo

docente, en donde la persona que estudia {y el mismo docente} mediante una guía, es capaz de conformar un conocimiento que va a encontrar y a conocer, dado que va a cuestionarse y a interactuar, lo que le llevará a plantear diversas reflexiones; en este operatizar del binomio enseñar-aprender, puede identificarse como Comenio enfatiza la enseñanza no en qué enseñar, sino en cómo y además, se agregaría, por qué y hacia qué enseñar.

La elaboración intelectual que presenta la persona cuando se pone en interacción con los objetos de conocimiento, es lo que la llevará a permitir la representación de significados, esto se advierte en la relevancia que da la obra comeniana a los recursos icónicos en el enseñar, puesto que conocer a partir de lo que se muestra, llevará a conformar ideas, a un conocimiento sensible e inicial que permitirá el desarrollo de los procesos intelectuales a partir de las representaciones generadas por los sentidos y la acción sobre los objetos; así, la relevancia que se denota en Comenio sobre el proceder metódico y reflexivo en el enseñar, posibilitarán al estudiante a acercarse a la realidad, por ello es que también se privilegia el proceder inductivo, avalado por la observación, investigación y la experimentación.

La lógica del conocimiento que retoma Comenio, conlleva a resignificar el enseñar con base en su estructura para plantearla en el contexto áulico; cierto es, que la visión de este proceso referencial, requiere delinear categorías sustantivas que inciden en este proceso y que contemplan la biografía escolar de los estudiantes, en donde se advierten los significados que se conforman en el proceso de enseñanza y que por lo tanto, subyacen a la acción y configuración del trabajo del docente, ante esto, no puede dejar de señalarse el optimismo educativo que centra Comenio en su obra y que refleja la idea: “Todo se puede enseñar a todos”. El docente puede enseñar a los otros a conocer, dado que están en posibilidad de hacerlo, sólo hay que partir de una enseñanza que permita orientar la conformación del conocimiento a partir de esta actividad tan poco valorada en el mundo actual educativo, la enseñanza.

A partir de estas ideas generales de la obra de Comenio, que otros autores también comparten, se pretende tener un acercamiento acerca de la acción y proceso del docente dentro del contexto áulico, que es fundamental en el desarrollo educativo formal de la persona, el enseñar; se considera relevante que el docente tenga un acercamiento a esta noble labor, por el compromiso y responsabilidad que implica el enseñar en la persona.

De unas décadas a la fecha, hay un creciente interés en la sociedad en general acerca de la labor del docente, en su trayectoria, formación, evaluación, pero se desdibujan las directrices que apuntan a su actividad principal, salvo cuando se hacen señalamientos que inciden en cuestiones de críticas un tanto negativos acerca de la labor de enseñar; la vitalidad de los centros educativos, de la persona hacia el conocer y del país, se centra de manera formal en la enseñanza, en el compartir significados en una común unión de vivencias, experiencias y de apropiación no sólo de la cultura, sino de compartir con el otro una visión distinta de acercarse al mundo y que influyen en la persona en el desarrollo de procesos, actitudes y conocimientos.

La función emancipadora que tiene la enseñanza conlleva a desarrollar en los estudiantes el gusto y el entusiasmo por aprender, más allá de inmediato, de lo que se presenta en los textos orales y gráficos; apoya el buscar continuamente el conocer, pero también por ese actuar, se pone en práctica lo que el docente como persona es y que influye en ese otro, el estudiante (y en el sistema educativo). En el ámbito escolar es en donde se circunscribe esta noble actividad, la enseñanza, actividad y proceso que genera el docente, y que representa en muchos casos el hacer referencia a varios años o décadas en la vida de las personas; recordar estos años, lleva a ubicar a aquellos que están profundamente preocupados por los contenidos y a otros que pudieron lesionar el deseo de seguir aprendiendo y conociendo; pero en un lugar especial se encuentran aquellos que en su enseñanza se percibía la preocupación por los que estaban frente a ellos, manifestada por su cercanía y apoyo cuando se percataban que había un obstáculo en la conformación de significados, en el entusiasmo que vivían en las clases y que infundían en el aprender y estudiar para conocer; éstos son los docentes que enseñan el valor de la reflexión, de

conocer más allá de una calificación, sólo por el gusto de saber, son aquellos que muestran un mundo nuevo y que dieron causa y conformaron el crear estructuras en el conocer para mejorar.

Es seguro, quizá desde una visión que podría señalarse como positiva, que muchos docentes quieren ser docentes y tiene el deseo de estar en las aulas de cualquier nivel educativo y se sienten comprometidos por ello, pero también se percibe en algunos que falta una guía, falta un indicar un camino en su actuación en el enseñar, es una necesidad sentida; se ha trabajado en la docencia desde los años ochenta con un modelo que ha privilegiado el aprendizaje y ha dejado de lado la actividad del docente para propiciarlo, el enseñar, ejercicio prioritario de su labor en el aula, la que no sólo se centra en el proceso instructivo como se piensa, sino que en esta actividad procesual se presenta el compromiso de formar intelectual, social y afectivamente a los estudiantes. Es importante retomar la importancia de lo que implica la enseñanza, proceso que se da en una organización compleja, el contexto áulico, en donde la calidad de ésta y del aprender del estudiante, depende de ambos, pero en donde el camino, parte de una enseñanza, que no responde a prescripciones, pues depende del docente.

El docente requiere retomar las bases de su labor, necesita estudiar y reflexionar acerca de lo que es e implica la enseñanza, precisa volver, si no a toda la obra comeniana, a retomar de ella la base de lo que es enseñar, resignificando su importancia en un contexto en donde no se valora o se disminuye su acción por el aprendizaje; el reflexionar en el enseñar, llevará a plantear las líneas generales de este proceso, posibilitando generar una acción fundamentada de lo que realiza en el contexto áulico, en donde se constituyen relaciones dialógicas entre enseñar y aprender, por ello, el eje de este documento académico se centra en reflexionar e interpretar los fundamentos del cuerpo teórico de la didáctica de las áreas del conocimiento que inciden en el enseñar y por ende en el aprender y conocer de los estudiantes.

Este documento se divide en cinco capítulos, que plantean reflexiones acerca del enseñar

y de la disciplina que estudia este objeto de estudio, la Didáctica, reflexionando en la base de lo que conllevaría al docente el mostrar al estudiante un contenido, el conocer la lógica de la construcción del saber y llevándolo a la práctica en función de una didáctica centrada en el área o áreas del conocimiento; el sustento metodológico que apoya la línea de análisis fue el giro hermenéutico, que demanda un tiempo de reflexión, interpretación y conocimiento, posibilitando dar vida a los escritos, lo que aunado a estar en el mundo de la enseñanza y teniendo por ello un acercamiento a este objeto del conocimiento, se interpreta también desde la experiencia. Este trabajo académico no pretende ser un conjunto de prescripciones acerca de cómo generar una enseñanza eficaz, en cambio se medita sobre el docente y su labor, sobre su proceso creativo y metódico en la actividad de enseñar que parte de una construcción metodológica propia, asumiendo lo que implica ese proceso, del cual es el eje, la enseñanza.

En el primer capítulo, *La enseñanza un planteamiento de interpretación dentro del proceso investigativo*, se contextualiza el marco de estudio e interpretación, la enseñanza, la didáctica, el conocer y el aprender así como de manera general las implicaciones que tienen dentro de la educación formal, pero sobre todo, su injerencia en la vida del estudiante; se plantea además el acercamiento metodológico que se tendrá sobre este objeto de conocimiento.

El segundo capítulo, *La enseñanza, una deconstrucción de la interacción áulica en el conocer*, busca reflexionar acerca de la finalidad de la enseñanza y de sus planteamientos que posibilitarán que el estudiante por medio de esa acción de mostrar, llegue a conformar conocimientos; se presenta un recorrido histórico sobre la enseñanza, concibiendo por medio de éste, un señalamiento interpretativo acerca de esta acción y sus procesos, los que puede afirmarse, siguen estando presentes en la actualidad, aunque su función quizá es lo que ha cambiado; se abordan elementos del conocimiento didáctico que tiene que contemplar el docente en este proceso de enseñar, los que le permitirán reflexionar en su labor y en lo que requiere en lo posible evitar, al imbuirse en el recogimiento docente, las didactogenias.

Consideraciones fundamentales de la categorización didáctica, es objeto de estudio del tercer capítulo, que aborda la finalidad de la Didáctica y sus implicaciones, así como su objeto de estudio; se distingue en este apartado la base de la clasificación que presenta esta disciplina y algunas de las variantes metodológicas que sobre ella se han generado, presentándose al final de este capítulo una categorización personal que muestra la relevancia de una Didáctica de las Áreas del Conocimiento.

En el cuarto capítulo, *La integración en el conocer, un proceso global de consideración didáctica en la enseñanza de las áreas del conocimiento*, se identifican los alcances del conocimiento integral que tiene la persona cuando conoce y sus fundamentos en general, partiendo la reflexión desde la estructura neuro anatómica, el contexto de incidencia y la conformación lógica del saber; por razones que aluden a los diferentes planteamientos curriculares de la Educación Formal, se abordan cuatro áreas del conocimiento de manera independiente, aunque el proceso de aprender y conocer se entiende desde la unidad.

El quinto capítulo, *Construcción Metodológica. La enseñanza sustentada en la base didáctica de las áreas del conocimiento*, despliega las posibilidades y relevancia que tiene el docente cuando reconoce su hacer como enseñante, cuando fundamenta su enseñar y plantea una apropiación metodológica personal, siendo su enseñanza el resultado de un proceso reflexivo sobre el contenido que enseña y el conocimiento que debe de esperar que se conforme en relación con las características y tendencias de los estudiantes y retomando las condiciones que el contexto le establecen; el diseño de estrategias, procedimientos, actividades y experiencias, no son un cúmulo de acciones mecánicas, sino representan la apropiación de una interpretación reflexiva que constituye la integración de relaciones entre contenido, enseñanza, aprendizaje, conocimiento y estudiante. Se propone en este apartado que la reflexión parta de una Construcción Metodológica retomando la base lógica en que se estructura el conocimiento, pues ésta constituirá el fundamento en el hacer del eje didáctico de las áreas del conocer.

Construir el saber sobre la práctica docente, es retomar, volver a la esencia de lo que es el docente y retomar el significado de su labor, la enseñanza, y a lo que es e implica la Didáctica. La postura sustentada de la que se parte ante este objeto de estudio es la europea, donde surge la pasión por el estudio de esta disciplina; al reflexionar en los escritos de los que dieron los fundamentos iniciales de la Didáctica, no puede dejar de considerarse que éstos reflejan que el enseñar del docente es un escrutinio, reflexión y compromiso de por vida con el hacer en el contexto áulico y con la responsabilidad de estar y de tener la bendición de convivir con estudiantes.

CAPÍTULO I

LA ENSEÑANZA, UN PLANTEAMIENTO DE INTERPRETACIÓN DENTRO DEL PROCESO INVESTIGATIVO

No hay enseñanza sin investigación, ni investigación sin enseñanza

Paulo Freire

Una de las grandes preocupaciones del hombre y por ende de los responsables del proceso educativo formal, se ha centrado en el conocer (o el saber), y ha llevado a diversos teóricos y en diversos campos¹ a reflexionar acerca de esta temática: ¿Cuál es la esencia del conocimiento?, ¿Qué implicaría conocer?, ¿Qué interrelación se da entre el contexto que rodea al hombre y él mismo para conocer? ¿Existe en la interrelación del ser humano -- objetos y contexto, una dependencia cognitiva? ¿Cómo se da esta relación? ¿Todo conocimiento se presenta de forma natural? ¿Es confiable el conocimiento de la persona cuando señala que conoce?, ¿Cómo se posibilita acercar el conocimiento a la persona?

I.1. La enseñanza. Un argumento dentro de la educación formal

Conocer es un término poli semántico, cuyo concepto puede estudiarse desde diferentes campos de estudio; por ejemplo, desde la psicología educativa retomando el fundamento

¹ En el campo de la filosofía y específicamente en la epistemología, el tema del conocimiento se ha estudiado desde cuatro posturas: el racionalismo (Platón, Descartes, Spinoza, Leibnitz y Popper), el empirismo (Bacon, Locke, Berkeley, Comte y el Círculo de Viena), la fenomenología (Husserl y Heidegger) y la hermenéutica (Gadamer y Habermas).

En el campo de la psicología el conocimiento se ha estudiado desde las posturas conductistas, psicogenéticas, cognitivas, socio-constructivistas y constructivistas.

En el campo pedagógico el conocimiento se ha estudiado desde diversas posturas, entre las que pueden señalarse las heteroestructurantes, autoestructurantes e interestructurantes (Not, 1983), así como Teoría del conocimiento del objeto (TCO) y Teoría del Objeto educativo (TOE) (De Alba, 2002).

psicogenético-constructivista, puede indicarse que el conocer es un proceso individual que permite a la persona a partir de diversas representaciones, tomar conciencia de lo que le rodea y llevarla a conformar uno o varios significados al regular lo captado del objeto y las estructuras y esquemas que se tienen, en tanto desde la pedagogía, el concepto ha ido variando de una formación que lleva a la apropiación de la cultura y la verdad (Castells, 1996; Barnett, 2001), de “(...) una búsqueda de la verdad o el producto de formulaciones organizadas de hechos e ideas o experimentos” (UNESCO, 2005).

Para que pueda presentarse el proceso que lleva a conformar conocimiento, se requiere de la relación de varios elementos: la persona que va a conocer, el objeto de conocimiento, los subprocesos que llevarán a conocer y finalmente, el resultado que se obtiene del proceso que implica una información recabada del objeto de conocer y que posibilitará tomar conciencia de ello, al haberse generado estructuras de representaciones internas.

La relación de la persona con el entorno, y por ende, con los objetos de conocimiento se presenta de forma natural, por lo que el proceso de conocer, teniendo las bases y los medios, podría mostrarse de manera espontánea, aunque la realidad es que esta actividad humana se encuentra inscrita en niveles del conocimiento, primero, por la vivencia sensible (conocimiento sensible), por una captación a partir de los sentidos, captación primera, en éste, se tiene una falta de razonamiento, pues se mueve en un primer acercamiento; segundo, se presentan las intuiciones a partir de un marco global, sin la conformación de conceptos, este nivel se encuentra en función de la relación hombre – contexto y las vivencias de esta correlación; el conocimiento puede ser producto de lo espontáneo cuando se trabaja en el esquema cognitivo y puede ser ocasional; ambos niveles no se encuentran dentro de una planeación, por lo que están caracterizados por una subjetividad (conocimiento holístico)²; otro nivel de conocimiento, es el conceptual³.

² Cabe indicar que el conocimiento sensible, nivel inicial del conocimiento implica la captación de un objeto por los sentidos; en el caso del hombre los más desarrollados son la vista y el oído, por medio de ellos, al trabajarse en el proceso, se van conformando esquemas y representaciones que más adelante podrán dar lugar a la conformación de significados.

El conocimiento conformado más allá del nivel sensible requiere salir de la interrelación espontánea y natural de la persona con el objeto de conocimiento y sus vivencias, centrarse en un proceso de planeación, una de las características que contempla la educación formal, en ella, la escuela como institución educativa, requiere distinguir los procesos educativos formales que necesita posibilitar y avalar para conformar el conocimiento conceptual-actitudinal y procedimental de la persona, comprendiendo diversas finalidades, entre ellas, promover conocimientos no sensibles y holísticos, a partir de una actividad fundamental: enseñar.

Enseñar etimológicamente viene del latín “*in-signare*”, que implica mostrar a través de signos; comunicar, en donde se muestra algo y se le da un significado. Es una acción que se desarrolla con la intención de llevar al otro a un aprendizaje y por ende, a un conocimiento, así, esta actividad y proceso, tiene una gran influencia no sólo en el ser de la persona, sino en la sociedad.

En el ámbito escolar la enseñanza es un proceso que implica una acción del docente, en donde se guiará a los estudiantes a aprender y por ende a conocer, por ello es que requiere encontrarse orientada para alcanzar finalidades didácticas; la actividad de enseñar se dirige hacia los otros (estudiantes) pero de manera cooperativa y colaborativa⁴;

Las personas que se mueven en el nivel del conocimiento holístico, no pueden definir, ni identificar con precisión. Este nivel de conocimiento carece de estructuras visibles y articuladas que posibiliten conceptualizar, relacionar, inferir y transformar.

³ El conocimiento conceptual avala “(...) representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales” (Vázquez Bragado, 2009:115), es por tanto un conocimiento estructurado.

Se considera pertinente no abordar el concepto clásico del conocimiento científico, pues se identifica a éste, como aquel que puede ser sometido a una experimentación, a una exactitud o a una cuantificación (Hessen, 1997).

El conocimiento científico “(...) ofrece una explicación de la realidad {que se} ha concretado en el permanente afán por describir, comprender, predecir y controlar los fenómenos, e integrarlos en un cuerpo de conocimientos organizados y sistematizados sobre los diversos ámbitos de estudio que constituye la ciencia” (Bisquerra, 2009: 23).

⁴ En este contexto cabe hacer la diferencia entre aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo; se piensa que la colaboración es relevante como instancia fundamental y viable, pero en la actualidad se hace el señalamiento que debe fomentarse más la cooperación, que la colaboración (Pujolas, 2005).

la enseñanza lleva a que el docente sea un mediador entre los estudiantes y los objetos de conocimiento, ayudando a la conformación de representaciones, lo que implica toma de decisiones en situaciones inciertas y requiere de un acervo de conocimientos y experiencias del docente con el fin de estructurar actividades y experiencias de aprendizaje⁵ que posibiliten la conformación de conocimiento.

La didáctica⁶ al ser la disciplina que se ocupa de la enseñanza, hace alusión y reflexión de la actividad de enseñar, lo que implica un proceso y a la vez una actividad que no es sencilla dentro del trabajo docente; esta disciplina apoya al docente a conformar estructuras didácticas que posibilitarán que tanto él, como los estudiantes aprendan y conformen conocimientos con significado, más allá del nivel sensible u holístico.

La didáctica al ser una disciplina teórica que se ocupa de estudiar la actividad pedagógica y las prácticas de la enseñanza, tiene “(...) como misión describirlas, explicarlas y fundamentar y enunciar normas para la mejor resolución de los problemas que estas prácticas plantean a los profesores” (Camilloni, Cols, Basabe, y Feeney, 2007: 22); por ello es que esta disciplina no puede estar aislada de los procesos educativos formales, pues su aplicación permite legitimar la actividad docente, creando las condiciones para que el

Colaborar se deriva del latín “*co-colabore*”, que significa trabajo, trabajar conjuntamente con. Sin embargo, cooperar proviene del latín “*co-operare*”, que quiere decir ayuda, interés, apoyo. Por lo que cooperar significa ayudar conjuntamente con, apoyarse mutuamente, interesarse por otro” (López Carrasco, 2009: 7)

⁵ Cabe hacer la diferencia entre actividades y experiencias de aprendizaje; ambas de manera general, hacen alusión a las acciones que realiza el estudiante dentro del proceso instructivo y que didácticamente por su estructura adquieren su valor en bien del aprendizaje, por ello también pueden denominárseles como tareas didácticas.

La diferenciación entre actividad y experiencia de aprendizaje se encuentra en el nivel de la acción; primero, implica los trabajos promovidos por el docente y los gestados por el mismo estudiante; segundo, se avala el desarrollo comunicativo y cognitivo o la repetición de un nodo temático desde la perspectiva del docente o de otro, y tercero, se centran en el desarrollo de actitudes tales como la autonomía, la autoconfianza o en la dependencia.

La acción que se realiza en las experiencias de aprendizaje implican la interacción que la persona tiene con el objeto de conocimiento y en donde se involucran experiencias previas y la anticipación de respuestas a situaciones similares; podría contemplarse en esta estructura a la Experiencia de Aprendizaje Mediado estudiado por Feurestein, en donde se da la posibilidad de cambiar la “(...) estructura cognitiva del ser humano” (Modificabilidad cognitiva) (Cuadrado, 2008: 42).

⁶ Didáctica viene etimológicamente del griego “*didaktiké*” (διδασκτικε - *didáctica*), “*didaskain*” (διδασκειν - enseñar), “*didaskalia*” (διδασκαλια - enseñanza), “*didaktikos*” (διδασκτικος - apto para la docencia), “*didasko*” (διδασκο - enseñar) que aluden a enseñar, instruir y exponer con claridad.

estudiante aprenda y conozca, no intuitiva o sensiblemente, sino de forma conceptual.

El docente realiza en las instituciones educativas formales, una labor comprometida y responsable, una acción pedagógica integral e intencional, relacionando en su hacer la didáctica general con las funciones de las diferentes didácticas que inciden en el enseñar, dado que todas las tipologías, conforman un conjunto teórico disciplinar. Quien se dedique a la noble tarea de enseñar conoce que el accionar didáctico es difícil de armonizar, dado que la didáctica conforma "(...) una gran red de conocimientos y de producción de conocimientos" (Camilloni, 2007: 37).

La didáctica como una teoría de la enseñanza busca estructurar en su acción mejores prácticas en el enseñar para ayudar a satisfacer el proceso de aprendizaje y la conformación de conocimientos, conjugando la diversidad de teorías que permitan en el pensamiento docente decisiones en el contexto áulico, prácticas de enseñanza valiosas y de utilidad.

Es relevante por tanto, reflexionar profundamente acerca del fundamento teórico del enseñar, sobre todo en la Didáctica de las Áreas del Conocimiento, con el fin de sentar las bases del conocer en el estudiante que asiste a la Educación Formal, dado que la enseñanza incide en el conocimiento conceptual de la persona.

La escuela es un lugar que tiene que concebirse como el espacio en donde interactúan profesores y estudiantes con la intención de enseñar y de aprender, y con ello conocer; en este contexto se requiere generar un ambiente motivante y grato que potencie la conceptualización y el nivel de interrelación, desarrollando por medio de la enseñanza las habilidades necesarias para que la persona aprenda y conozca. Una función de la enseñanza es generar los procesos que posibiliten el aprendizaje y el conocimiento.

En la enseñanza el compromiso se gesta a partir de la acción docente en donde se posibilita la aprehensión de los procesos del aprendizaje y del conocimiento, buscando, primeramente, alcanzar el logro de los requisitos mínimos declarativos y procedimentales

que se plantean en los diferentes niveles educativos en los espacios curriculares marcados en el “*curriculum*” formal.

I.2. La no enseñanza. Un problema que infiere un desconocimiento didáctico

Es preocupante como la persona dedicada a la enseñanza se ha alejado del conocimiento de este proceso y actividad, lo que se percibe en el hecho de que desde hace ya varios años en México, la institución escolar se ha visto señalada por considerar que no cumple adecuadamente su labor, se indica que la persona no conoce, pues no aprende, cuestionándose la acción docente: el enseñar. Una situación que se identifica por los comentarios acerca de los resultados que se han dado a conocer en las evaluaciones nacionales e internacionales⁷, así como lo señalado por diferentes organizaciones laborales, que apuntan al hecho de que las instituciones educativas formales en su actividad de enseñar no están cumpliendo su finalidad, promover el aprendizaje y los procesos inherentes a él, suponiéndose por tanto, que no están apoyando de manera adecuada la conformación del conocimiento.

El problema substancial que se vive y que señala la sociedad es el hecho de que los estudiantes egresan de los niveles educativos y no conocen, por lo tanto no han tenido un adecuado aprendizaje al no presentar los niveles requeridos y el conocimiento que se considera deberían de tener, marcado en los perfiles de egreso de los planes y programas educativos; esta aseveración es temeraria, pues la persona conoce al interactuar con su contexto y relacionarse con los objetos de conocimiento, pero el conocer puede haber quedado en niveles básicos, sobre todo en el nivel holístico y por tanto no haber estructurado el proceso de aprender para llegar al conocimiento conceptual.

Se reflexiona en el hecho de que quizá se está gestando una enseñanza con acciones que parten de la intuición y no del sustento didáctico, que involucra la reflexión y la planeación de un hacer a partir del campo de conocimiento que se busca mostrar al estudiante, de tal

⁷ Tales como la Prueba Enlace y los resultados de la prueba PISA.

manera que el enseñar, no responde en su totalidad a los lineamientos generales de esta actividad y proceso.

Cierto es que la acción y el proceso que implica aprender y conocer contempla situaciones multifactoriales: el contexto, el nivel socio-cultural, la nutrición del discente, el conocimiento teórico {de docente y estudiante} que lleve a la conformación de códigos elaborados (factores exógenos), así como los hábitos de estudio y una adecuada maduración cerebral (factores endógenos); pero el tener un conocimiento teórico didáctico que responda a la conformación del conocimiento, posibilitará una labor profesional en el enseñar, pues llevará a valorar los factores del aprender en el enseñar, independientemente del contexto en el que se presenta esta acción didáctica.

El problema de la enseñanza entrevé una dificultad en el conocimiento formal, filológico y metodológico del área del conocimiento que se enseña, así como en el conocimiento de los principios, funciones e implicaciones de la teoría didáctica.

Las reflexiones anteriores han sido la base para plantear la situación problemática que se aborda en la presente tesis: el docente se acerca a la enseñanza desde una aproximación intuitiva, disminuyendo la posibilidad de trabajar desde una didáctica profesional, por lo que en su actuar, merma los procesos de enseñar que llevan a conformar conocimientos transferentes.

Se contempla que en el campo de la docencia, existe un inadecuado conocimiento del manejo didáctico, al sustentar la enseñanza en una didáctica de las áreas del conocimiento por su finalidad y su comportamiento en esta actividad docente, se posibilitará un adecuado manejo en el enseñar, lo que vendrá a suplir el vacío teórico-conceptual-metodológico en esta acción y proceso.

I.3. Una finalidad de investigación: la didáctica, la enseñanza y su resignificación

El objeto formal de esta investigación se centra en la teoría didáctica y su relación con las

funciones que presenta la actividad y proceso de enseñanza en su aprehensión conceptual, que posibilite aprender y conocer, en las áreas del conocimiento, planteando lineamientos generales del enseñar que permitan estructurar una actividad docente sustentada, que incida en constituir relaciones claras entre enseñar y aprender, una didáctica de las áreas del conocimiento.

El objetivo de investigación de la presente tesis, busca reflexionar en los fundamentos que permitan significar los fundamentos del cuerpo teórico de la Didáctica de las Áreas del Conocimiento que parte de un acercamiento a lo que representan el enseñar en el aprender y en el conocer.

Para el cumplimiento de este proceso reflexivo-interpretativo, se buscará dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo se caracterizan los niveles del conocimiento a partir del proceso de aprender en las diferentes áreas del conocimiento?
- ¿Cómo se adapta el proceso del enseñar que conlleve a la generación de acciones que respondan a los requerimientos didácticos de las diferentes áreas del conocimiento?
- ¿Cómo se estructura la teoría didáctica como un cuerpo teórico orientado en una dimensión normativa en las áreas del conocimiento?
- ¿Es posible señalar lineamientos generales de las áreas del conocimiento y que puedan aplicarse en el contexto de la didáctica diferencial?
- ¿Se da un acercamiento intuitivo sesgado de una teoría didáctica centrada en las áreas del conocimiento por parte de los docentes?

Las tareas de investigación interpretativa a desarrollar en este trabajo de investigación se centran en:

- Inferir a partir de la estructura lógica del conocimiento y su aprehensión desde las áreas cerebrales los niveles de conocimiento que se presentan a partir de los procesos

cognitivos.

- Reflexionar en el cuerpo teórico del conocer, enseñar y de la didáctica.
- Plantear las acciones que requiere generar la enseñanza en las áreas del conocimiento, tomando como base la estructura lógica de la conformación del saber en la persona.
- Fundamentar los lineamientos teóricos de una didáctica de las áreas del conocimiento como disciplina a partir del planteamiento de la base didáctica por área.
- Sustentar el comportamiento metodológico didáctico de las áreas del lenguaje y de las matemáticas, del conocimiento humano y de las ciencias naturales.
- Inferir a partir del conocimiento didáctico de las áreas del conocimiento y la relación que presenta con la base didáctica el planteamiento estratégico en función de la didáctica diferencial.
- Interpretar la actividad del enseñar en las diversas áreas del conocimiento y niveles educativos.

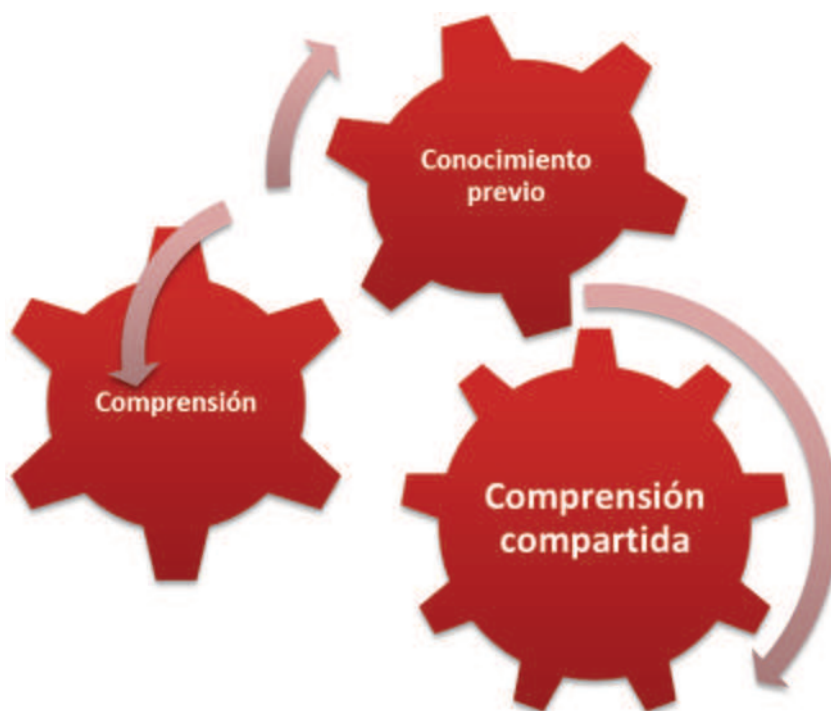
I.4. La didáctica y la enseñanza, una interpretación hacia una nueva representación de la realidad

El método de investigación que sustentará la construcción metodológica didáctica de la presente investigación es la hermenéutica crítica partiendo de lo propuesto a partir del círculo o giro hermenéutico; cabe reconocer que Gadamer lo centra en el proceso de estar en el mundo y la manera en que hay un acercamiento al objeto de conocimiento a partir de la interpretación desde la experiencia.

El giro hermenéutico, tiene su base primera en los conocimientos previos del análisis de la temática, que posibilita la re-experimentación de la experiencia previa. En cada uno de los nodos investigativos se contempla este conocimiento. Palmer (2002) señala que no se puede iniciar el círculo hermenéutico sin este mínimo conocer, que es base de la comprensión; posterior a ello se presenta dentro de este proceso interpretativo, la comprensión compartida, en donde se da una comprensión entre hablante y oyente, entre

exponente e interpretante, al compartir un similar discurso y lenguaje, posibilitando generar una autoformación y autointerpretación, requiriéndose un esquema de apertura a nuevas comprensiones y el inicio de nuevas interpretaciones (Villanou, 2002); el giro hermenéutico, tiene como finalidad dar un significado al diálogo que se tendrá con los autores que se trabajarán.

En este giro hermenéutico se proponen tres fases que se irán presentando a lo largo del proceso interpretativo y que dialécticamente estarán interactuando, con el fin de llegar a una reinterpretación, penetrando una realidad y formulado una nueva representación de la realidad:



El proceso hermenéutico en este trabajo de investigación inicia desde la selección de contenidos, autores y textos, investigación y reflexión compartida con los mismos, centrando la atención en el lenguaje, en lo que se comunica por medio de la relación y comprensión interpretativa; como Gadamer señalaba, el lenguaje abre caminos; este

proceso de interpretación tiene la finalidad de depositar la experiencia y conocimiento de la autora (a la vez que se aperturan otros), pues con la hermenéutica se tratará de ser un mediador de diversos mundos conceptuales, centrados en el enseñar, objeto de estudio de la didáctica.

*Una interpretación “(...) no es más que una palabra pensante
en el horizonte no dicho”*

Gadamer

CAPÍTULO II.

LA ENSEÑANZA, UNA DECONSTRUCCIÓN DE LA INTERACCIÓN ÁULICA EN EL CONOCER

*Largo es el camino de la enseñanza por medio de teorías;
breve y eficaz por medio de ejemplos*
Séneca

El estudio de la enseñanza implica reflexionar y adentrarse en las diferentes condiciones de posibilidad del concepto, de su acción y de éste como proceso, dado que su significado a partir de quien lleva la acción, resulta de las diferencias en el entender de este vocablo y su implicación, y no en lo que el significado presupone representar⁸.

Dentro de los procesos educativos formales se considera como elemento primordial el binomio enseñanza-aprendizaje, que en su realidad en el aula y a partir de su desarrollo práctico refleja ciertas situaciones problemáticas que parten de la postura de su estudio y aplicación; un principio fundamental a considerar es el hecho que este binomio es una unidad indisoluble en donde ambos procesos, enseñar y aprender se constituyen dialéctica y didácticamente, por lo que son complementarios y como tal requieren tratarse y desarrollarse; pero a la vez, hay que considerar que este entendimiento conlleva el conocer cómo actúa cada elemento procesual, en donde el enseñar hace alusión a las condiciones y acciones externas que promueve el docente y el aprender implica una modificación interna de la estructura cognitiva de la persona.

⁸ Derridá plantea el término como una postura donde se reflexiona sobre los textos para darles una significación, dejando de lado la pre significación como plano en el que se mueve el hombre y a partir del cuestionamiento y reflexión, movernos a un plano de diversas posibilidades y significaciones de "(...) la dificultad de definir, y por consiguiente también traducir la palabra deconstrucción procede de que todos los predicados, todos los conceptos definitorios, todas las significaciones relativas al léxico e incluso todas las articulaciones sintácticas, que por un momento, parecen presentarse a esa definición y traducción, son asimismo deconstruidos o desconstruibles, directamente o no" (Derridá, 1989).

Es interesante analizar acerca de cómo lo que uno piensa que es enseñar y aprender se mueve en el nivel de asumir y no en la reflexión de lo que implica, sobre todo en el contexto de la Educación Formal. Ciertamente es que lo que además se inscribe teóricamente de la institución en donde se enseña y aprende, la escuela, es diferente a lo que se vive en ella.

II.1. La institución educativa formal y su función en el conocimiento de la persona

La persona es un ser inacabado que tiene la riqueza de llegar a la plenitud de acuerdo a su etapa⁹, que a partir de ser una estructura físico-biológico, social, cultural, espiritual, afectiva y ética, puede transformarse y transformar a los otros y al medio que le rodea, por ello, su naturaleza no está limitada, pero si depende de los grados de enriquecimiento que presente su contexto, por ello, en el proceso de conformarse como persona, el ser, requiere de una ayuda para aprender a solventar sus necesidades que le permitan comprender las claves e interpretar el mundo que le rodea con el fin de poderse adaptar a los escenarios que la vida le presenta.

El proceso de educarse¹⁰ de la persona se da a partir de la educación, entendida como una transformación que posibilita alcanzar la autonomía intelectual y moral, así como el desarrollo de procesos que permitan interactuar con los otros y con el entorno socio-cultural.

La educación desde el proceso etimológico viene de los vocablos latinos “*educere*” extraer de... y “*educare*” alimentar, criar; en el primer vocablo, se percibe un proceso de

⁹ Humanizar es adquirir lo propio de cada etapa evolutiva, con la orientación de la educación, con un referente ético; sin perder nunca la personalidad, las características propias; como señala Lonergan, me humanizo en la medida en que mis rasgos están presentes (Lonergan, 1999; López Calva, 2009).

¹⁰ Cabe recordar que en este proceso educativo dos elementos esenciales que influyen en su estructura son la educabilidad y la educatividad; la primera implica la capacidad que tiene la persona de recibir procesos educativos y reaccionar ante ellos, por ello es que posibilita el aprendizaje; en tanto, la segunda, avala la capacidad que se tiene de influir en los otros, de enseñar (García Aretio, Ruiz Corbella y García Blanco, 2009: 27 y 28).

desplazamiento de las posibilidades que puede tener la persona, por lo que toca al educador apoyar a su perfeccionamiento guiándolo, así, en el segundo vocablo, se gesta un proceso de fuera hacia adentro¹¹; en donde educar implica crecer en humanidad (Lonergan, 1999), como señala también Tomás de Aquino, el “(...) estado perfecto del hombre en cuanto a hombre que es el estado de Virtud” (Martínez, 2004. 75).

Así, puede indicarse que la educación es un proceso multidireccional y permanente que permite unir contextos y la noosfera¹² con el fin de conformar valores, actitudes, costumbres y conocimientos que expresarán el pensamiento y el actuar, y en donde se van estructurando en esta interacción, habilidades, conocimientos, actitudes y valores que llevan a una autonomía intelectual y moral.

El término educación en ocasiones es manejado sinonímicamente o confundido con formación y enseñanza; al hacer referencia a la finalidad que tiene desde la Pedagogía como ciencia que norma y ordena al hecho educativo¹³, puede indicarse que la educación implica la formación de la persona que abarca la transformación del ser con el fin de que desarrolle una función social y la plenitud y trascendencia del proyecto de vida, en donde esta transformación va desde dentro, por ello, tiene un sustento ontológico. Por su parte la enseñanza implica una intención con fines explícitos, en donde se muestra un

¹¹ El proceso que implica el término “*educare*”, se puede relacionar desde la perspectiva sociológica, dado que las instituciones sociales, como la familia, la escuela y la sociedad, guían al hombre para insertarlo en la sociedad y la cultura, y es donde puede valorarse la función social de la educación, concebida a partir de Durkheim (1999) como una acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social; este proceso tiene por objeto desarrollar algunos estados físicos, intelectuales y morales que la sociedad política en su conjunto y el medio exigen; asimismo Dewey (1997) indica que la educación es el control social de la vida.

¹² La noosfera, viene del griego “*noos*” inteligencia o entendimiento y esfera; y avala al conjunto de seres inteligentes; fue acuñado por Vernadsky a principios de 1900, posteriormente Teilhard de Chardin (1971; Morin, 2009) retoma el concepto haciendo alusión a un espacio en donde se conjuntan la inteligencia y el pensamiento, a partir de estas posturas se considerará desde el proceso didáctico que la noosfera hace referencia al conjunto de conceptos que inciden en el pensar y en el conocer de las personas, producto del proceso académico gestado por la educación formal.

¹³ La pregunta Herbartiana, “¿Importa la teoría pedagógica para la acción educativa?” emitida en 1802 en una clase universitaria, da posibilidad del nacimiento de la Pedagogía como ciencia, que desde este contexto tiene tres grandes finalidades: mejorar la praxis, interpelar la ciencia y la acción pedagógica, así como fundamentar la competencia profesional de educar. Dentro de este contexto, es también adecuado retomar las ideas de Compayré (2005) y Böhn y Schiefelbein (2006).

conocimiento o unas destrezas para que el otro las desarrolle.

El proceso educativo no sólo se presenta como se ha llegado a pensar en algunos contextos sociales dentro de las instituciones educativas formales, sino que apoya la conformación de una cultura¹⁴, a partir de mostrarle a la persona el código cultural generado en la relación entre instituciones sociales y personas, que llevan a aprehender las claves de la cultura: normas sociales, saberes y sentimientos¹⁵. La educación por tanto no puede confundirse con escolarización.

La escolarización hace referencia a los procesos que se dan en instituciones escolares con el fin de recibir una enseñanza, en donde se presenta el fenómeno de la repetición de códigos establecidos, la educación a su vez, se plantea a partir de la creación personal y la recreación de códigos, por lo que no se limita este proceso a la institución escolar. El término escolaridad¹⁶, hace referencia a los cursos que se estudian o se toman dentro de una institución educativa, escuela, denominada Educación Formal y que debe de imprimir

¹⁴ Es relevante indicar que cultura viene del término latino "*cultus*" que significa literalmente cultivar, lo que implica cultivar las facultades intelectuales de la persona y su espíritu; en general pueden percibirse dos acepciones de este término, una que alude a la formación de la personalidad, que puede relacionarse con la "*paideia*" griega y el "*cultus*" ánimo de los latinos y otra que implica todo lo que hace el hombre para dominar la naturaleza, por ello es que se dice que cultura es todo lo que hace el hombre (García Cuetos, 2011). Hay que diferenciar con civilización que une visiones similares, costumbres y cultura dentro de una estructura histórica. Spengler es un estudioso del término cultura y civilización, este último término acuñado en el siglo XVIII por el Marqués de Mirabeau (Otero, 2007).

¹⁵ De manera independiente al proceso reflexivo del trabajo que realiza la institución educativa denominada escuela, es necesario separar el sustento que abarcan los conceptos de educación y práctica educativa, en donde el proceso educativo presenta un carácter más global y abarcativo que el manejo dentro de las instituciones educativas en la práctica educativa y/o docente (Buenfil, R.N., sf).

Cabe distinguir práctica docente de práctica educativa; el primer concepto alude a la integración del cúmulo de acciones y situaciones que se dan dentro del aula y que representan el actuar en donde intervienen docente y estudiante y que inciden dentro del logro de los objetivos, y por ende del aprendizaje (García Cabrero, Loredó y Carranza, 2008; De Lella, 1999), por ello, la práctica docente se inscribe en el marco de la enseñanza; en tanto el segundo concepto puede concebirse como una acción que es dinámica y reflexiva, y que involucra procesos de reflexión pedagógica antes y después de los procesos presentados en el aula, considerando la planeación, evaluación y la actuación o práctica docente (Zabala, 2002) y el análisis de la interactividad (Coll y Solé, 2002).

¹⁶ La escolaridad se analiza a partir del número de personas que han cursado niveles y grados dentro de un sistema educativo, también es manejada como sistema escolar o sistema de enseñanza; por ejemplo, en los Estados Unidos Mexicanos la escolaridad obligatoria a partir del 8 de febrero de 2012 (publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de febrero) es hasta nivel medio superior (SEGOB, 2012), lo que no implica que no existan otros niveles escolares como la Educación Superior, integrado por pregrado (licenciatura) y posgrados (especialidad, maestría y doctorado).

procesos educativos, pero no puede ser un vocablo que pueda tener un tratamiento sinonímico de educación.

La escolaridad que genera el fenómeno de la escolarización como indicador de avance educativo formal, se lleva a cabo en las instituciones denominadas escuelas, vocablo que viene del griego σχολή y del latín “*schola*” (escuela o lección); cabe señalar que las escuelas nacen a partir de que surge la escritura, teniendo como finalidad el dar a conocer la cultura¹⁷ por medio de la escritura y la lectura, así, estos procesos se unen para generar por medio de las escuelas procesos de enculturación (Clemente, 2004); a la vez, la acumulación de saberes hace necesaria la especialización para que sea enseñados en un contexto denominado escuela.

En la escuela no sólo se transmiten los saberes, por medio de la escritura, sino también los fines que busca la sociedad; el saber estaba centrado en muy pocas personas¹⁸ y pocos eran quienes podían asistir a los centros escolares, siendo hasta el siglo XIX que comienza a extenderse la idea de una educación (escolaridad) obligatoria y gratuita¹⁹, aunado al descenso de mano de obra por la industrialización y a la necesidad de enseñar los valores de la sociedad (Delval, 1991). Aunque no puede sólo concebirse su papel reproductor de la cultura o como instauradora de normas y valores del sistema social imperante, sino que además, la escuela, debe ampliar su función y llevar a cabo el recrear y deconstruir la cultura, además tiene el compromiso de llevar a las personas que a ella asisten como estudiantes a producir ideas, conceptos, viviendo procesos de pensamiento reflexivo y crítico, posibilitando que la persona conforme su pensamiento y su experiencia a través de las relaciones con los otros, así, otra función de la escuela es socializar, dado

¹⁷ Ciertamente es que no se requiere de la escuela para que se generen los productos culturales, pero sin ellos, no podría existir la escuela (Fullat, O., 2000).

¹⁸ Con el invento de la imprenta aproximadamente en 1440 con Gutenberg, se sentaron las bases para extender el saber por medio de textos escritos; anteriormente y todavía unas tres a cuatro décadas posteriores a esto se seguían escribiendo a mano textos escritos.

¹⁹ En México es en el año de 1867 cuando se expide la Ley Orgánica de la Instrucción Pública del Distrito Federal y en donde por vez primera se señala la necesidad de que el Gobierno Federal participe en los procesos educativos (Castro y Aguirre y Rivera, 2002); el 4 de abril de 1873 se declara la instrucción primaria obligatoria, la cual es emitida en 1887 y revisada en 1892 (Meneses, 1998; Solana, Cardiel y Bolaños, 1981).

que sus procesos se desarrollan desde las aulas²⁰.

La escuela debe a partir de la práctica docente y educativa que se da en ella, requiere convertirse en un foro de creación y ser transformadora de la persona y del entorno social.

La Escuela del siglo XXI cumple un complejo y contradictorio conjunto de funciones: socialización, transmisión cultural, preparación del capital humano, compensación de los efectos de las desigualdades sociales y económicas, etcétera. Sin embargo, sólo desarrollará una tarea propiamente educativa, cuando sea capaz de promover y posibilitar la emergencia del pensamiento autónomo, y facilite la reflexión, la reconstrucción consciente y autónoma del pensamiento y de la conducta que cada individuo ha ido desarrollando, a través de sus intercambios espontáneos con su entorno cultural y social (Palomares, 2004: 68).

La escuela por tanto se ha de considerar como el espacio conformado por diversas áreas (aulas, patios, jardines, laboratorios, entre otros), en donde se lleva a cabo una función educativa formal desde un proceso de interacción, con el fin de buscar el desarrollo educativo de las personas. Así, la Educación Formal²¹ como concepto, se encuentra íntimamente articulado y ligado a la institución escolar, por lo que se le ha llamado también educación escolar, y dentro de sus características se encuentra el ejercerse dentro de un sistema educativo, es sistemática, intencional y programada, se encuentra a la vez jerarquizada y graduada, pero en general carece de ser global y totalmente transferible a otras culturas²².

En la escuela, sin importar el nivel educativo, se lleva a cabo la Educación Formal, que es donde asisten las personas con el fin de continuar su desarrollo y acercarse a los

²⁰ El término aula, viene del latín “*aula*” y que alude al lugar en donde se dan las lecciones o clases en los centros educativos; otro término para designar este lugar se llama salón. En algunos niveles educativos, como el de Educación Inicial en México, se les denomina salas.

²¹ En 1967, P. Coombs (1978; 1985) como responsable del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO, presenta junto con sus colaboradores el documento “*The World educational Crisis*” en la *International Conference on World Crisis in Education* en Virginia (EUA), en donde se establece la clasificación temática educativa: formal, no formal e informal (Trilla, Gros, López y Martín, 2003).

²² Uno de los problemas de la educación formal radica en comprender qué es lo que se comprende por formal, dado que cada país puede determinar lo que se entiende por este término lo que depende de las leyes y normas administrativo-educativas (Trilla, Gros, López y Martín, 2003).

aprendizajes culturales, dentro de este contexto a la persona se denomina alumno²³, estudiante²⁴ o educando²⁵ (Guzmán y Saucedo, 2007), que es el eje de este proceso educativo, que se da a través de la enseñanza, por ello, es imperativo conocerlo con el fin de promover su aprendizaje y conocimiento desde las acciones de la Educación Formal.

La educación formal no podrá alcanzar totalmente su objetivo si no se centra en las necesidades, intereses y tendencias de la persona, que son las que apoyarán el proceso de aprender y conocer, considerando el compromiso que implica educar y formar personas. "El dinamismo de la educación (...) surge del contraste entre la perfección implicada en el concepto persona y el hecho de que cada hombre es una realización personal imperfecta proyectada hacia la perfección pura" (García Hoz, 1981: 23); en la escuela se gestarán las acciones para conformar la personalización educativa, entendida como la ayuda que se le dará a la persona para realizar su propio proyecto personal (Román, 1989).

Así, paralelamente de trabajar con una currícula oficial, se busca que la Educación Formal apoye en la persona el desarrollo de los rasgos de su personalidad²⁶ que son los que le

²³ El término alumno viene del griego "a", y "lumen", luz, así como del latín "alumnus", alimentar, "alere", apoyar y "altus", crecer; por ello puede señalarse que es la persona que requiere ser apoyada y alimentada por el conocimiento, dado que requiere que lo iluminen con el saber.

Dentro del plano administrativo un alumno es la persona que se encuentra registrada dentro de una lista y tiene un antecedente de estudio escolar sustentado por un kardex o expediente ante servicios escolares, así es la persona que recibe instrucción y por ende, su papel ante el proceso educativo formal es pasivo.

²⁴ El vocablo estudiante infiere a la persona que asiste a un centro educativo a estudiar y que desarrolla diferentes hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje en los diversos escenarios que le presenta la escolaridad. Por lo que el rol del estudiante dentro de la enseñanza y en la institución formal tiene que cambiar la percepción del hacer, reconceptualizando el fenómeno educativo formal. Se entiende por estrategias de aprendizaje las acciones que desarrolla la persona para generar procesos que son la base para realizar tareas intelectuales.

En otros casos cabe señalar que se utiliza indistintamente la palabra estudiante de alumno y otros, hacen la distinción que el alumno asiste a educación preescolar (párvulo) y primaria, en tanto los estudiantes se ubican de la educación secundaria en adelante.

²⁵ El educando es un término que surge en el siglo XVIII y hace referencia al sujeto que se está educando en un proceso educativo (Flitner, 1972).

²⁶ Cabe hacer la diferencia entre personalidad y personeidad; la primera hace referencia al modo de ser de la persona e involucra el temperamento y el carácter, en tanto la segunda hace alusión al carácter estructural de la persona, es por tanto la base de posibilidad y transformación.

La personalidad hace referencia de manera común a los rasgos medibles de un individuo; así, puede señalarse que este término abarca a las características psicológicas y conductuales que presenta una persona y que pueden ser observables.

darán sustento para su actividad de aprender y conocer.

Para que la persona conforme su conocimiento dentro de la escuela, en la educación formal, requiere que como educando se consideren sus notas constitutivas (García Hoz, 1970; Bautista, 2006):

- Singularidad
- Autonomía
- Apertura

La persona por la singularidad es única, por lo que es irrepetible y es diferente a otros en su actuar y en su aprender, lo que le permite ser original y creativa en su forma de acercarse al conocimiento, por ello el docente requiere trabajar diferentes estrategias considerando la diferencia entre sus estudiantes; otra nota constitutiva es la autonomía, que busca que la persona logre alcanzar el autogobierno, aprendiendo a dirigir su libertad, desarrollando con ello la reflexión y la elección, de tal forma que el docente necesita en su labor, enseñar al estudiante a que tome decisiones para regular su forma de aprender generando conciencia sobre cómo lograr su aprendizaje y conocimiento; retomando la apertura, hay que señalar que aunque la persona tiene intimidad y una parte de sí no puede dar a conocer a los otros, tiene necesidad de dar y de recibir, así, es relacionable como ser social, por ende, dentro del proceso educativo requiere estar abierta al conocimiento, siendo necesario generar estrategias que promuevan la apertura a partir de la observación, la desestructuración y la estructuración para conformar conocimientos.

El educador formal que se encuentra en contextos de escolaridad necesita conocer a la persona que va a educar, pues de su naturaleza podrá vincularse a la actividad de enseñar y de posibilitar el conocimiento; se considera relevante abordar los diferentes procesos de enseñanza que se han desarrollado en las instituciones educativas en

La persona es considerada como una substancia individual de naturaleza racional que tiende hacia la perfectibilidad.

momentos históricos importantes, dado que ese enseñar, tiene finalidades específicas, que aún hoy en día se presentan.

II.2. La enseñanza, siempre presente en el proceso educativo

Es innegable la trascendencia del proceso educativo y de la enseñanza dentro del desarrollo de la persona y de la sociedad²⁷, por lo que es un requerimiento necesario que los sistemas educativos funcionen de manera satisfactoria, posibilitando la transmisión de la cultura, el desarrollo del hombre a partir de adaptar y adecuar los contenidos hacia su persona, que lo lleven a conformarlos como un soporte, un fundamento de este desarrollo social de las comunidades; así, es que se presentan en el entorno personas obligadas a aprender y otras obligadas a enseñar de manera interrelacionada.

Si se analiza el papel de la enseñanza en las principales culturas fundantes de la civilización y épocas históricas, por ejemplo podría partirse de los **sumerios**²⁸, a los que se les atribuye el haber creado la primera escritura, al realizar escritos (pictogramas) en tablas de arcilla con el fin de llevar algún registro de la comunidad.

²⁷ Puede indicarse después de hacer una revisión histórica de la apertura de la Educación Formal, que en el siglo XIX dentro de los esquemas sociales, se percibe el inicio de considerar importante la asistencia a un centro educativo, pero no todos tenían las oportunidades o el convencimiento para hacerlo, hay que recordar que en ese entonces prevalecía una enseñanza técnica en donde la figura del proceso de enseñanza se centraba en el maestro y aprendiz, se presentaba una enseñanza mutua, como por ejemplo el Método Lancasteriano, en donde se empleaban monitores y una disciplina rígida; al finalizar el siglo se percibe la necesidad de asistir a las instituciones educativas para acceder a conocimientos más técnicos y conseguir el acceso a ciertos empleos; posterior a la I Guerra Mundial se percibió la urgencia de estudiar niveles básicos de estudio, lo que se acrecentó a finales de la II Guerra Mundial, siendo relevante la obligatoriedad de por lo menos el primer nivel educativo, que en nuestro país es la primaria; al irse desarrollando la especialización en el empleo y los avances técnicos y tecnológicos e incidir éstos en la sociedad, llevó a plantear un nuevo esquema de obligatoriedad educativa dentro de la escolarización. Independientemente del hecho que la Educación Formal apoya el desarrollo de la persona, no puede negarse que requiere desarrollar prácticas para pueda acceder al trabajo y a los siguientes niveles educativos.

²⁸ Se indica que aproximadamente entre 5 mil años antes de Cristo es que parece la escritura en Sumeria, en la primera escuela históricamente considerada, la “Casa de las Tablillas” por la necesidad de acumular y transmitir el conocimiento, así los escribas anotaban en tablas de cera virgen (Pozo, 2006: 41). Los sumerios se encuentran ubicados en la baja Mesopotamia, cerca del Golfo Pérsico hacia el año 4000 a.C., y la alta Mesopotamia habitada aproximadamente en al año 2300 a.C., por los semitas asirios. Hoy este territorio en su mayoría corresponde a Irak.

Las instituciones educativas o escuelas de los Sumerios, generalmente se encontraban al lado de los templos, en ellas se entrenaba a los escribas; se indica que la enseñanza se basaba en la repetición, dado que tenían que repetir hasta memorizar hasta 500 signos; así el sustento didáctico era la memoria por repetición, para posteriormente pasar al desarrollo de trabajos orales y escritos. En este modelo de enseñanza la autoridad era el profesor escribano que tenía la posibilidad de infringir castigo corporal cuando no se satisfacían los estándares solicitados (Mc Call, 1994).

A su vez, los **egipcios**, en su periodo de cultura faraónica que abarca tres milenios (entre 3200 a.C. al 30 a.C. hasta la conquista romana), centraban su enseñanza en la palabra escrita, lo que puede ejemplificarse en la “Instrucción a Merikare”²⁹ (Serrano, 1993: 90-96):

Copia a tus padres, que te precedieron; (cuanto logres [¿]), depende de cuánto sepas. Mira, sus palabras han quedado fijadas en los escritos. Abre (cuantos escritos) puedas leer e imita lo que es sabido. Así devendrá experto el que sea instruido” (James, 2003: 19).

Un elemento relevante por tanto es la escritura³⁰, dado que lleva a conservar y de no ser destruida es eterna; así las actividades egipcias fueron documentadas en monumentos o en papiros, los que formaron archivos que en la Dinastía XX (1150, a.C.) podían ser retirados por ciertas personas para su estudio (podría hacerse referencia a lo que hoy son las bibliotecas); los egipcios que recibían instrucción, eran miembros integrantes de la tradición. Los escribas, no sólo tenían la función de escribir o copiar, sino vertían el saber en los escritos.

La didáctica egipcia alude a la memorización por recitado, dado que era la base de una educación intelectual, pero que posteriormente tenía una aplicación práctica, así como el manejo de la escritura y el cálculo.

²⁹ Merikare fue Rey egipcio de la IX o X Dinastía e hijo de Khety III o Khety IV, al que se le escribieron diversas enseñanzas para llevar a cabo su reinado; las enseñanzas se encuentran en varios papiros.

³⁰ Debe recordarse que la escritura en el antiguo Egipto es jeroglífica.

Para promover la educación de los escribas se indicaba que: "(...) acude a la escuela, atiende a tu profesor, afánate y hazte escriba, porque los escribas están mucho mejor considerados y gozan de una vida más cómoda que la mayoría de los egipcios" (James, 2003: 120); elementos relevantes eran no sólo acudir al estudio, sino comportarse como estudiante, por ello, no se comprendía la pereza³¹, también se hacía hincapié en el estudio y en la atención que se prestara al mismo³², otro punto importante era la motivación y el estímulo del educador, en donde era imprescindible tener un ejercicio de autoridad.

Uno de los elementos relevantes de la instrucción es el ejercicio de la composición; que pasa de la memoria, recitación colectiva, dictado, copiado, así como la lectura obligatoria y la ejercitación de la escritura³³.

Dentro de la **cultura griega**³⁴, cabe señalar que la enseñanza se daba primordialmente por los sofistas, enfocándose al "*areté*" político, que conformaba el desarrollo intelectual a partir de la oratoria y la elocuencia. Hipias de Élida señalaba que el fin de la enseñanza buscaba alcanzar el "*areté*", que implicaba capacitar para pensar, hablar y actuar con éxito. Cabe indicar que el desarrollo de los procesos de enseñanza requería fundarse en el ejemplo y en el manejo de la memoria (Brunschwig, y Lloyd, 2000: 270).

La educación y la enseñanza griega se basaron en Platón³⁵ e Isócrates³⁶; un punto relevante era adquirir experiencia y junto con ella una práctica moral³⁷; un elemento central dentro del proceso de enseñanza platónica es el diálogo, siendo el fundamento

³¹ Amenemope, representa a un escriba en el texto "Instrucciones de Amenemope", en donde plantea consejos acerca de cómo lograr metas en la vida y ser feliz, partiendo de una educación virtuosa: integridad, honradez, autodominio y amabilidad.

³² El escribano Mahu señalaba: "No seas un estúpido sin estudio (...) no atiendes a lo que se te enseña, sino haces lo que te place" (James, 2003: 122).

³³ Que se realizaba mayormente en ostraca caliza o en tablillas de madera.

³⁴ La cultura griega alcanzó su esplendor entre los años 2000 y 1450 a. de C.

³⁵ Platón funda la Academia en el año 387, a.C.; este vocablo proviene del héroe antiguo Academo, puesto que el lugar designado por Platón para el lugar donde se daba el intercambio intelectual, tenía cerca un Gimnasio dedicado a este héroe ateniense.

³⁶ Isócrates (423 – 338, a.C.), es un orador ateniense que buscaba formar de mejor manera a los dirigentes y a los ciudadanos pudientes (Plácido, Valdés, Echeverría y Montes, 2006).

³⁷ La educación griega se centraba en la autorrealización y alcanzar el bien.

didáctico la oralidad que generó un método de enseñanza centrado en el debate y la argumentación. Por su parte Isócrates da fuerza a la oratoria (retórica), generando diversos ejercicios intelectuales que partían de la redacción de discursos.

No puede dejarse de lado la influencia de la Mayéutica³⁸ socrática dentro de los procesos de enseñanza, la que contempla el planteamiento de interrogantes (método socrático), poniendo a prueba la razón y estructurar su alcance; así, un elemento vital para la enseñanza es reconocer que no se sabe y que por tanto el conocimiento a partir de la ignorancia se tiene que buscar, esta postura, implica formar una actitud, natural en todos los hombres; ya en su texto “La República” indicaba: aman la sabiduría “los que gustan de contemplar la verdad” (República, 475e, Platón, 2000).

Puede señalarse que dentro de la cultura griega se ubican dos posturas (Escribano, 2004), la enseñanza que implica la transmisión y la enseñanza por miedo del descubrimiento y la reflexión a partir de preguntas; la praxis en la postura aristotélica es la culminación de la teoría.

En el caso de la **cultura romana**³⁹, hay que recordar que la educación se centraba en la familia, por lo que un factor relevante de la enseñanza es la incorporación del respeto a las tradiciones y la ejemplaridad por parte de los mayores (Booner, 1984); el desarrollo de la enseñanza fue regulado en tres grados: “*litterator*”, “*grammaticus*” y “*rhetor*” (Fundación Santa María, 1992).

Uno de los docentes más connotados de la cultura Romana es Quintiliano⁴⁰, el cual, fue el primero que recibió pago del erario, que indicaba que la figura del profesor debía de ser la

³⁸ Cabe recordar que el vocablo mayéutica procede del griego “*maieytikom*”, que implica parto o parir; por lo que se alude a dar luz a la verdad o al conocimiento.

³⁹ El imperio Romano tuvo su esplendor como cultura entre los años 133 a.C. y el 117, d.C. El fin del imperio se dio en el año 476, d.C. cuando es depuesto el último emperador Rómulo Augústulo por Odovacar, huno, jefe de la tribu de los germánicos (Heather, 2008).

⁴⁰ Marco Fabio Quintiliano de Calahorra (Calahorra, hoy España), nace entre los años 30 a. C. hasta aproximadamente el año 100 d.C.; es uno de los profesores más connotados de retórica (junto con Isócrates), autor del texto “La formación como orador”.

de un individuo que reflejara respeto y una moralidad intachable, que reflejaba su autoridad en el aula sin atropellar a los alumnos.

La enseñanza romana partía de la repetición, por lo que era monótona y cansada; Quintiliano señala la necesidad de incorporar el descanso en las actividades escolares, variar las actividades y los temas de enseñanza⁴¹, pues consideraba que no sólo debía de aprenderse gramática, sino también era necesaria la enseñanza de otros espacios como música, filosofía, geometría entre otras (Quintiliano, I, 12,8); a la vez, propuso el juego didáctico en las clases, considerando que no era un recurso muy utilizado en la “*Schola*”, pues ayudaba a agilizar la mente y no se provocaba aburrimiento.

Quintiliano era muy firme y señalaba que las clases debían de adaptarse a la población que las tomaba (didáctica diferencial), lo que apoyaba al interés en las clases y el no alejamiento de los estudios.

“Será necesario procurar, que el niño, que todavía no es capaz de amar la actividad mental, venga a odiarla, y más allá de los años de juventud conserve también el temor de una amarga experiencia en aquél tiempo sufrida” (Quintiliano I, 20).

Era un elemento indispensable el repasar, pues ayudaba a ir reforzando el aprendizaje; también se centraba en la lectura de textos que apoyaban la estética y dejaban de lado lo vulgar (Moro, 2007). Para Quintiliano era esencial la expresión oral y escrita como medio para dar a conocer el pensamiento.

De forma general puede indicarse que en la **Edad Media**⁴², en su etapa baja, centró la

⁴¹ Quintiliano consideraba que el hombre entre más pequeño, más cuestiones aprendería que si se esperaba a ser adulto.

⁴² La Edad Media se conoce como el periodo de la historia que tiene una duración de 10 siglos y abarca desde la caída del Imperio Romano, aproximadamente en 476 d.C. y la caída de Constantinopla o la invención de la imprenta (Le Goff, 2008).

didáctica en la memoria, considerada un arte que debía de cultivarse, dado que se seguía conservando la tradición oral. Ya con la invención de la imprenta los manuscritos se utilizaban primordialmente para recopilar diferentes conocimientos de los maestros grecolatinos.

En general las sesiones se llevaban a cabo a partir de la conferencia o explicación oral⁴³, puesto que los textos impresos eran poco comunes, por el costo que implicaban su elaboración.

Un elemento didáctico muy utilizado en la época era la copia, debido a que se consideraba que el copiar los textos en vez de comprarlos llevaba a fortalecer el conocimiento; más adelante cuando se hizo más general la presencia de los textos, se promovió la lectura⁴⁴ pues se consideró que era esencial en la vida (Tamayo, 2007); hay que agregar como un recurso didáctico los cantos de los juglares que daban a conocer las hazañas de épocas pasadas y actuales.

En la época del **Renacimiento**⁴⁵, la visión educativa cambia, se centra en el humanismo, así como en el amor al saber, siendo el ideal renacentista formar un hombre {íntegro en el

Para su estudio, la Edad Media se divide en dos etapas: a) la alta Edad Media, que abarca de la caída del Imperio Romano hasta el siglo XI, en donde se consolida el sistema feudal; b) la baja Edad Media, se ubica entre el siglo XI y el siglo XV (Puiggrós, 2007).

No hay que olvidar que en esta etapa se funda la primera Universidad, Bolonia (año 1150) (Romero, Soto, Ponce y Moreno, 2006), en donde se da la esencia del vocablo latín "*Universitas*" que implica el gremio de maestros y estudiantes; así la Universidad era el gremio o corporación educativa que fomentaba a las personas instruidas. Las clases en la universidad se impartían en latín, lengua que permitía generar el intercambio intelectual.

⁴³ Por ejemplo en las universidades era común la enseñanza oral a partir de la lección magistral o "*lectio*", la "*questio*" y la "*disputatio*", en donde los docentes debían de dar una explicación más amplia que la de los textos.

⁴⁴ San Benito, fundador de la orden de los monasterios benedictinos, fue considerado como el patrón de los textos manuscritos.

Cuando los pergaminos dejaron de llegar por la interrupción del comercio entre Europa y Egipto, se utilizó la corteza de los árboles denominada "*liber*", de donde proviene el vocablo libro.

⁴⁵ El Renacimiento es una etapa que se extiende entre los siglos XV y XVI, siendo Italia en donde surge y de ahí se extiende a otros lugares; busca la incorporación de los antiguos clásicos griegos, así como un regreso al humanismo; es el periodo intermedio entre la Edad Media y la etapa moderna (Charles, V., sf).

saber de las ciencias y las artes⁴⁶.

Un factor trascendente dentro de la enseñanza de esta época lo marca Juan Luis Vives⁴⁷, así como Peter Ramus⁴⁸, los cuales señalaban que era fundamental la metodología, así como una enseñanza de lo fácil a lo concreto y su relación con la vida cotidiana de la persona. Vives indica que la enseñanza debe partir de la observación y de la experiencia, por lo que toda didáctica tiene que tener una base experiencial en la enseñanza (Ruíz, F., 2006); en el caso de Ramus, se encuentran como recursos didácticos los primeros textos prolegómenos, que permitían ir cambiando de la oralidad y la escucha a la percepción visual y a la identificación de las ideas de estudio, así uno de sus grandes aportes ha sido la metodología de la enseñanza sin ruptura y el uso de textos⁴⁹ (Viñao, 2006).

Desiderio Erasmo⁵⁰ realizó planteamientos que aluden a la enseñanza, en donde el aprendizaje se sustenta en la aplicación; el maestro debe de partir de estimular las capacidades innatas de los estudiantes, tener una adecuada orientación en el aprender y practicar lo aprendido. Otro punto relevante a considerar dentro de los procesos de enseñanza a considerar por Erasmo es la no coerción como elemento disciplinar.

En el Renacimiento también pueden retomarse las ideas de Montaigne⁵¹, el cual dentro del proceso de enseñanza no resalta el papel de los libros, pero si el de la observación, en donde el aprender debería de realizarse de manera activa (Fullat, 1992: 267).

⁴⁶ Atrás quedaba el hombre de la Edad Media que tenía muchos rasgos salvajes y comportamientos un tanto vulgares.

⁴⁷ Vives, fue un pensador que influyó a Comenio. Nace en 1492 en España y muere en 1540 en Bélgica. Su legado se centra en perfeccionar la vida del hombre, retomando los escritos de Aristóteles, la enseñanza del latín y la experiencia; también se reconocer su inclinación al apoyo social.

⁴⁸ También llamado Pierre de la Ramée, nace en 1515 y muere en 1572; crea el Ramismo, entendido como el conjunto de ideas derivadas de los escritos de Ramus; básicamente el ramismo avala al arte de la memoria, no la artificial, sino tendiente a la comprensión, a partir de un orden dialéctico (Yates, F.A., 2005: 257).

⁴⁹ El uso de los textos fue en el contexto del ámbito universitario.

⁵⁰ Erasmo, educador holandés, conocido como Erasmo de Rotterdam (1466-1536); tiene entre sus principales obras: "De la educación de un príncipe cristiano", "Coloquios y consideraciones acerca del método de la recta instrucción".

⁵¹ Montaigne (1533-1592), humanista francés, tiene entre sus obras principales "De la educación del niño".

Un punto que considero relevante analizar en el contexto de la enseñanza es la educación jesuita, que puede ubicarse en el texto de San Ignacio de Loyola “*De Ratio Studiorum*”; el sistema de enseñanza se basaba en la disciplina, dado que el estudio debía de ser profundo, por lo que los maestros debían de tener una amplia preparación (Fuertes Herreros, 2012). La enseñanza se fundamentaba en la memoria, la repetición y el repaso; para los jesuitas sin disciplina no puede haber creatividad en el pensamiento.

En la **Edad Moderna**⁵² se centran algunos estilos de enseñanza que son relevantes para el cambio en la forma de pensamiento y que influirían en el desarrollo de la didáctica.

En este periodo cabe señalar la influencia de la enseñanza del pedagogo alemán V. Ratke⁵³ y del monje moravo Juan Amos Comenio⁵⁴ (Roig, 2006).

Para Ratke, hay que seguir un medio inductivo en el aprendizaje, por lo que éste debe concebirse como un proceso gradual que va de lo concreto y particular, a lo general y abstracto, para ello, la enseñanza debería de sustentarse en la observación y la experimentación (Larroyo, 1973: 359-368). Cabe señalar que Ratke fue el primero en utilizar el término didáctica.

⁵² Es relevante indicar que no existen acuerdos para centrar el inicio de la Edad Moderna; se presentan en general tres criterios que dan paso del Renacimiento a este periodo: a) De la toma de Constantinopla (1453) al inicio de la Revolución Francesa (1789); b) El Descubrimiento de América (1492); c) El inicio de la Reforma Protestante (1517).

Cabe indicar que en la Edad Moderna el saber se convierte en “(...) un instrumento decisivo para dominar el mundo, para mejorar la vida material y liberar al ser humano (...), la ciencia y los conocimientos (...) comienzan a estar a disposición de todas las capas del pueblo (...). El auge del saber no se puede separar de la llamada revolución cultural, que habría de alcanzar por vez primera un notable apogeo con la alfabetización y el desarrollo del sistema educativo” (Van Dülmen, 2002: 274).

⁵³ Wolfgang Ratke, educador alemán (1571-1635) trató de llevar a la educación las ideas de Bacon, abogando por enseñar siguiendo las leyes de la naturaleza. En 1618 presenta un escrito en donde se congregan sus ideas acerca de la enseñanza al Príncipe Luis de ti Anhalt-Cohen. De Bacon seguía el sustentar el aprendizaje desde el método inductivo (Luzuriaga, 1977: 106).

⁵⁴ Juan Amos Comenio o Komensky (1592-1670), nace en Moravia o Morava que forma una de las tres partes de lo que hoy es la República Checa. Perteneció a una orden religiosa, por lo que sus escritos, presentan la unión entre la educación y la religión. De sus obras sobresalen: “La escuela de la infancia”, “Las Puertas abiertas de las lenguas”, “El palacio de los Autores”, “El mundo ilustrado de las cosas sensibles”, “El vestíbulo”, y su gran obra “Didáctica Magna” (Mayer, 2006: 39).

Dentro de los principios de enseñanza se señalan (Luzuriaga, 1977):

- Se debe de partir de lo fácil a lo difícil, de lo simple y sencillo a lo complicado, siguiendo las leyes de la naturaleza.
- Hay que aprenderse un tema a la vez y no pasar a otro hasta haberlo dominado.
- Debe de existir repetición de lo aprendido.
- Primero hay que comenzar con la lengua materna y luego con las extranjeras⁵⁵.
- El aprendizaje se da por gusto, no puede ser coaccionado por el docente.
- No debe de trabajarse el aprendizaje sólo con memoria, sino comprender los hechos y hacerlo desde buenos autores.
- Hay que aprender por experiencia e inducción.
- Hay que aprender primero el sustento de lo que se enseña y luego sus apartados.
- El maestro instruye, la disciplina es para los "*scholarchen*"⁵⁶.
- Tiene que existir un común acuerdo entre la disciplina de la escuela y del hogar.

Ratke y su pensamiento apuntaba al hecho que la enseñanza (él señalaba la educación) para progresar, debería estar basada en una metodología apropiada; sus ideas influyeron en Comenio⁵⁷, considerado el Padre de la Didáctica; dentro de las ideas educativas que contribuyeron a proponer un visión de la enseñanza se encuentran el considerar que el progreso educativo se da por medio de las ciencias, más que por las humanidades (muy cercana esta idea a Bacon). Un punto relevante que se señalaba en la postura comeniana era el hecho de que no sólo necesitaba enseñarse para una profesión, sino para la vida, conformando un hombre bueno⁵⁸; destacó la influencia que debería de tener la escuela en

⁵⁵ Aunque ciertamente dentro del estudio del desarrollo de la lengua existe una base para que la estructura que se va conformando en la lengua materna, apoya el aprendizaje de una extranjera. Varios estudios, como los del Dr. Kim en la Universidad de Cornell, NY a finales del siglo XX, indicaron que la capacidad lingüística de la persona en la infancia, le permite aprender más de un idioma a la vez (Jauregui, 1997; Shaffer y Kipp, 2007).

⁵⁶ "*Scholarchen*" es un término alemán que hace referencia a los inspectores escolares.

⁵⁷ Ratke también es conocido como Ratich o Ratchius.

⁵⁸ Genera el método Pansófico o Pansofía, que no implicaba sólo un proceso metodológico, sino abarcaba una visión del hombre y de la vida. Este método "(...) incluía análisis y síntesis a los cuales Comenio les

la persona, por lo que promueve mudar la casa a la escuela en donde el docente podría tener un gran predominio con horarios y una organización exacta (proceso y orden).

Comenio indicaba que era relevante que los docentes siguieran métodos naturales que respetaran la naturaleza de los estudiantes para potenciar sus características.

La enseñanza para lograr el saber requería guiarse por medio de la experiencia y los sentidos, así como la imaginación para relacionar las informaciones; daba importancia a la memoria y al reforzamiento de la misma, así como a las impresiones visuales que darían paso al desarrollo de hábitos intelectuales, por medio de la enseñanza objetiva. También promovió una enseñanza que fuera de lo simple a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido.

Pensaba que se aprendía por medio de la acción; “Aprender por medio del hacer” que apoya la curiosidad y el interés, y lleva a conformar un conocimiento bien fundamentado de las cosas, lo cual puede percibirse en uno de los subtítulos que se encuentran en su obra: “Didáctica Magna”: “enseñarlo todo a todos”; busca no generar situaciones inconexas.

Puede decirse que el precursor de la globalidad y de los libros de texto ilustrados, fue Comenio.

Grandes avances dentro del proceso de enseñanza se gestaron en la Edad Moderna, que serán sustento de lo que se vivirá dentro del proceso de enseñar en los siguientes periodos, entre ellos, el pensar en una orientación metodológica en la acción de enseñar, así como plantear una enseñanza no sólo para algunos, sino para un mayor número de personas, en donde los temas, fueran trabajados profundamente con relación y comprensión.

agrega la sinéresis, un método particular de comparación para revelar las relaciones dentro del mundo y en la vida humana con el fin de profundizar la verdad” (Capková, sf).

En el periodo de la **Edad Contemporánea**⁵⁹, puede hacerse referencia a una etapa en donde se presenta lo que se ha llamado la Época de las Luces, la Ilustración⁶⁰; aunque se busca potenciar la educación, dado que con ella se puede transformar al hombre y con él, su mundo; no se enfoca tanto en las situaciones escolares, donde puede reflexionarse en el enseñar.

Rousseau⁶¹ tenía una postura romántica de la educación defendiendo la acción de amar en todo proceso incluyendo el educativo, sostenía la relevancia de una sabiduría por el amor. Los factores que se han de considerar en la enseñanza a partir de Rousseau implican dar importancia a las actividades recreativas, aprovechar la naturaleza del hombre para propiciar el desarrollo intrínseco, así como enseñar lo que es útil y partir de la curiosidad⁶².

La eudemonia a la que alude Rousseau, hace inferir el hecho de que los procesos de enseñanza deben de promoverla.

⁵⁹ La Edad Contemporánea se indica que se ubica su inicio con la Revolución Francesa (1789) caracterizándose por un incremento demográfico, desigualdades sociales y la generalización del consumo; también se presenta el nacionalismo, industrialismo y capitalismo, así como la integración mundial provocada por el progreso (Abbagnano y Visalberghi, 2010: 433-435).

No existe un principio arbitrario para establecer la Edad Contemporánea, aunque se señala como el inicio de ella la interdependencia entre países, así como movimientos revolucionarios tales como Revolución Industrial (1763 con la máquina de vapor de James Watt); Revolución Francesa (14 de julio 1789), así como las conquistas Napoleónicas (En 1796 se inicia la conquista en Austria y Piamonte).

⁶⁰ La Ilustración en el proceso de enseñanza le da mayor relevancia a la persona que va a ser educada y enseñada, por ello se condena esta acción que sólo responde al escolasticismo puro y al verbalismo; se busca que los docentes generen procesos de relación, poco memorísticos, por lo que en algunos casos se sugiere que se elaboren los propios textos; se plantean reflexiones acerca de los métodos de enseñanza y se centran las discusiones sociales en el hecho de la responsabilidad que tienen los estados de desarrollar sistemas educativos para la sociedad.

Hay un interés por la reflexión de la educación y por el desarrollo de ideas educativas que son las que ayudarán a ir desarrollando preceptos pedagógicos y didácticos (Sánchez Blanco, 2007).

⁶¹ Juan Jacobo Rousseau, suizo, nace en 1712 y muere en 1778; entre sus principales obras se encuentran "La Nueva Eloísa", "Del Contrato Social o de los Principios del Derecho Político" y su escrito teórico acerca de la Educación "Emilio" (Estermann, 2001: 17-19).

⁶² Hay que considerar que dentro de la postura de Rousseau hay cuestiones a destacar, por el hecho de que al no retomarlas dentro del proceso de enseñar no se estarán conformando los fines educativos, por ejemplo, es relevante tener manejo de normas y de disciplina, que le clarifiquen al estudiante procesos de orientación en su comportamiento y en su tarea; se deja de lado la importancia de los procesos de razonamiento, que son esenciales para el desarrollo de los hábitos intelectuales.

Tomando como base las ideas de Pestalozzi⁶³ centradas en una ética social, por ello el modelo que propone se centra en el comportamiento del hogar, en donde el profesor deberá de ser una persona amorosa que con cariño estimule al estudiante y en donde la comprensión y la cooperación impregnen su enseñar.

En los lineamientos de la enseñanza indica que se aprende desde la expresiones sensoriales, pero éstas requieren irse ajustando al mundo externo; la base de la Educación Formal son la comunicación (lenguaje) y los números; es relevante partir de la enseñanza natural donde se gesta la observación y curiosidad, así como la conciencia del medio; hay que considerar en la enseñanza las representaciones de las temáticas teniendo como sustento modelos que posibilitan la concreción de los objetos y de las situaciones; es importante involucrar la actividad académica con la vida diaria. Se aprende de lo concreto a lo abstracto.

Pestalozzi introdujo cambios en la enseñanza, utilizaba pizarras, lápices y tarjetas; enseñaba de uno en uno, además de contar con clases especiales (Mayer, 2006: 62).

Otro elemento a considerar era la inclusión de las artes dentro del proceso de enseñar, pues éstas apoyaban la disciplina del intelecto, la creatividad, además de la integridad de la persona; para Pestalozzi, la enseñanza requería darse a partir de la habilidad del niño y no debería de ser forzado.

El método [de Pestalozzi] se funda en la acción (...) porque se ve obligado, a través de signos representativos o construcciones, a hacer visible y sensible lo que ha conseguido. (...) sustituye al libro con su experiencia personal, las imágenes con la naturaleza y los objetos, los razonamientos y las abstracciones con ejercicios y hechos. (...) Se recurre a la acción en todas sus modalidades y formas. El niño observa, investiga, recoge materiales para sus colecciones, experimenta más que estudia, actúa más que aprende (Abbagnano y Visalberghi, 2010: 475).

⁶³ Johann E. Pestalozzi (1746-1827), suizo de familia de origen italiano; dentro de sus obras más importantes pueden señalarse: "Diario de un padre", "Las veladas de un ermitaño". Sus novelas pedagógicas "Leonardo y Gertrudis", "Como Gertrudis enseña a sus hijos" que es su más famoso texto en donde describe su método intuitivo y "El Canto del Cisne", obra autobiográfica, que concentra sus ideas educativas (Bernardini y Soto, 2003: 35-38).

Elementos a destacar en la enseñanza es trabajar integralmente con la intelectualidad⁶⁴, la afectividad y la actividad.

Herbart⁶⁵ sentó las bases de la ciencia pedagógica, indicando que tendría la actuación pedagógica que sustentarse en un sistema de principios y métodos en torno a los fines de la educación (Luzuriaga, 1946), también señaló la relevancia dentro del proceso educativo de considerar los intereses⁶⁶ del educando y a partir de ellos, buscar llevar a la persona hacia un perfeccionamiento. Para Herbart “(...) el fin de la educación, otorgado por la ética, es la formación del carácter moral, y el medio es dado por la psicología” (Bernardini y Soto, 2003: 64).

Herbart (1935 y 1983) indicó que hay dos tipos de intereses que requieren cultivarse, los de conocimiento que son empíricos, especulativos y estéticos, y los participativos, que son simpáticos, sociales y religiosos (Abbagnano y Visalberghi, 2010; Bernardini y Soto, 2003); en el proceso de enseñanza Herbart planteaba promover los intereses a partir de un proceso de unificación en un centro o materia, siendo la literatura una de las experiencias que pueden dar paso a este propósito.

En el contexto didáctico aportó la teoría de la instrucción o la Didáctica de los grados formales, en donde se distinguen dos momentos: la penetración y la reflexión; a la vez, éstos se dividen cada uno en dos submomentos, dando pie a los cuatro pasos formales

⁶⁴ El concepto aperecibimiento se presenta dentro de las propuestas de Pestalozzi, haciendo alusión a la importancia de reconocer las diferencias individuales de la persona, dado que no era adecuado introducir a todos en un mismo esquema de desarrollo o pidiendo dentro del proceso de enseñar el mismo rendimiento de manera general.

⁶⁵ J. Friederich Herbart (1762-1814), nace en Alemania; estudioso de filosofía y amigo de Pestalozzi; su estudio se centra en la filosofía de la mente, lo que permitió que desarrollara sus obras pedagógicas: “Pedagogía General” (1983) y “Esbozo de un curso de pedagogía” (1935).

⁶⁶ Aunque ciertamente se tienen diversas opciones para considerar a lo que es el interés, no puede dejarse de lado de manera general que éste aborda una inclinación hacia algo; Herbart alude a que es una actividad intelectual que conlleva a que la persona mantenga la atención, teniendo además, una connotación afectiva; los autores que tratan esta temática, consideran que Herbart fue el primero en hacer del interés un tema de estudio.

herbartianos (Herbart, 1983; Zabalza, 2000):

- Claridad, que supone la captación de un elemento nuevo.
- Asociación, donde se da una vinculación con los conocimientos que ya se poseen, posibilitando la comparación y la distinción.
- Sistematización, donde se presenta la ordenación de lo recibido y lo que se tenía.
- Método, que permite la utilización del conocimiento en una organización más compleja, experiencias, casos concretos, entre otros.

Posterior a la propuesta de Herbart la Didáctica tuvo un desarrollo como con O. Willman, su discípulo, y otros estudiosos del proceso educativo y por ende, didáctico, dentro de las instituciones de educación formal, entre los que podemos señalar Montessori, Freinet, Decroly, entre otros.

A continuación se presenta un cuadro en donde se integran los elementos primordiales de los procesos didácticos que se han generado a partir de la historia de la enseñanza.

Fundamento histórico de la Cultura o Promotor de enseñanza	Proceso didáctico (en la enseñanza)
SUMERIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Escritura - Repetición de escritos (copia) - Memoria - Memoria por repetición - Trabajos orales y escritos - El docente podría con su autoridad infringir castigos corporales cuando no se alcanzaban los estándares requeridos

Fundamento histórico de la Cultura o Promotor	Proceso didáctico (en la enseñanza)
--	--

de enseñanza	
EGIPCIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Palabra escrita (escritura) - Copia - Lectura y Lectura de archivos - Memoria por recitación (base del desarrollo intelectual) - Escritura y cálculo - Estudio - Comportamiento como estudiante (no pereza) - Atención - Estimulo y motivación por parte del docente - Autoridad docente - Composiciones - Recitación colectiva - Dictado, copiado, lectura obligatoria y ejercitación de la escritura
GRIEGOS	<ul style="list-style-type: none"> - Oratoria y elocuencia - Finalidad de la enseñanza: pensar, hablar y actuar con éxito - Ejemplo - Manejo de la memoria - Experiencia y práctica moral - Diálogo - Enseñanza oral, argumentación y debate - Redacción de discursos - Mayéutica (Método Socrático) - Conocimiento a partir de la ignorancia - Relevante formar la actitud: búsqueda de la sabiduría - Dos posturas de enseñanza: por repetición y por descubrimiento y reflexión a partir de preguntas
ROMANOS	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto a las tradiciones - Ejemplaridad de los mayores - Literatura, Gramática y Retórica - Repetición - Descanso - Variedad en las actividades y temas (incluyendo música, filosofía, entre otros) - Juego didáctico para agilizar la mente - Clases adaptadas a la población - Repaso - Lectura de textos estéticos - Expresión oral y escrita como medio de expresión del pensamiento

Fundamento histórico de la Cultura o Promotor de enseñanza	Proceso didáctico (en la enseñanza)
---	--

EDAD MEDIA	<ul style="list-style-type: none"> - Memoria - Tradición oral - Conferencia o expresión oral - Copia para fortalecer el conocimiento - Lectura (textos impresos) - Canto de los juglares
RENACIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Amor al saber - Enseñanza integral para un hombre íntegro: ciencias y artes - Importancia de una metodología - Enseñanza de lo simple a lo complejo y relacionada con la vida cotidiana de la persona - Observación y experiencia (didáctica experiencial) - Uso de textos - Enseñanza sin rupturas - Aplicación y práctica del aprendizaje - Estimulación de las capacidades para aprender - Observación - Aprendizaje de manera activa - Disciplina para el aprendizaje profundo (sin disciplina no puede haber creatividad en el pensamiento) - Preparación de los docentes - Relevancia en la memoria, la repetición y el repaso
EDAD MODERNA	<ul style="list-style-type: none"> - La enseñanza requiere seguir el proceso de aprender, por ello debe de ser gradual e ir de lo concreto y particular, a lo general y abstracto - La enseñanza se sustenta en la observación y en la experimentación, así como partir de lo fácil a lo difícil, de lo simple y sencillo, a lo complicado - Aprender un tema a la vez y no pasar a otro hasta haberlo dominado - Son importantes las repeticiones de lo aprendido - Memoria con comprensión - Enseñar desde buenos autores. - Enseñar por experiencia e inducción - Primero se enseña el sustento y luego sus apartados - Enseñar para la vida - Ser preciso en los horarios y en la organización, pues da proceso y orden. - Respeto en la enseñanza de las características de los estudiantes - La enseñanza deberá guiarse por la experiencia, los sentidos y la imaginación

**Fundamento
histórico de la
Cultura o Promotor**

Proceso didáctico (en la enseñanza)

de enseñanza	
EDAD MODERNA	<ul style="list-style-type: none"> - Es importante la memoria y su reforzamiento - Las impresiones visuales dan base al desarrollo de hábitos intelectuales - La enseñanza requiere ir de lo simple a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido - Se requiere enseñar por medio de la acción, apoyado por la curiosidad y el interés - Enseñar por medio de la globalidad - Utilización de libros de texto ilustrados - Relevancia en la orientación metodológica en la acción de enseñar. - Plantear una enseñanza no sólo para algunos, sino para un mayor número de personas, con temas trabajados profundamente, con relación y comprensión
EDAD CONTEMPORÁNEA	<ul style="list-style-type: none"> - Importancia de la enseñanza promoviendo el amor por la sabiduría - Enseñar no sólo ciencias, sino también las artes (dan disciplina al intelecto, creatividad y apoyan la integridad de la persona) - Relevancia de una sabiduría por el amor, más por el conocimiento de las ciencias y las artes - Actividades recreativas relevantes en el enseñar - Enseñar lo que es útil - Partir de la curiosidad - La enseñanza requiere darse con amor, estimulando al estudiante - La comprensión y la cooperación deben de estar presente en la enseñanza - Enseñar a partir de las expresiones sensoriales - La base de la enseñanza son la comunicación y los números - Enseñar tomando como base la observación, curiosidad y la conciencia del medio - Partir en la enseñanza de representaciones y modelos que concreten los objetos y situaciones - Hay que involucrar la actividad académica con la vida diaria - Utilización de material y recursos didácticos (pizarrón, tarjetas, entre otros) - Observación, investigación y formar colecciones apoyan la enseñanza, y por ende, el aprendizaje

Fundamento**Proceso didáctico (en la enseñanza)**

histórico de la Cultura o Promotor de enseñanza	
EDAD CONTEMPORÁNEA	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar los intereses del estudiante con el fin de ir gestando su desarrollo - Relevancia en la literatura dentro del proceso de enseñanza - Orden y sistematización en el enseñar

Analizar los diferentes procesos, actividades y finalidad en el enseñar a partir de la historia, señalan elementos que en el hoy se siguen proponiendo, con otros nombres y otras posturas, pero el hacer didáctico es y ha estado presente en los procesos educativo-académico de la persona.

Es relevante señalar que la instrucción que se presentaba y que requiere para sí modelos y formas didácticas desde las culturas tradicionales se sustentaba en la oralidad, así hay que decir que todo contexto en el que se desenvolvía la persona era un medio de enseñanza, pasando de la preceptoría, a la tutoría⁶⁷ que dará paso a las funciones de los docentes.

II.2.1. Conceptualización

Una de las actividades docentes que realiza el profesor dentro del contexto de la educación formal es la enseñanza⁶⁸, que puede conceptualizarse desde diferentes

⁶⁷ Cabe señalar la diferencia entre preceptoría y tutoría; el preceptor, es la persona encargada de formar personal, intelectual y espiritualmente a otra, por ello, ésta, se considera como un proceso de acompañamiento y orientación personal, así, es totalmente formativo y se sustenta en la cercanía de dos personas. Ya desde el "Emilio", Rousseau hacía hincapié en la figura del preceptor (2007); la tutoría, precede históricamente de los lineamientos del planteamiento educativo de las Universidades de Oxford y Cambridge en donde los Miembros Mayores eran responsables de la instrucción y la conducta que tuvieran los más jóvenes, puede ser definida como "(...) una reunión semanal del estudiante, solo o en pequeños grupos, de aproximadamente una hora de duración, con el profesor que le ha sido asignado" (Amat, 2010: 77). Apoya la relación personal y el seguimiento al aprendizaje de los estudiantes.

⁶⁸ Enseñanza no es lo mismo que instrucción y adoctrinamiento; la instrucción se entiende como la acción docente que se centra en la formación intelectual, así Pacios (1980) la define como la actividad por medio de la cual se adquiere ciencia; el adoctrinamiento consiste en inculcar posturas de forma dogmática y acrítica;

perspectivas.

Etimológicamente el enseñar viene del término latín “*insignare*” que significa señal, signo, y que alude a mostrar una señal al otro, facilitar por medio de un signo lo que se quiere mostrar; así, puede decirse que la enseñanza, desde un primer acercamiento, implica mostrar o comunicar de la manera más fácil al otro lo que se requiere que conozca.

La enseñanza puede por tanto analizarse desde cinco perspectivas (Pla i Molins, M., 1997: 87-92):

- Desde el **proceso descriptivo** de los vocablos, puede indicarse que enseñanza viene asociado al contexto de lo que implica la didáctica, procedente del alemán antiguo “*teik*”, y del sánscrito “*dic*” con un significado de mostrar, lo que al relacionar con el significado descriptivo de “*insignare*” de la lengua romance y asociado a las voces de la lengua inglesa de “*teach*” y “*learn*”, así como del alemán “*lehren*”, “*lernen*”, se avala una enseñanza con intención de promover algo, para que el otro aprenda; así la enseñanza implica que alguien debe de aprender por lo que se le muestra y una relación de mostrar de la mejor forma al otro.
- La enseñanza se relaciona con el **logro**, pues la actividad que se desempeña a partir de diversas tareas requiere que el otro alcance lo propuesto; por ello, dentro de la acción de enseñanza como actividad se encuentra circunscrito el proceso de resultado.
- La enseñanza tiene un **sentido de intencionalidad** que implica un comportamiento por parte del docente para provocar el aprendizaje a partir de sus acciones y tareas; a la vez, esta perspectiva se relaciona con comprender el pensamiento del docente y saber si su actuar se relaciona con su pensar, en donde entender lo que el profesor piensa es equivalente a entender su actuar como señalara Fenstermacher y Soltis (1999). Así, cuando el docente organiza su enseñar con la intención de que el otro

cabe recordar que desde el pensamiento ilustrado que da pie a la pedagogía moderna, se busca dentro de la enseñanza la autonomía y la criticidad.

aprenda, su forma de actuar a partir de esta intención permitirá que la enseñanza se lleve a cabo.

- Toda enseñanza a partir de un **carácter normativo**, tomará en cuenta criterios de inclusión y exclusión dentro de la tarea de enseñar, partiendo de la base que la enseñanza tiene que estar apegada a un proceso ético.
- Hay que señalar que dentro del campo de la enseñanza es vital retomar la importancia del hecho que es una actividad que conlleva tareas entre dos o más personas y que implica un **sentido de relación**, que equipara a un compromiso y a una responsabilidad del que enseña y del que aprende, dado que en este proceso se da lo que Derek y Mercer (1988), así como Moore (1973) han llamado conocimiento compartido, en donde se construye dialógicamente el sentido y el significado de contextualizar, argumentar, negociar y aplicar lo que se conoció.

Considero como concepto formal a la enseñanza como una actividad que realiza el docente y que se lleva a cabo en la Educación Formal, estructurada como un conjunto de procesos que implican una tarea de comunicación y reflexión de lo que se muestra y que permiten al que aprende a partir de tareas y acciones de aprendizaje y conformar conocimientos, por ello, no debe de centrarse esta acción educativa en la transmisión de contenidos o informaciones, sino en el desarrollo de los procesos que potencian la capacidad de aprender de la persona.

La enseñanza como proceso y como actividad, es tarea del docente que requiere postular entornos que promuevan tareas y acciones de aprendizaje, de manera que el estudiante pueda conformar su propia comprensión de la información, generando significados en situaciones de estudio y colaboración con otros.

No pueden dejarse de lado las diferentes posturas que pueden presentarse en el contexto

de la enseñanza a partir de la práctica del docente (Montenegro y Fuentealba, 2012):

- La enseñanza como transmisión de conocimientos (TC); dentro del contexto del aula se transmite información que se considera básica para ser integrada en el esquema del aprender, visto como la incorporación de los segmentos de información. Desde esta postura el conocimiento se concibe desde una visión positivista en donde la efectividad del docente se ubica a partir de su transferencia de la información generada por otros y sólo se produce una “reflexión” instrumental del conocimiento.
- La enseñanza desde un conocimiento pedagógico del conocimiento (CPC) (Shulman, 2005) permite al docente que tiene un conocimiento de la materia que enseña, trasladarlo y transformarlo a partir de los intereses de los estudiantes, a partir de cuatro procesos didácticos: organización, representación, adaptación y exposición. Esta postura lleva a distinguir al docente especialista de la materia, de la del formador de la materia.
- La enseñanza desde el desarrollo del conocimiento académico (CAE); los docentes no sólo son especialistas de la materia que enseñan, sino que comparten con los grupos de pares sus investigaciones para la conformación del conocimiento, posibilita una evaluación del mismo y su difusión; en esta perspectiva la investigación y la docencia son colaboradoras de la mejora de la práctica de enseñar.

A continuación se presenta un cuadro que resume las posturas del docente y que inciden en su enseñanza (Montenegro, H. y R. Fuentealba, 2012):

Práctica de enseñanza	Transmisión de conocimiento (TC)	Desarrollo del conocimiento Pedagógico del	Desarrollo del conocimiento académico de la
-----------------------	----------------------------------	--	---

		Contenido (CPC)	enseñanza (CAE)
Énfasis	Reproducción de conocimientos	Reflexión respecto de la práctica como formador	Investigación de contenidos de enseñanza
Definición	La enseñanza como una actividad genérica	La enseñanza como una actividad distintiva de los formadores	La enseñanza como una práctica investigativa
Proceso	Individual	Individual	Colaborativo

La enseñanza, por tanto, abarca acciones que son más complejas que el sólo estar frente a un grupo intercambiando informaciones, avala una serie de funciones y prácticas dentro del proceso docente que implican el estudio, el conocimiento y la investigación con el fin de apoyar que el otro aprenda, aunque para ello, el docente requiere desarrollar habilidades en su aprender y conocer que pueda perfilarlas al grupo o grupos que tiene a su cargo.

II.2.2. Función del enseñar

Considerando que la enseñanza implica poner en señal y manifiesto las informaciones académicas para que el estudiante conforme significados, avala como punto relevante en su función, el promover el aprendizaje del otro en un contexto formal. Por ello, el enseñar, recibe en sí mismo el nombre de acto didáctico⁶⁹.

La enseñanza tiene que considerar tres características que darán lugar a sus acciones y tareas:

- Sistematización y dirección hacia el logro de propósitos⁷⁰ y competencias⁷¹, por lo que

⁶⁹ El acto didáctico debe considerarse como la acción intencional que tiene el docente cuando establece una relación comunicativa, que inicia con la enseñanza y termina con el aprendizaje, buscando una significación y significatividad.

⁷⁰ El propósito debe de entenderse como un conocimiento declarativo, procedimental o actitudinal a alcanzar posteriormente, por lo que su redacción implica una acción futura y describe el contexto de lo que requiere lograr; los propósitos requieren diferentes procesos para su logro y se estructuran en función de lo que ha de alcanzar el estudiante.

las tareas y acciones se centrarán en la claridad de lo que se busca alcanzar; formulando adecuadamente los propósitos y competencias, que permitan desarrollar acciones que posibiliten el logro y ubicar los medios adecuados para que éstos se alcancen.

- Estructurar sistemáticamente la enseñanza, considerando en ello la secuencia de contenidos y su desarrollo, métodos y recursos apropiados, ubicar planes de acción que permitan partir de acciones concretas, así como seleccionar las mejores condiciones para desarrollar la tarea de enseñanza.
- Cohesión en los momentos y elementos didácticos⁷².

Los docentes dentro del contexto áulico requieren a partir de la enseñanza, conformar un ambiente en donde se promuevan el conocimiento, procesos y actitudes, y que permitan el logro de lo planteado en función de los intereses del grupo y que se asuman como propios. Ya Duckworth (1981; 1986; 1994) señalaba que la enseñanza debería por medio de diversas acciones docentes, generar ambientes que posibiliten oportunidades para generar “ideas brillantes”, en donde es referente el que el docente se plantee preguntas sobre su enseñar y sobre el aprender, para mejorar este proceso y actividad en los estudiantes (y en sí mismo).

Dentro del contexto de la Educación Formal y en el llamado contexto áulico, se presenta lo que se conoce generalmente como proceso enseñanza-aprendizaje.

II.2.3. Proceso de enseñanza

Es relevante hacer mención que desde la perspectiva del que esto presenta como educador formal y estudioso de la enseñanza, no es pertinente enlazar objetivamente el

Los objetivos suelen implicar un resultado que es consecuente con las acciones del proceso de enseñanza y de aprendizaje, identificado generalmente en una conducta que alude a situaciones observables (Morales, 2009).

⁷¹ La competencia requiere entenderse como el desempeño que tiene una persona sobre la realidad a partir de su interacción con los otros y el medio, poniendo en función sus conocimientos y procesos cognitivo-prácticos, así como la integración de valores y actitudes; cabe indicar que las competencias son observables a partir de la actuación y el desempeño.

⁷² Dados a conocer con otras palabras en la teoría de enseñanza propuesta por Herbart..

término enseñanza con el de aprendizaje, dado que quien enseña, siempre busca que el otro aprenda, y al mismo tiempo, requiere considerar que la misma persona que enseña necesita aprender en este proceso, dado que el aprender es inherente al contexto del enseñar.

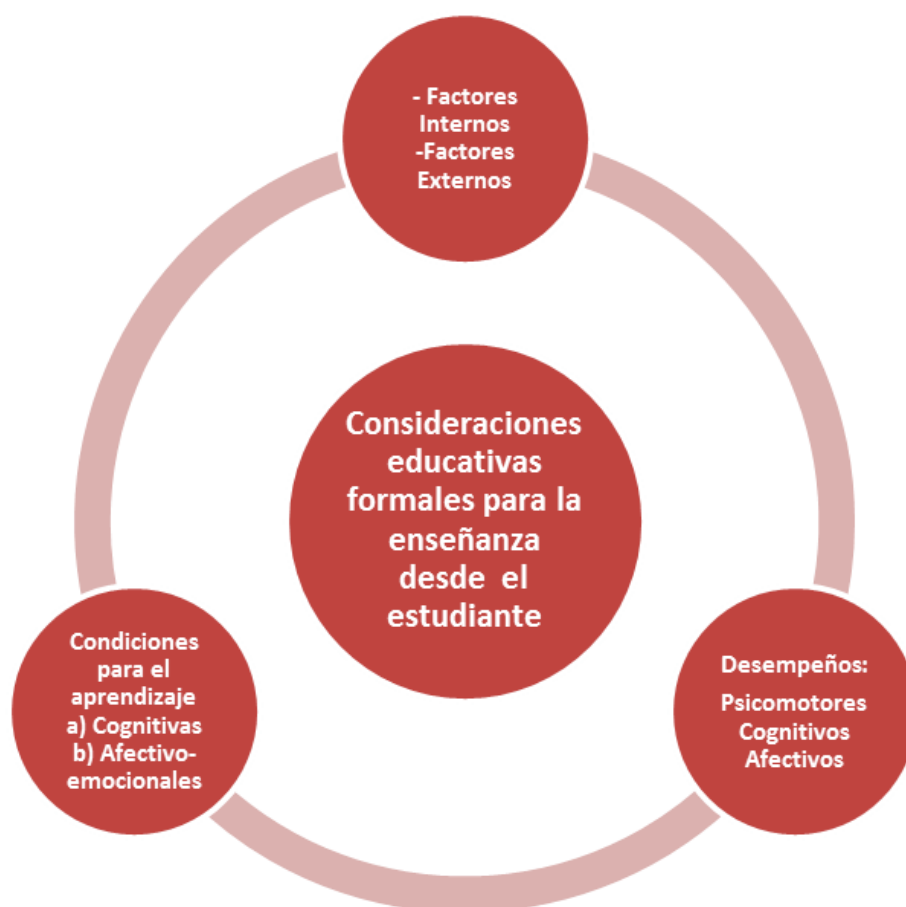
Pero, ¿qué puede entenderse o cómo es que se define el concepto de los que ubicar la unión del binomio enseñanza-aprendizaje?

A partir de Contreras (1990: 23) puede indicarse que este proceso es “(...) un sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que en general se dan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje”⁷³. Es relevante ante el concepto planteado considerar que no sólo puede plantearse como un proceso de comunicación, sino también como uno social y situado, que conlleva a incidir en el estudiante en la conformación de sus estructuras mentales (esquemas y representaciones) a partir de diversas acciones, incididas por los procesos didácticos de la enseñanza.

Dentro del contexto de enseñar, con el fin de promover el manejo de significados, es relevante contemplar independientemente de las condiciones de enseñanza, las que requiere tener el estudiante en este proceso, de tal forma que se presente de la mejor manera, la comunicación intencional que se involucra.

Las condiciones de enseñanza, desde la experiencia, permiten señalar que el docente necesita tomar en cuenta los factores internos y externos que son fundamento en su inicio del proceso de aprender, las condiciones de aprendizaje en que se inserta en la enseñanza, así como el desempeño que tiene y que requiere alcanzar.

⁷³ También podemos indicar que éste involucra procesos de interacción cognitivo-afectivo y social (Castejón y Navas, 2009).



En la enseñanza influyen las condicionantes internas y externas que permiten promover el aprendizaje; dentro de los escenarios internos pueden retomarse:

- Condiciones anatómico-fisiológicas; éstas contemplan el estado de los sentidos que inciden en el aprender, tales como, visión, audición, así como un adecuado funcionamiento de las zonas cerebrales de aprendizaje enfocadas en la atención, memoria, lenguaje y movimiento.
- Condiciones contextuales, como el nivel de inteligencia, el C.I., la tendencia inteligente de la persona, la motivación que tiene, así como sus conocimientos previos.
- No puede dejar de considerarse la etapa de desarrollo en que se encuentra el estudiante.

En los escenarios que vislumbran las condiciones del aprender en contextos de enseñanza, es pertinente considerar:

- En el rubro cognitivo, la de noosfera y los ambientes que posibilitan el desarrollo del aprender, la incidencia en el desarrollo de los procesos a partir del manejo de los espacios curriculares de enseñanza; el manejo de los procesos de memorización a corto y largo plazo; comprensión teórico-práctica de los nodos informativos y capacidad de transferencia.
- En el apartado socio-afectivo, se involucran las expectativas, las emociones y sentimientos generados por el proceso de enseñar, así como atribuciones que se han generado ante esta acción: autoconcepto, habilidad, esfuerzo y constancia.

En los escenarios condicionales de logro en que se involucra el estudiante dentro del proceso de enseñanza, hay que valorar los diferentes desempeños que puede tener: psicomotores, cognitivos y afectivos⁷⁴.

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje, por tanto hay que considerar al docente, al estudiante y al espacio de interacción que se da entre ellos, el lugar en donde se presenta el enseñar y el aprender; en este sentido siguiendo a Carretero (1998) y a Carretero y Castorina (2012), hay que indicar, que en la enseñanza no basta sólo con presentar los contextos informativos, sino generar conformación de significados a partir de propiciar representaciones internas por medio de diferentes estrategias de enseñanza.

Así como se presentaron las condiciones del estudiante que influyen en la enseñanza y que se centran en sus procesos cognitivos y en las concepciones con las que llega al aula, es pertinente contemplar los procesos comunicativos que se dan en el enseñar, la

⁷⁴ En los desempeños psicomotores se aborda la adecuada coordinación, manejo de la espacialidad, lateralidad y pertinencia en el uso de herramientas para el desempeño de la tarea; en los cognitivos se valora el manejo de los conceptos, procesos y procedimientos prácticos; finalmente, en el afectivo se consideran actitudes y habilidades afectivas y sociales.

interacción social, el manejo del lenguaje, las herramientas culturales, el uso de herramientas tecnológicas y el aula, como contexto áulico y espacio discursivo y cultural en donde se generará la interacción; aunado a ello, hay que considerar en el enseñar al docente, que tiene un conocimiento profesional, de contenido e idealmente didáctico, y quien es quien da sentido a las prácticas de enseñanza dentro del contexto áulico.

Anteriormente se había indicado que desde mediados del siglo XX se habían dejado de lado los estudios referidos a la enseñanza, a lo que sucede en el aula desde el contexto del que enseña, centrándose en la cognición, el aprendizaje y la construcción del conocimiento. El docente es una figura esencial dentro del proceso de enseñanza, dado que es él, quien dirige y ejecuta acciones que promueven o no el proceso de aprender y conformar significados, es el que incide en la conformación de la vida académica⁷⁵, por ello, es que requiere y necesita conocer de didáctica.

II.3. La enseñanza y el conocimiento didáctico

En el proceso del enseñar, se ha señalado que se trata de un arte, pero es un hecho que no puede dejarse de lado el estudio del mismo; el conocimiento didáctico como actividad en la enseñanza necesita visualizarse desde la docencia como un espacio en el que se reflexiona, construye y se proyecta, acercándose a ser científico, en la medida en que las condiciones de actuación aludan a un proceso racional, reflexivo, sistemático y justificado de las actuaciones y propuestas.

Los profesionales de la didáctica requieren acercarse a las regularidades nomotéticas, lo que ha dejado de lado la profesionalización didáctica por considerar tajantemente que los procesos del aprender son únicos y singulares; esta postura no ha permitido que se

⁷⁵ La vida académica se entiende como un concepto construido que "(...) remite al trato diario entre profesores y alumnos; al diálogo y trabajo constante entre tutor y estudiantes (...); a los vínculos cotidianos en el aula (...) o en los espacios académicos; al tejido de comunicaciones e intercambios entre los agentes escolares; a las interrelaciones y negociaciones académicas que se dan entre ellos y con motivo de la operación de un plan (...) en fin, al desarrollo intelectual y social del programa (...)" (Sánchez Puentes, 2004: 17).

estudien ampliamente los factores que inciden en la mejora de la enseñanza, en donde los pocos estudios que existen no han influido en las prácticas de enseñanza, al ser de índole particular, tampoco se ha permitido el desarrollo de expertos en el área didáctica, como consecuencia, en general, las personas dedicadas al enseñar, los docentes, no tienen un acercamiento profundo a la finalidad de la Didáctica y de lo que es enseñar (Zabalza y Zabalza, 2011: 76-79).

La enseñanza es un “*corpus*” teórico que requiere y necesita estudiarse con el fin de generar procesos profesionales en el enseñar, dentro del contexto áulico, como señala Villalobos (2006: 23) “(...) la enseñanza es un proceso intencionado y planeado, continuo, no aleatorio y arriesgado”.

A continuación se presentarán los fundamentos reflexivos de la enseñanza.

II.3.1. Principios comenianos

Regresar a uno de los orígenes del estudio didáctico es retomar la esencia de lo que es enseñar. Comenio, conocido como el padre de la Didáctica indicaba que el ser docente con su acción de enseñar, era una de las más nobles labores que podría realizar la persona, puesto que promovía en sus estudiantes el amor al conocimiento, para ello, esta enseñanza requería estructurarse partiendo de tres preceptos, centrados en el tiempo, el objeto de estudio y el método.

TIEMPO	OBJETO	MÉTODO
No avanzar en el conocimiento de los estudiantes, hasta no haber reforzado lo anterior.	Es esencial que el docente tenga el conocimiento de lo que va a enseñar.	Debe de enseñarse de lo simple a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido.

Una de las acciones que necesita realizar el docente es ampliar los conocimientos del estudiante, a partir de completar el proceso de aprender, en donde se comienza a gestar

la autonomía del conocer y del hacer, para acercarse a lo que no conoce, pero que será conocido, pues tiene los fundamentos para hacerlo; este planteamiento que parece ser simple e indiscutible, en la práctica no lo es, pues en general no se valora si el conocimiento anterior, los procesos necesarios o las habilidades prácticas están presentes antes de continuar con la enseñanza; para ello, requiere conocer acerca de los estudiantes y de la cultura del contexto áulico.

Es prioritario en la enseñanza que el docente tenga conocimiento del objeto de estudio que va a impartir y a enseñar; este conocimiento no debe de tenerlo como cuando lo aprendió siendo estudiante, sino que requiere ser un conocimiento profundo y relacionarlo con los procesos de la persona y con la vida cotidiana. A este conocer hay que agregar el conocimiento tácito y personal del docente, que avala el conocimiento por la experiencia de la práctica.

Hay que recordar que el aprendizaje implica conjunto de representaciones que posibilitan dar significado a...; a partir de ello, el aprender contemplaría el facilitar los nexos y relaciones que guardan entre sí los conceptos más simples, para ir dirigiendo la acción hacia la estructuras más complejas.

Aprender una materia, parte de comprender su estructura conceptual y procedimental, que se irán relacionando para conformar lo que Bruner (2003 y 2004) ha llamado estructura óptima y que es característico de la vida mental, el ir más allá de la información dada.

Es relevante desde el docente y el estudiante tener clara la información y manejarla con orden, método y en el tiempo debido, situación que buscan los principios comenianos.

II.3.2. Disciplinamiento

En el contexto de la enseñanza el docente requiere tener un escenario que permita

acercar a las personas que están en el contexto áulico al objeto de conocimiento; la disciplina es fundamental para ello, pero ésta necesita enfocarse como un momento más de la actividad de enseñar, así cada medida disciplinaria tomará reflexivamente, los fundamentos del aprendizaje.

En el ambiente de enseñar dentro de los centros educativos se concibe erróneamente a la disciplina y se le trata como un sistema de normas y sanciones, dentro de las cuales se señalan los castigos; ya Foucault (2005: 218-219) indicaba que la disciplina “(...) es un tipo de poder, una modalidad para ejercerlo (...) {que permite} el funcionamiento interno”.

En el marco educativo pueden encontrarse los planteamientos que hacen hincapié en un contexto disciplinario represivo, hasta los que posibilitan el consentimiento o la colaboración, pero indudablemente éste, sigue marcando un proceso que genera temor, pero que en sí mismo de manera educativa, no vislumbra el desarrollo de la autodisciplina, el manejo de la libertad, el orden, el respeto, en suma, hay que ubicar que la disciplina requiere ser un medio hacia la convivencia, puesto que es una herramienta que avala procesos actitudinales y procedimentales en la Educación Formal y que tiene como finalidad mantener el orden para el logro de los procesos enseñanza-aprendizaje y favorecer la atmósfera para que se presenten.

Gotzens, (1997: 27) indica que “(...) la disciplina escolar se refiere al conjunto de procedimientos, normas y reglas, mediante las cuales se mantiene el orden en la escuela y cuyo valor es (...) favorecer la consecución de los objetivos propuestos a lo largo del proceso enseñanza-aprendizaje”. Esta definición deja de lado el proceso comunicativo e interrelacional de la formación que se da entre el docente y estudiante dentro de un contexto de enseñanza, en este sentido no puede olvidarse la responsabilidad que tiene el docente de generar por su desempeño, un ambiente disciplinario.

Cabe recordar que Durkheim (2002) centró su interés en la sociedad, por lo que la interacción y correlación grupal fueron relevantes para la acción, la negociación y el

cumplimiento de metas y objetivos, así, el rol de poder que tiene el docente como autoridad⁷⁶ permite abordar el estudio, las confrontaciones y las disputas desde la complejidad⁷⁷, así, la disciplina tiene una relación importante con la autoridad, así como con alcanzar un contexto de libertad en función del respeto hacia...

En el contexto social y por ende en la educación hay que considerar que el hombre, en palabras de Marina (2009) nace dependiente de una red social y poco a poco va alcanzando su libertad, pasando de una vida grupal a una individualidad, dejando de lado limitaciones; esto lleva a percibir una relación ente autoridad y libertad, lo que posibilitará el ir construyendo ésta última por medio de la autoridad.

La autoridad del profesor implica reconocimiento a lo que involucra el compromiso de su labor, en la realización de un trabajo bien hecho en su labor docente, en el espíritu de servicio y lealtad hacia su trabajo, en donde su hacer presenta veracidad, por ello, es un ejemplo hacia los otros, que lo lleva a generar lo que es el disciplinamiento.

M. Foucault (2005) señala que la disciplina implica una connotación de poder y de control, pero en donde existe una cara que relaciona al poder y al saber, y que actúa en el comportamiento, permitiendo la transformación de sí mismo y del otro. Puede indicarse por tanto que el disciplinamiento se centra en la libertad moral o disciplina interiorizada de uno y de los otros. Este planteamiento lleva a recordar al manejo de la autoridad romana, "*auctoritas*"⁷⁸.

⁷⁶ En el contexto escolar y en la sociedad en general, se maneja el sentido de autoridad como una acción que implica órdenes, mandatos e imposiciones, en tanto ésta se ejerce por personas que tienen disciplina en el respeto a los otros y un gran compromiso social, por lo que conocen, aconsejan, informan y proponen, ganándose el sentido de autoridad desde los otros.

Para ampliar este tema se recomienda el texto de María Rosa Espot, en donde se hace un recorrido histórico y educativo de la aprehensión y comprensión del término autoridad en la persona (2006).

⁷⁷ La complejidad implica desde Edgar Morin el ver desde diferentes perspectivas, por ello implica las relaciones de complementariedad, integración y antagonismo.

⁷⁸ Augusto como emperador romano tenía grandes poderes, pero a la vez prestigio y ascendente en la población. Augusto, de nombre Octaviano, fue hijo de César, fue el primer emperador romano, que aunque era pacifista, tuvo que imponer mediante varias batallas el orden; se le conoce como el instaurador de la paz (López Barja y Lomas, 2004).

“*Autoritas*”, viene de “*augere*”, que implica ayudar a crecer, aumentar, así es “(...) una propiedad de las personas experimentadas (...). Es el prestigio y el peso de la persona capaz y digna de influir” (De Churruca y Mentxaca, 2008: 119). El docente dentro de su labor, requiere contar con poder de disciplinamiento, con esa autoridad moral que le confiere el saber, el servicio y el compromiso hacia los otros.

II.3.3. Vigilancia y Ruptura epistemológica

La actividad del docente ubicada desde este análisis en el enseñar, parte de mostrar a los estudiantes para facilitarles su aprehensión del objeto de conocimiento, concebido como lo que se va a conocer, entre el que se encuentra el cúmulo de informaciones de los contenidos temáticos que se abordan en los diferentes espacios curriculares.

Bachelard (2004) da a conocer el concepto de Vigilancia Epistemológica⁷⁹ cuya función se centra en un proceso de reflexión⁸⁰, así la denomina como una rectificación del saber y por ende, conlleva a la ampliación del conocimiento, lo que relacionado con lo que indica Chevallard (1997) y tomando en cuenta la actividad del docente que avala la enseñanza, puede indicarse que la Vigilancia Epistemológica es un compromiso, dado que no puede dejar de estar alerta a su actuación y a la evolución del mismo conocimiento, con el fin de no deformarlo y generar errores de concepto o falsos cognitivos.

En esta estructura se encuentra imbuido el conformar un espíritu científico en el docente, que se conforma por medio de preguntas, de cuestionamientos, en donde todo conocimiento se genera a partir de las preguntas. “Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico. Nada es espontáneo. Nada está dado. Todo se construye”

⁷⁹ Es importante diferenciar la vigilancia epistemológica de la vigilancia intelectual en donde ésta última alude a presentar una actitud vigilante, es el primer nivel de vigilancia que engloba al proceso de vigilancia epistemológica.

Los otros niveles son: explicitación de métodos de vigilancia y su aplicación; comprobación, que permite instaurar un nuevo proceso y superar los errores (Bachelard, G., 2008).

⁸⁰ Josefina Granja (2000) señala que la Vigilancia Epistemológica implica una actitud reflexiva acerca de los modos de generar conocimiento, así como la generación de conocimiento (De Alba, 2000).

(Bachelard, 2004: 16). En esta acción de reflexionar, de preguntarse, de cuestionar, se encuentran los obstáculos epistemológicos que pueden concebirse como contrapensamientos o vicios en el pensar⁸¹, entre los que pueden señalarse: experiencia básica, conocimiento objetivo, obstáculo verbal, conocimiento unitario y pragmático, sustancialista, realismo, animista, el mito de la digestión, constituido por la libido y los generados por el conocimiento cuantitativo (Bachelard, 2004; Florian, 2001 y 2004).

El conocimiento en el campo de la docencia, de la vida académica, se percibe como un saber que el docente tiene a partir de lo que considera que sabe, lo que puede conformarse como un obstáculo, dado que es un saber que ya no se cuestiona, que ya está cristalizado, por ello, la actitud vigilante es imperante en el crecimiento de la acción del enseñar al mejorar la reflexión de quien lleva el proceso en sí mismo y en lo que sabe.

La Ruptura Epistemológica⁸² tiene que estar presente en la acción del enseñar puesto que es vital para toda persona que convive en el día a día con el conocer y el conocimiento; puede indicarse que ésta debe de percibirse como un quiebre, como un cambio de visión hacia el objeto de conocimiento y a lo que se plantea.

“La ruptura es, de hecho, una construcción de la mirada (...). Se trata de producir (...) una ‘nueva mirada’. Y esto no es posible sin una nueva conversión, *metanoia*, una revolución mental, un cambio en toda la visión del mundo (...)” (Bourdieu, y Wacquant, 1995: 188); a partir de lo señalado por Bachelard, la ruptura implica hacerle frente a los obstáculos.

En la acción de enseñar es relevante realizar una ruptura con lo que implica una didáctica espontánea, con un conocimiento también espontáneo, falto de sustento teórico y en

⁸¹ Como los denomina Michel Serres (orgullo, avaricia, entre otros). Estos obstáculos son producto de la subjetividad en el discurso y respuesta, la ausencia de crítica, la inmediatez en la respuesta, así como la necesidad de proximidad en la satisfacción de la curiosidad.

⁸² Es importante no confundir el término acuñado por Bachelard y el conformado con base en éste por Althusser, corte epistemológico, que estudia las discontinuidades que existen entre ciencia e ideología. No se aborda más en esta diferenciación por no ser objeto de este estudio, que se enfoca en los fundamentos de la didáctica de las áreas del conocimiento.

algunos casos incompleto u obsoleto. En tanto, el acto de enseñar⁸³ a partir de un sustento centrado en la vigilancia y en la ruptura del conocer, requiere reflexionar en un proceso de enseñanza centrado no sólo en el contenido, ni sólo en la forma; el docente requiere responder en este contexto a lo señalado por Bachelard (1978: 29): “El hombre consagrado a la cultura científica es un eterno escolar. La escuela es el modelo más elevado de la vida social. Seguir siendo un escolar debe de ser la ambición secreta del maestro”.

II.3.4. Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC)

Es innegable que el docente que enseña tiene que tener manejo del contenido⁸⁴, como un conocimiento base que le permitirá primero analizar cómo va evolucionando el conocimiento y segundo, cómo éste influye en el desarrollo de su conocimiento y en su práctica profesional.

A partir de trabajar el Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) es que el docente tiene la posibilidad de transformar el conocimiento en contenido y representarlo didácticamente en el proceso de enseñanza.

El CDC estudiado por Shulman⁸⁵ (1989) tiene como finalidad reivindicar la enseñanza de tal forma que el docente sea un profesional y no un técnico en el enseñar, para lo cual, requiere un conocimiento de la materia y una capacidad para transformarlo a partir de lo

⁸³ En esa relación de enseñar se presenta lo que Bachelard (2004) ha señalado como racionalismo enseñante, un diálogo e interrogación continuo entre quienes enseñan y aprenden, en donde se va conformando el conocimiento, se va construyendo y se van derribando obstáculos en el conocer.

⁸⁴ Coll (1992: 138) indica que los contenidos son “(...) el conjunto de formas culturales y de saberes seleccionados para formar parte de un área en función de sus objetivos”.

⁸⁵ A mediados de los años 80 (entre 1985 y 1986), Lee Shulman encabezó un equipo de trabajo en la Universidad de Stanford con el fin de desarrollar el proyecto de investigación denominado “*Knowledge Growth in a Profession: Development of Knowledge in teaching*” (Desarrollo del conocimiento en una profesión: desarrollo del conocimiento en la enseñanza); en éste, se gesta el término Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC).

Cabe indicar que el nombre original era Conocimiento Pedagógico del Contenido (*PCK, Pedagogical Content Knowledge*).

comprendido en la enseñanza (Bolívar, 2005), por ello, es definido como “(...) la capacidad de enseñabilidad⁸⁶ que implica el conocimiento profundo, flexible y cualificado del contenido disciplinar, pero además, en la capacidad para generar representaciones⁸⁷ y reflexiones poderosas sobre ese conocimiento” (Shulman, 1999: xi).

Por su parte, Llinares retomando a Shulman señala que el CDC es “(...) la capacidad de un profesor para transformar el conocimiento del contenido que posee en formas didácticamente poderosas y adaptadas a las variaciones de los estudiantes en habilidad y bagaje” (2007: 215); implica por tanto transformar el conocimiento de la materia que enseña en representaciones del conocimiento sustantivas para el estudiante, necesitando el que enseña, conocer a los estudiantes con los que trabaja, su contexto y su noosfera.

El docente con su tarea de enseñar para que el otro aprenda y en donde él mismo aprende, requiere manejar los contenidos que va a impartir y transformarlos en conocimiento a partir de su comprensión; en este contexto hay que indicar que en el CDC, no sólo involucra la información que ha de impartirse, sino que requiere integrar varios tipos de conocimiento:

- Conocimiento del contenido
- Conocimiento pedagógico general
- Conocimiento curricular
- Conocimiento pedagógico del contenido⁸⁸
- Conocimiento de los aprendices y sus características
- Conocimiento de contextos educativos
- Conocimiento de los fines educativos

⁸⁶ La enseñabilidad implica en el proceso de enseñanza que el docente realice una transformación de lo comprendido.

⁸⁷ Dentro del proceso de enseñar, las transformaciones didácticas que puede realizar el docente a partir de sus representaciones, pueden ser ejemplos, ilustraciones, analogías, demostraciones, entre otras.

⁸⁸ Entendido como la comprensión profesional que tiene el docente del contenido del espacio curricular que imparte y la relación de éste con el fundamento de los otros seis conocimientos.

Es importante que docente integre su conocer de estos contextos lo que representa esta habilidad la experiencia o la sabiduría que da la práctica; es innegable que dos factores inciden dentro del CDC, el primero alude al trabajo intelectual que tiene que realizar el docente acerca del contenido de la materia, pues se requiere del manejo del saber y su relación con procesos de investigación y su reciprocidad, y el reconocimiento y comprensión de los estudiantes⁸⁹, puesto que el saber y conocimiento que se tenga de la disciplina no es suficiente, en las sesiones se requiere el ubicar el desempeño que tienen los estudiantes, pues esto permitirá al profesor captar sus ideas e interpretaciones con el fin de organizar acciones didácticas que promueva transformaciones didácticas significativas.

El CDC es fundamental en la enseñanza pues permite al docente ir conformando un conocimiento experto en lo que enseña, lo que posibilitará desarrollar una enseñanza que lleve a que los estudiantes a comprender; por ello, uno de los propósitos fundamentales del CDC se centra en el hecho de que los docentes como expertos se van formando en conocer la manera en que los estudiantes comprenden el contenidos y van por ende, ubicando las posibles dificultades que tendrán para representarlo.

No puede dejar de señalarse que la actividad de enseñar es una tarea y un trabajo exigente, pues incide en el aprender de los estudiantes, por ello, la acción del docente, depende de lo que conoce y lo que hacen con ese conocer y aprender continuo.

II.3.5. Transposición didáctica

Chevallard relacionando sus reflexiones acerca de la enseñanza de las matemáticas, así como el análisis que hacer Verret⁹⁰, llega a generar un concepto que ha tenido

⁸⁹ En ocasiones los estudiantes presentan dificultades para completar el proceso de aprendizaje en determinados contenidos, dado que tienen preconcepciones hacia la materia (como en el caso de matemáticas en la cultura estudiantil de México) o el profesor plantea conceptos erróneos, que llevan a presentar un falso cognitivo o un desvío en la comprensión de la temática y dificultades propias para un área del conocimiento.

⁹⁰ Verret, sociólogo francés en su texto "*Les temps des études*" (Tiempo de estudio), publicado en 1975, presenta un acercamiento inicial.

trascendencia no sólo en el campo de las matemáticas, sino en el hacer didáctico: la transposición didáctica.

Hay que indicar que el primero que hizo mención de este término es Michel Verret (Faundez, Mugravi y Sánchez, 2006); en su texto *“Les temps des études”*, señala la imposibilidad de enseñar a los estudiantes saberes, pues lo que el profesor muestra en las sesiones es lo que ha denominado sustitutos didácticos, pues realiza una transformación; a partir de esta idea Chevallard (1998) retoma la transposición didáctica como eje del problema didáctico

Es pertinente indicar que cuando se comienza el proceso de enseñanza, a partir de la transposición didáctica se presentan dos transformaciones, del saber sabio a la selección de lo que va a enseñarse y de lo seleccionado a lo que en realidad se enseñó; por lo que puede definirse este concepto en líneas generales como la transformación del saber sabio al saber enseñado, en donde el trabajo de reflexión de transformación a partir de la selección de lo que va a enseñar implica la transposición didáctica (1998: 39).

Cuando un docente va a proceder con el proceso de enseñanza, tiene que tomar en cuenta el sistema didáctico conformado por él mismo, el saber que enseña y los estudiantes, en donde el que imparte el proceso, tendrá que seleccionar dentro de un contexto de saberes dados lo que tendrá que enseñar, por ejemplo, los programas. En este nivel se presenta lo que Chevallard (1985: 26) ubica en el saber enseñado al desgaste que se da del mismo y que afectará a la transformación que se realice:

- a) Envejecimiento biológico⁹¹
- b) Envejecimiento moral⁹²

⁹¹ Los contenidos no representan la evolución del saber, puede señalarse que el docente no tiene presente en sí una Vigilancia Epistemológica, por lo que la transformación que realice en varias ocasiones se encontrará descontextualizada. Así la transposición didáctica parte del principio de la Vigilancia Epistemológica.

⁹² No hay una claridad de la finalidad de la enseñanza de algunos saberes (contenidos), por lo que no se da una relación social de los mismos.

Es innegable que el trabajo del docente en su enseñanza requiere reflexionar acerca de la función social del saber que va a impartir y lo que el estudiante va a aprender y a conocer; no se tiene que dejar de considerar que el trabajo de transposición didáctica se va a ver caracterizado por una desincretización del saber, es decir, la selección del saber como objeto de enseñanza de una temática que siempre es compleja; la despersonalización del saber, en donde el docente es productor de un nuevo saber a partir de la transformación que le da; la programabilidad de este saber, aborda la secuencia que se da en la enseñanza del conocimiento, así como, la publicación y control social de los aprendizajes (Chevallard, 1998: 59-62)⁹³.

En este documento académico se ubica como factor relevante dentro de la transposición didáctica la conciencia que el docente requiere tener en su planteamiento de enseñar, la reflexión de cómo expondrá la información con el fin de que el estudiante que aprende pueda integrar un conocimiento; a la vez, permite comprender como un mismo saber, como objeto de enseñanza presenta diferencias entre su conformación de significados, dependiendo del docente y de la institución en donde se imparte.

Los anteriores elementos reflexivos que se trabajaron apoyan el desarrollo del conocimiento didáctico del docente en su enseñanza, considerándolo el puente que permitirá la relación entre éste y el estudiante, pues el actuar dentro de las sesiones requiere conformar este conocer a partir del análisis y reflexión de ese conocer, del aprender y por ende, enseñar, lo que permite fomentar el conocimiento en la Educación Formal.

⁹³ Aunque ciertamente existen posturas que rechazan el fundamento de la transposición didáctica, debido a la percepción reducida que se da de los aprendizajes escolares, así como una restricción de la misma tarea que implica la transposición, es rescatable la esencia de reflexión que tiene como tarea que tiene que realizar todo docente en su enseñanza y es justo como se retoma en este documento académico.

II.4. El conocimiento en la Educación Formal

En la Educación Formal una tarea del docente es apoyar con su enseñanza que el discente conozca y conforme significados, por tanto se requiere que diseñe y estructure las condiciones para aprender y por ende, conocer⁹⁴; ya Comenio en 1657 en su obra “Didáctica Magna” (1998), señalaba que se debe de buscar salir de los libros muertos y promover la vivencia, y se agregaría la reflexión que conlleve a que el estudiante estructure por sí mismo su proceso de aprender para posibilitar la conformación del conocimiento, con ayuda de la enseñanza, por ello, el docente requiere en su hacer, generar que el otro trabaje con sus mecanismos internos⁹⁵ a partir de tareas auténticas, relevantes y útiles que posibiliten conformar organizada y jerárquicamente los significados. Ciertamente es que el conocimiento científico, denominado por Chadwick (1991), declarativo, se construye de manera diferente a lo cotidiano y a lo práctico, por ello no puede ser aprehendido en lo cotidiano.

(...) el desarrollo de los conceptos científicos sigue un camino particular en comparación con los conceptos cotidianos. Este camino está condicionado por el hecho de que la definición verbal primaria constituye el aspecto principal de su desarrollo, que en las condiciones de un sistema organizado desciende en dirección a lo concreto (...) mientras que la tendencia de desarrollo de los conceptos cotidianos se produce fuera de un sistema determinado y asciende hacia las generalizaciones (Vigotsky, 1993).

Así, el conocimiento declarativo hace referencia al manejo de los datos, conceptos y principios, por ello es que es un saber que la persona da a conocer o dice por medio del lenguaje⁹⁶.

⁹⁴ Conocer implica que la persona comprenda la esencia de un objeto de conocimiento.

⁹⁵ Piaget señalaría que se pusieran en juego las invariantes operacionales, funcionales o tendencias invariantes y que están presentes en cada organismo vivo y en cada sujeto, teniendo la función de concretar las funciones que realiza la persona para avanzar en el conocer en cada etapa (adaptación {asimilación y acomodación}, organización y equilibración) (2007; 2011); en tanto Vigotsky aludiría a la relevancia del papel del mediador que permita la incorporación de los códigos del lenguaje, dado que éste es el principal mediador de la cultura (1979; 1987) a partir de las funciones psíquicas superiores (pensamiento verbal, memoria, formación de conceptos, atención, voluntad, entre otras).

⁹⁶ El conocimiento declarativo se clasifica en conocimiento factual declarativo (datos que requieren ser aprendidos de forma literal) y conocimiento conceptual declarativo (implica la comprensión del significado) (Coll, Pozo, Sarabia y Valls, 1992).

La acción de enseñar del docente requiere promover el conocimiento declarativo, apoyado en el actitudinal y procedimental, buscando que se presente un modelo de enseñanza que permita en el estudiante (Not, 2002) el conocimiento autoestructurante, que parte de una actividad igualmente autoestructurante, es decir, iniciada y dirigida por la persona que aprende, en donde se da el encuentro de manera individual entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento⁹⁷, pero teniendo como antecedente la interestructuración que posibilita una acción compartida entre el docente y el estudiante que va a aprender, en un modelo de diálogo entre el docente y el estudiante⁹⁸.

Un modelo de conocimiento centrado en la heteroestructuración, en donde la enseñanza parte de la organización y de la estructura del docente, dejando de lado el proceso de aprender del estudiante, hace difícil realizar la finalidad del proceso de enseñar. Con el fin de apoyar la conformación de significados en el proceso del conocer dentro de la educación formal, hay que considerar en el ambiente de enseñar, el contexto socio-cultural, así como la noosfera, tanto del docente, como del estudiante.

La sociedad y la cultura evolucionan constantemente y es imprescindible ubicar este escenario y realidad como un elemento que incidirá en el conocer en la Educación Formal; dentro del contexto sociocultural se presenta el entorno que rodea a la persona, en donde se adquieren los mecanismos de la comunicación que permiten la conformación de códigos superiores del lenguaje, así como el desarrollo de valores, creencias y actitudes que conformarán un marco de actuación en donde debe construirse el valor hacia el conocimiento, hacia el esfuerzo, la confianza, la diversidad de ideas, la organización, valorar los logros, etc.

El docente y el estudiante requieren proyectar normas y formas de pensar que los hagan ir

⁹⁷ Puede señalarse que ésta es una postura muy Piagetiana y en donde el docente tiene una función de acompañamiento o puede no estar presente; cierto es que aunque el aprendizaje es individual, se requiere en los procesos de aprehensión del contenido un apoyo inicial.

⁹⁸ Avalando las posturas del aprendizaje social, entre las que destaca Vigotsky.

camino hacia la perfectibilidad y generar en ellos mismos un contexto de aprendizaje y conocer continuo; ellos son los únicos que pueden reflejar esta disposición y transformación constante.

A la vez, el contexto sociocultural da base a la presencia de la noósfera⁹⁹ que involucra al pensamiento y al fundamento conceptual de los objetos del conocimiento que influyen en el aprender¹⁰⁰. Godino (1993) indica que la noósfera permite pensar en contenidos, pues es la esfera del saber, y en este saber hay que considerar en la interacción áulica el conocimiento del contenido de enseñanza, así como en el conocimiento disciplinar.

En el conocer dentro de la enseñanza, el lenguaje es un medio del pensamiento que representa una fuerza intelectual, una deconstrucción en donde esta acción y proceso que realiza el docente, requiere dejar de lado el dogma académico y buscar la conformación de significados, a partir de diversas posibilidades y significaciones, lo que se realizarán en la interacción áulica.

*Siempre que enseñes,
enseña a la vez a dudar de lo que enseñas
José Ortega y Gasset*

CAPÍTULO III

⁹⁹ El término noósfera (o noosfera) viene del griego “νόος” que significa inteligencia, por lo que a partir de la RAE, se concibe como el conjunto de seres inteligentes en el medio en que viven (RAE, 2010). Teilhard de Chardin, en 1925 presenta su texto “Hominización” en donde da a conocer este término y lo relaciona con el pensamiento, con la conciencia de los campos del conocimiento.

¹⁰⁰ Por ejemplo, cuando se va a exponer el tema del Descubrimiento de América, se tiene que tener como conceptos: Descubrimiento, Continente Americano, Continente Europeo, Océano, Carabelas, o por lo menos haber estos términos, de tal forma que la persona tenga un código lingüístico que permita integrar un conocimiento declarativo conceptual.

CONSIDERACIONES FUNDAMENTALES DE LA CATEGORIZACIÓN DIDÁCTICA

Los hombres aprenden mientras enseñan

Séneca

El proceso educativo es factor invaluable en el proceso formativo de la persona; pues se orienta a su desarrollo integral, considerando sus intereses y características en situaciones socioculturales y formales, en éste último se implica el posibilitar la mejora de los conocimientos, habilidades y actitudes; así, aunque la educación se vive como un proceso de desarrollo individual, está enmarcado en un contexto social.

En el campo educativo es innegable que las instituciones sociales generan procesos educativos que incidirán en la persona de manera individual, siendo la escuela o institución educativa formal, quien ha tenido en las últimas décadas una presencia y una gran relevancia en la educación¹⁰¹, de ahí la gran responsabilidad del docente de estructurar su hacer con el fin de posibilitar el acercamiento de los estudiantes a la red de significados que le permitirán conformar otros y posibilitar su acercamiento a lo que se es como persona¹⁰²; no hay que olvidar en este contexto las funciones que tiene la escuela en esta labor.

La cultura académica presenta dentro de la escuela tres funciones complementarias (Pérez Gómez, 1998: 255 a 259):

- Socializadora
- Instructiva
- Educativa

¹⁰¹ Se considera pertinente aclarar que aunque la escuela históricamente ha tenido relevancia, no siempre existió, no así la función educativa, centrada en apoyar la mejora de la persona y de la sociedad.

¹⁰² No puede olvidarse que ontológicamente la persona desde que es engendrada lo es, puesto que es imagen y semejanza de la persona Divina, pero requiere cuando nace, irse conformando como tal en conocimientos, procesos, pero sobre todo actitudes que se sustentan en función de las virtudes.

En la función socializadora, hay que considerar los intercambios de las diferentes generaciones y de una misma, así como la influencia de la cultura social dominante que será factor para la relación entre las personas; es evidente que todos los aspectos que se ubican dentro de la cultura que se vive se insertarán dentro del aprender y provocará la presencia de ideas, conductas, actitudes y valores que incidirán en la relación educativa entre docente y estudiante¹⁰³.

La función instructiva, generada por el intercambio de procesos que se viven en el enseñar y el aprender de manera sistemática, intencional y organizada presenta la finalidad de preparar lo que se ha llamado el capital humano¹⁰⁴; es relevante que el docente en esta función sea capaz de acercar a la persona a éste fin, propiciando el logro de la vivencia de la cultura intelectual.

La función educativa que abarca no sólo el acercamiento de procesos de socialización, sino también una proximidad a los saberes científicos y cotidianos¹⁰⁵, posibilita el acercamiento, construcción y reconstrucción a partir de los contenidos, su experiencia, reflexión y crítica, llevará al estudiante a la comunicación con los otros.

El proceso educativo centrado en la escuela, debe de promover el enriquecimiento de la persona, que estudia y que enseña, por ello, es relevante que se tenga a un docente dentro del contexto áulico formado, preparado y específicamente como señala el Dr. Díaz Barriga, en didáctica.

¹⁰³ Se comprende aquí también la incidencia de la relación de toda la comunidad, incluyendo personal escolar y padres de familia.

¹⁰⁴ El capital humano identificado con (Pérez Gómez, 1998: 256) "(...) un nivel cultural, de conocimientos, de códigos y destrezas intelectuales (...) y afectivo-sociales que permitirán una mayor y mejor adaptación en los diversos contextos cercanos y en los que se mueva la persona.

¹⁰⁵ Es relevante distinguir en este contexto dentro del conocer la diferencia que existe en el conocimiento, cuando se alude al saber "*episteme*" y al saber "*doxa*", este último considerado el saber vulgar, cotidiano, experiencial y contrapuesto con la ciencia, el primero, centrado en saberes sistemáticos (Zufiaurre y Gabari, 2001).

Es innegable que el docente que busca lograr su labor profesional como tal, requiere cumplir un perfil, independiente a la vocación como magister, Zarzar Charur al respecto, señala que (2003: 13) existen cinco características que requiere cumplir un docente:

CARACTERÍSTICAS DEL PROFESOR	
-	Experto en la materia
-	Saber enseñar
-	Lograr que los alumnos aprendan de manera significativa.
-	Saber investigar su práctica docente.
-	Tiene claridad en cuanto a su proyecto académico-político.

Reflexionando los cinco puntos característicos que plantea Charur, los cuatro primeros hacen referencia a la didáctica¹⁰⁶ y específicamente a la división tipológica que en general se maneja de didáctica y que apoya la función del docente centrada en mostrar con el facilitar y orientar el aprendizaje por medio de la enseñanza, así, esta disciplina tiene un papel de análisis y reflexión sobre experiencias de interrelación en el contexto áulico, dejando de lado lo que se ha señalado sobre ella, sólo ser una técnica y que se enfoca en los cómo, la didáctica va más allá de ello y es el fundamento que el docente necesita retomar para manejar de manera profesional su enseñanza.

María Vega (1987), señala que la didáctica apoya al docente dado que esta disciplina se responsabiliza del conocimiento necesario para la comprensión de la práctica educativa y de la elaboración de formas adecuadas de intervención, de tal forma que el aprendizaje promovido por el enseñar, posibilite el conocimiento.

III.1. La didáctica. Un concepto aproximado

El concepto de didáctica se centra en su objeto de estudio, la enseñanza, que tiene un

¹⁰⁶ Los cuatro primeros puntos dados a conocer por Zarzar Charur, se relacionan los elementos de la enseñanza y el conocimiento didáctico estudiado en el capítulo anterior (Vid. Supra. I.3.).

compromiso fundamental en la formación del hombre, tal como Comenio¹⁰⁷ lo señala en su obra fundamental “Didáctica Magna”, enseñar a hacer al hombre un Hombre, que pueda alcanzar en su vida, sabiduría, honradez y piedad.

La palabra didáctica procede de vocablos del griego y del latín, en el primer caso, se encuentran relacionados con el contexto, enseñar, exponer e instruir¹⁰⁸, y en el segundo, con los verbos enseñar y aprender.

“*Didaktiké*”, enseñar, “*didaskalia*”, instruir; “*didasko*”, exponer con claridad; “*didaskaleion*”, escuela; “*didakticos*”, apto para la docencia, “*didaskalos*” el que enseña; son los términos que marcaron a lo que posteriormente se denominó Didáctica (Benedito, 1986; Mallart, 2001), aunque el uso que se dio a este vocablo con Ratke y Comenio (s. XVI), viene de los verbos latinos “*docere*” y “*discere*” (enseñar y aprender), de los que derivaran vocablos tales como docente, disciplina¹⁰⁹.

Con Comenio inicia de manera formal el discurso para enseñar¹¹⁰ y señala el término didáctica con el artificio fundamental para enseñar todo a todos con alegría, rapidez y eficacia, sin tedio y molestias, con solidez, no superficialmente ni con meras palabras, sino encauzando al discípulo a las verdaderas letras, a las suaves costumbres y a la piedad

¹⁰⁷ Es importante recordar que Comenio retoma el pensamiento de Ratke (1571-1635) acerca de la Didáctica, a partir de su obra publicada en 1629 “Principales aforismos didácticos”, cabe destacar que su obra señala un gran pensamiento social y educativo, en donde se indica que todas las personas deben de ser instruidas en la lectura, escritura y cálculo (Hoff, 2008).

Comenio también tuvo influencia de Vives (1492-1540), ambos creían en la reforma de la humanidad a partir de la educación, así como la importancia de la teoría y la práctica, entre otros (Delgado, 1993); con Bacon (1562-1626), tenía una cercanía, pues ambos consideraban que el conocimiento era importante y daba poder, lo que impulsaba el progreso (Aguirre Lora, 1993; Mayer, 2006); así como en Ramus (1515-1572), en donde se valoraba el orden y la secuencia que permiten desarrollar los razonamientos, apoyado en el análisis y síntesis que da base al método didáctico y a la ponderación de la memoria como arte (Aguirre Lora, 2001).

¹⁰⁸ Desde la antigua Grecia el término didáctica y sus diferentes gramemas derivativos o afijos, implican los nominativos que hacen alusión a enseñar y a formar, por ejemplo “*didaskalicos*”, que avala el género literario en donde se buscaba formar al lector, como por ejemplo las obras de Virgilio, Hesiodo, Diálogos Socráticos, entre otros.

¹⁰⁹ Para Wolfgang Ratke la didáctica es “(...) la doctrina que se ocupa de perfeccionar la eficacia de los métodos” (Restrepo, 2008: 55); utiliza el vocablo para explicar su método didáctico.

¹¹⁰ “Comencemos (...) a investigar sobre qué, a modo de roca inmóvil, podemos establecer el método de enseñar y aprender” (Comenio, 1998: 52).

profunda, implicándose así lo que se conoce como el arte de enseñar (Comenio, A., 1998). A partir de los planteamientos que realiza Comenio en su obra “Didáctica Magna” es como se va gestando lo que será la disciplina didáctica (Piaget, J., 1996).

Cabe indicar que el término didáctica cae en un desuso y es con Herbart (1935) que se retoma nuevamente cuando sistematiza a la Pedagogía e incluye en ella a la didáctica, señalándola como una teoría de la instrucción; en tanto para Otto Willmann, discípulo de Herbart en su obra “Didáctica o teoría de la formación humana” indica, que la didáctica es la teoría de la formación humana (Willmann, 1948; Díaz, 2002).

A partir de ellos, varios estudiosos de la enseñanza se enfocaron en la didáctica, conceptualizándola y centrando su objeto de estudio; se presentan algunas conceptualizaciones en el siguiente cuadro:

Didactas¹¹¹	Concepto
<ul style="list-style-type: none"> Cleotilde Guillén de Rezzano 	“(…) cuerpo de reglas y preceptos que el educador aplica para obtener los fines inmediatos y mediatos de la educación (...) {implica} reglas que dirigen la acción del educador de forma sistemática” (1936: 5).
<ul style="list-style-type: none"> Juan R. Nervi 	“El plano didáctico normativo, con sus fundamentos psicológicos {implica} un esquema organizativo (...) capaz de asegurar la formación ético-estética-social del alumno” (2005: 99)

Didactas	Concepto
<ul style="list-style-type: none"> Luis Alvés de Mattos 	La didáctica es una disciplina normativa y práctica que tiene por objeto de estudio específico la técnica de la enseñanza para dirigir y orientar el aprendizaje (1967). Disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y

¹¹¹ Es relevante señalar que pueden haberse alejado del estudio de la didáctica como línea de investigación, pero en su momento estos investigadores se enfocaron en ello.

	orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje (1990).
• Imideo G. Nerici	La didáctica ¹¹² es un conjunto de recursos técnicos o técnicas que se enfocan en dirigir la enseñanza de manera eficaz y el aprendizaje del alumno, para llevarlo a alcanzar un nivel de madurez que le permita encarar la realidad consciente, eficaz y responsable como ciudadano comprometido y participante (1981).
• K. Stöcker	Teoría de la instrucción y de la enseñanza escolar de toda índole y en todos los niveles. Trata de los fenómenos, formas, preceptos y leyes de toda enseñanza (1964).
• Ricardo Nassif	La didáctica es la metodología de la educación (1978).
• Renzo Titone	La didáctica es la ciencia que tiene como objeto específico y formal la dirección del proceso de enseñanza, hacia fines inmediatos y remotos, de eficacia instructiva y formativa (1981).
• M.A. Zabalza	La didáctica es el campo de conocimientos producto de investigaciones acerca de propuestas teóricas y prácticas que se centran en los procesos de enseñanza y aprendizaje (1990).
• Lorenzo Luzuriaga	La didáctica no puede ser una técnica mecánica y automática, sino que es una técnica en donde descansa, la capacidad, destreza y gracia del educador (2001).
• Alicia Camilloni	Una disciplina normativa ¹¹³ “(...) comprometida con un proyecto social de política educativa {que} se propone solucionar los problemas que éste plantea encontrando las mejores soluciones para facilitar la buena enseñanza” (2007: 56).

Didactas	Concepto
• Cristina Davini	La didáctica es la disciplina que históricamente tiene un espacio de concreción normativa para la realización de la enseñanza (1997).
• Edith Litwin	La didáctica es la teoría de las prácticas de enseñanza significadas en los contextos sociohistóricos en que se inscriben (1996 y 2000)

¹¹² Nerici implica que la didáctica tiene dos connotaciones que llevan a entenderla en un sentido general y uno pedagógico; el primero alude a los procedimientos para propiciar el que el otro aprenda, y el segundo, se centra en los procesos educativos y formativos.

¹¹³ Es importante diferenciar el carácter prescriptivo que puede tener la didáctica, el cual hace que se centre su actuar en un marco técnico en donde lo relevante son los resultados sin un fundamento de qué es lo que se enseña, para qué y por qué. En tanto el carácter normativo implica un fundamento y justificación profunda.

• José Manuel Villalpado	La didáctica como parte de la pedagogía, estudia los procesos para conducir al educando a la progresiva adquisición de los conocimientos, técnicas y hábitos, así como la organización más conveniente de los contenidos que serán asimilados y los elementos de los que se auxilia el educador (1970).
• Francisco Larroyo	La didáctica es la doctrina o teoría de la enseñanza, integrada por un conjunto de principios que explican y justifican la tarea del docente, por ello constituye aquella parte de la teoría pedagógica que investiga los métodos más eficaces en la práctica de la enseñanza y del aprendizaje, que lleven a la adquisición de hábitos, técnicas y conocimientos, a una integral formación (1949).
• Vicente Benedito	La didáctica es una ciencia ¹¹⁴ y una tecnología que se conforma desde la teoría y la práctica en ambientes organizados y con una comunicación intencional, para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje para formación del alumno (1986).
• Gimeno Sacristán	La didáctica como ciencia de la enseñanza tiene una dimensión teórica y práctica que va más allá de formar los elementos curriculares, pues implica un proceso de construcción y reconstrucción permanente a partir de pensar y buscar (1999).
• Ángel Díaz Barriga	La didáctica es una disciplina teórica, histórica y política, que responde a concepciones amplias de la educación, la sociedad y el sujeto, en momentos históricos y específicos, engarzando su propuesta en un proyecto social (1992).
• E. Marveya Villalobos	“La didáctica como campo mesológico de la pedagogía, tiene como objeto de estudio del proceso enseñanza-aprendizaje. La didáctica profesionaliza el “cómo” enseñar y el “cómo” aprender (...) campo del conocimiento {y} disciplina pedagógica {que} explica, aplica, prescribe y media (...) {por ello es un} conjunto de saberes teóricos, estratégicos y prácticos sobre los procesos de formación” (2007: 13-14).
• Hans Aebli	Ciencia auxiliar de la pedagogía en la que ésta delega su realización en detalle de tareas educativas más generales, por lo que deduce el conocimiento de los procesos de formación intelectual y de las técnicas metodológicas más aptas (1984: 7).

Didactas	Concepto
• Renzo Titone	La didáctica es una metodología de la instrucción (1981).
• Margarita Pansza	“Disciplina que aborda el proceso de enseñanza-aprendizaje (...) con miras a lograr una labor

¹¹⁴ Benedito indica que la didáctica se encuentra en camino de ser ciencia.

	docente más consciente y significativa, tanto para profesores, como par alumnos” (1986: 7).
--	---

El análisis de las conceptualizaciones que han realizado estudiosos de la didáctica permite señalar que se presentan varias posturas que por tradición podemos ubicar en el marco europeo y anglosajón. El primero, se centra en la postura generada por los aportes de Comenio en donde la enseñanza tiene un lugar preponderante y se acrisola por posturas valorales que pueden ubicarse desde los estudios de Herbart¹¹⁵, Froebel¹¹⁶, Pestalozzi¹¹⁷, Claparede¹¹⁸, Decroly¹¹⁹, entre otros, así como en el llamado núcleo didáctico, en donde se identifican los fundamentos de la enseñanza, docentes, contenidos y alumnos (ponderando en ellos el rol que tienen en el proceso didáctico)¹²⁰, en tanto la segunda, restringe el discurso centrado en la enseñanza y la conformación del espacio del aula, por lo que el proceso didáctico es ocupado por la teoría de la psicología educativa, que deja de lado en general, el compromiso valoral que la enseñanza tiene desde sus fundamentos.

¹¹⁵ Juan Federico Herbart, identificado como el fundador de la pedagogía como ciencia, postulaba el hecho de que la instrucción podría llevar a la perfectibilidad al ser humano, por lo que relaciona la enseñanza con la moralidad, más que con el proceso intelectual; por ello es que su modelo pedagógico se centra en la moral, identificando tres principios fundamentales: el orden, la disciplina y la instrucción (Herbart, 1983).

¹¹⁶ Federico Fröebel, creador del Jardín de Niños, señalaba que la enseñanza debía de posibilitar a los educadores acercarse a la naturaleza del niño, por ello es que su trabajo implicaba tres acciones, que denomina operaciones: acción, juego y trabajo, en ellos, el canto era fundamental en el trabajo, pues permitía la relación de la persona con los valores familiares, el desarrollo de la libertad, creatividad y generosidad (Cuéllar, 2005; Soto y Bernardini, 1984).

¹¹⁷ Juan Enrique Pestalozzi, centraba su enseñanza en un fundamento social, buscando desarrollar en los niños valores que generen la formación de la humanidad; así consideraba que tenía que educarse a la persona desde que era pequeña, fincándose su formación desde el hogar; señalaba que los profesores requerían estar capacitados y ubicar su proceso de enseñanza en la intuición y observación (Pestalozzi, 2003; 2006).

¹¹⁸ Edouardo Claparede, defendía la postura funcionalista, en donde la persona era un organismo que funciona y necesitaba que las acciones educativas tomarán en cuenta este hecho, por esto, el profesor tenía que conocer a los niños. Su postura educativa se centraba en la actividad, así, el juego y después el trabajo, son el interés por el que la enseñanza requería iniciar por ellos, con el fin de formarlos y que pudieran servir a la sociedad (Claparede, 2007; Aguerro, 2005).

¹¹⁹ Ovide Decroly propuso una enseñanza que se sustentaba en la actividad a partir de la observación y la experiencia que llevara a conformar al alumno en situaciones espontáneas de su interés, por ello en este proceso, es relevante acercar la realidad al aula. Una situación compleja de manejar son los centros de interés en el contexto de la enseñanza formal; la dificultad reside en la programación, dado que a partir de las propuestas de Decroly, debería de centrarse en un proceso interdisciplinar (Decroly, 1986; Trilla, 2007).

¹²⁰ “Todo lo que no está en el núcleo didáctico puede afectar al aprendizaje y desempeño de los alumnos, por la vía de influenciar, en alguna medida, lo que sucede dentro del núcleo” (Elmore, 2010: 21).

La didáctica europea nunca ha tenido el carácter presuntamente neutro que sí ha tenido el denominado enfoque tecnológico norteamericano. La propuesta de origen norteamericano que se deriva del Conductismo es estrictamente formalista. Mientras la europea está impregnada de valores, podríamos decir que la norteamericana no. La diferencia es que el enfoque tecnológico clásico es de carácter prescriptivo; sencillamente se preocupa por sostener la consistencia interna y la eficiencia del sistema en términos de 'si usted quiere conseguir esto, haga tal cosa'; se ocupa porque se logre algo con seguridad, pero no por decir qué es lo que se debe enseñar. En cambio, el enfoque europeo, por lo general, es normativo porque implica la adopción de una postura acerca de cómo debe ser el hombre, qué debe ser el hombre. Es decir, tiene una Filosofía de la Educación fuerte, con una axiología explícita que dice que se debe hacer, porque eso es lo bueno (Camilloni, 1996: 31).

Reflexionando e interpretando lo que los diversos autores señalan de la didáctica, así como las posturas que inciden en ella en su conceptualización, cabe indicar que no queda duda de que es un nodo complejo de estudio, pues no sólo se ocupa de cómo se va a enseñar, ni qué, sino por qué, en una relación de contexto social y personal, por ello es que ya no resulta factible considerar que un buen docente sólo es aquel que conoce las temáticas de la disciplina que va a enseñar¹²¹.

El **concepto de didáctica** que se propongo en este trabajo académico a partir del análisis, reflexión e interpretación de las diferentes conceptualizaciones del término, es definirla como una disciplina compleja que se enfoca en el estudio del enseñar y en lo que es escible a la persona, con el fin de posibilitar la conformación de conocimientos transferentes¹²² a partir del contexto en el que hoy se inscribe la sociedad del s. XXI, por

¹²¹ Cabe indicar que el concepto de didáctica puede analizarse desde dos perspectivas, en sentido amplio, que refiere una preocupación por estudiar e interesarse sólo por los procedimientos que llevarían al educando a aprender, no tiene por tanto una connotación valoral; y en sentido pedagógico, la didáctica se centra en las caracterizaciones socio-morales del estudiante, no sólo porque se aprenda y por ende se conozca tal o cual contenido, sino busca trabajar procesos educativos y formativos.

¹²² Los conocimientos transferentes se posibilitan a través del proceso de aprender para conocer, trascender y transformar.

El conocimiento es una construcción generada por la interacción entre el sujeto con el ambiente físico y social, así como con el objeto de conocimiento, por ello, no es relevante que se busquen conocer datos y hechos de manera sistemática, sino que se conformen conocimientos y estrategias que permitan a la persona comprender e interactuar de la mejor manera con la realidad, para llegar a tomar decisiones sobre ésta; se trasciende cuando se comprende en función de la causalidad, que lleva a desarrollar conceptos explicativos y se transforma en el momento en que la persona tiene un cambio estructural en sus

ello se requieren fundamentar los procesos de decisión que inciden en el enseñar.

La didáctica es la disciplina que sustenta el trabajo docente en un hacer, en donde los estudiantes reciben, pero en donde también dentro del contexto áulico, se crea y se comunica el saber en una comunidad interconectada y global. Así, la didáctica tiene que retomarse dentro de la Educación Formal por parte del docente como un “*corpus*” reflexivo y práctico que permita a la persona (docente y estudiante) generar conocimientos transferentes en un proceso de aprendizaje interconectado, interactivo y global en escenarios que posibilitan la flexibilidad y se centren en el que estudia, a partir de un proceso de análisis y reflexión desde la enseñanza que promueve el docente.

La disciplina didáctica abarca dentro de su estructura investigadora y teorizante cuatro ejes de decisión:

- Intenciones en el enseñar
- Contenidos
- Procesualidad en la organización y realización (en donde se estructura la interrelación e interacción del enseñar y el aprender)¹²³
- Medios

Hoy en día, por tanto, es un reto retomar a la didáctica como la disciplina que generará un acercamiento eficaz y eficiente del docente en los contextos áulicos, profesionalizando su enseñar y teniendo una reflexión formal del proceso de enseñar, por ello, cabe pensar si su contexto de acción puede plantear el ubicarla como ciencia o como arte.

operaciones que influyen en la memoria que la llevan a practicar y dominar la tarea o tareas, y le permiten utilizar sus recursos cognitivos de la mejor manera (Piaget e Inhelder, 2007a; Case, 1989).

¹²³ Caber recordar que Comenio en su obra “Didáctica Magna” divide a la didáctica en metódica (enfocada al estudio del educando, que es quien aprende; es un hecho que para enseñar, se busca que el otro aprenda y conozca, para ellos, se requieren conocer las equipotencias del estudiante); sistemática (referida a las materias de estudio y a los propósitos que requieren ser alcanzados) y metódica (en donde se centra el arte de enseñar). Justo en el tercer eje se presenta una relación con la metódica (en donde se lleva a cabo la ejecución del trabajo didáctico); los cuatro ejes requieren interactuar armónicamente para sustentar la acción de la disciplina didáctica.

III.2. Didáctica. Ciencia y arte

Cabe considerar que como ciencia¹²⁴ y reflexionando en su conceptualización, requiere ubicarse a la didáctica como una disciplina científica que parte de una problemática, la necesidad de ser sistematizada y generalizada, en función de la interrelación de la teoría y la práctica.

Como disciplina científica, la Didáctica requiere que se reflexione, se profundice y se ubique el nodo de estudio, así como el abordaje metodológico en la conformación del conocimiento, que permita a la persona acercarse al objeto de conocimiento, para que éste trascienda y transforme la información, generando una proyección personal y social del conocer; un conocer que desde la educación formal implica un proceso de enseñanza que cierto, desde la postura de la ciencia no puede generalizarse, pero sí puede partir de una reflexión y profundización con una postura científica, con el fin de plantear una enseñanza analizada, reflexionada y controlada, que explique los hechos didácticos.

La Didáctica vista como el arte de la enseñanza, viene de la etimología “*didaxis*” que implica el arte de enseñar, que infiere la práctica particular de cada uno de los docentes; esta particularidad no deja de acercar el hacer didáctico en función de una visión científica.

Popkewitz (1994) señala que el discurso de un saber resultado de una disciplina científica, permite ayudar a crear creencias sobre la naturaleza, causas, consecuencias y remedios. El estudio de la Didáctica por tanto, es un saber científico¹²⁵ como disciplina, un saber aplicado, por ello es que se le ubica como ciencia aplicada, pero no deja de ser un saber dentro del estudio de la educación que busca mejorar la enseñanza para que la persona

¹²⁴ De manera general se ha conceptualizado la ciencia como el conjunto de conocimientos organizados, metodológicamente fundamentados y racionalmente justificados; en tanto las disciplinas son formas de organización del conocimiento que utiliza un grupo disciplinar determinado.

¹²⁵ Zabalza (1990) señala que una ciencia requiere definirse por los problemas que ayuda a resolver; la didáctica tiene un campo propio de estudio en donde se insertan los problemas a resolver (la enseñanza), por tanto implica un campo de conocimiento, de investigación y de acción (Contreras, 1991; Estebanz, 1999).

aprenda. Guevara Niebla (2011) indica que el segundo de los medios para educar a la persona es la enseñanza, en donde la Didáctica es la rama de la Pedagogía que se ocupa de la materia de enseñanza y de la forma¹²⁶.

III.3. La Didáctica en la Pedagogía

Dentro de la literatura del terreno educativo, en ocasiones no se percibe claramente la diferencia entre la didáctica y la pedagogía, sobre todo en algunos contextos.

Halté (Altet, 1994) por ejemplo, señala que la didáctica implica: “a) Una reflexión sobre los objetos de enseñanza; b) indagación acerca de las condiciones de apropiación de los saberes y c) indagaciones sobre la intervención didáctica cuya dominante es praxológica”. Justo la tercera implicación hace referencia a una inclinación teórica, pero práctica, lo que lleva a considerar el hecho de ubicar a la Pedagogía como una disciplina práctica¹²⁷; es un hecho que ambos conceptos, se centran en el estudio de la enseñanza y del aprendizaje, pero tienen diferentes acercamientos hacia el mismo.

Otra diferencia que es relevante señalar es la confusión que también se da entre Ciencias de la Educación y Pedagogía; las primeras son las ciencias auxiliares de la Pedagogía, otorgando un carácter explicativo del hecho educativo, aportan fundamentos de determinados contextos que inciden en la educación, en tanto la segunda, se ocupa del acto educativo e interviene en él, siendo su objeto el educar (Quintana Cabanas, 1988;

¹²⁶ La dietética pedagógica es el primero de los medios educativos que comprende los cuidados que los padres dan a los hijos en sus necesidades básicas, así como las afectivas y sociales, incluyendo el desarrollo de la persona en lo físico e incitándolo hacia una mayor perfección (educación física); el tercer medio es la disciplina, influida por la ética y la estética, que llevan a formar el carácter al influir en los sentimientos y voluntad (Guevara Niebla, 2011).

¹²⁷ Aquí cabe recordar que Durkheim señalaba que la Pedagogía estaba ubicada como una teoría práctica. “La pedagogía es (...) algo intermedio entre la ciencia y el arte. No es arte porque no es un sistema de prácticas organizadas, sino de ideas relativas a esas prácticas. Es un conjunto de teorías. Por ese lado, se acerca a la ciencia. Sin embargo, mientras que las teorías científicas tienen por único objeto expresar lo real, las teorías pedagógicas tienen por objeto inmediato orientar la conducta. (...) En la acción está su razón de ser. (...) La pedagogía no es otra cosa que la reflexión más metódica y mejor documentada posible, puesta al servicio de la práctica de la enseñanza” (Durkheim, 2002:37-38).

Mialaret, 1977)¹²⁸.

La Pedagogía por tanto requiere ser considerada como la ciencia de la educación, no así de la enseñanza, de la cual se hace responsable como objeto de estudio a la didáctica.

La educación como señala Mantovani (1981) es la conquista de un equilibrio entre espíritu e instinto, idea y sentimiento, disciplina y libertad, capacidad contemplativa y capacidad de acción. La educación es un proceso social que lleva hacia la perfectibilidad al buscar desarrollar las potencialidades de la persona, por ello es que el sujeto de estudio de la Pedagogía es, la persona, aludiendo a lo que ya señalaba Kant (1983) de este proceso, desarrollar a cada individuo en toda su perfección de que es susceptible.

En el campo de la educación formal, se ubica la didáctica, considerada en función de la Pedagogía, como una disciplina que pertenece al campo mesológico¹²⁹, al hacer educativo, pero un hacer fundamentado y reflexionado.

III.3.1. Objeto de estudio de la Didáctica

Considerando que la Pedagogía tiene como objeto de estudio la educación, el hecho educativo y su sujeto de estudio la persona, es relevante considerar que el objeto de estudio de la didáctica es la enseñanza y su sujeto de estudio es la persona que es protagonista de su aprendizaje, el estudiante.

Benedito (1987) señala que la única ciencia de la educación que aborda los procesos de la enseñanza (y del aprendizaje) como un sistema de comunicación y que presenta una

¹²⁸ La discusión entre Ciencias de la Educación y Pedagogía data de varios años, lo que sí es relevante señalar la autonomía que tiene la Pedagogía de las Ciencias de la Educación, dado que tiene la capacidad de elaborar su propio discurso; ya Durkheim prefiere denominar Sociología Educativa a algunos de los campos de estudio de la Pedagogía; en el contexto anglosajón, se elimina el término y es sustituido sólo por el de educación (a partir de las reflexiones de Dewey acerca de la científicidad de la Pedagogía).

En Francia, por ejemplo, a finales del siglo XIX pasó a utilizarse el término CE.

¹²⁹ Los otros campos de la pedagogía señalados por Planchard (1975) son el teleológico (enfocado en los fines educativos) y el ontológico (centrado en el ser de la educación).

infinidad de interrelaciones e implicaciones, es la didáctica.

La enseñanza hace alusión a diversos nodos de teorización, reflexión e indicadores para tomar decisiones en sus relaciones como objeto de estudio de la didáctica.

En el siguiente cuadro se presentan las relaciones que necesitan considerarse en el plano contextual, conceptual y operativo de la enseñanza, que llevan al docente a reflexionar, profundizar, cuestionar, investigar y tomar decisiones para su operatización.



Se considera que uno de los problemas que enfrenta la educación formal en la actualidad es la escasa atención que se le presta al objeto de la didáctica, la enseñanza, existiendo una indigencia teórica a la vivencia en el contexto áulico en donde se desarrolla la

enseñanza¹³⁰.

A partir de lo estudiado, se indica que un docente puede no conocer lo que es o implica la Pedagogía, pero es necesario que conozca lo que es e implica la didáctica, pues su función radica en estructurar su hacer, a partir del objeto de la didáctica. Es un hecho que sin didáctica la enseñanza no sólo puede resultar difícil dentro del contexto áulico, sino contraproducente, dado que este proceso no ayudará al docente en su acción de enseñar.

En la actualidad la lectura de la sociedad y de las personas que se enfocan en la Educación Formal, indica que la relevancia en un proceso educativo es el aprender, olvidando que éste se da en función del que orienta, inspira, adecua, guía y lleva a cabo la enseñanza, la que toma un sentido al enfocarse en la educación que trasciende y transforma al estudiante, sólo si se facilitan los procesos de aprender y por ende, del conocer mediante una acción didáctica que permita comunicar a partir de un lenguaje que ayude a plenificar las acciones de quien estudia.

Hay que resignificar la enseñanza dentro del contexto de la Educación Formal; la práctica Didáctica es la práctica de una teoría del conocimiento acerca de cómo enseñar. Hay que recuperar el valor de la Didáctica en un momento histórico en donde se cuestiona la labor del docente a partir de su enseñanza y se requiere tener las bases didácticas generales y otras¹³¹, que le permitan llevar a cabo su labor y apoyar, orientar, organizar, su enseñanza y el aprendizaje del estudiante.

¹³⁰ En algunos ambientes, ha llegado a considerarse como objeto de estudio de la Didáctica el Currículum y en otros, los consideran casi como sinónimos; cabe indicar que la postura anglosajona hace referencia a este término, en tanto la europea a la Didáctica.

El diseño curricular es el plan que lleva a considerar las pretensiones que persigue la etapa escolar; el desarrollo curricular, por tanto, implica la puesta en práctica del diseño, y el Currículum avala el proyecto que determina la escolarización, teniendo como función, el explicitar las intenciones que tiene el proyecto educativo y orientar la práctica pedagógica (Díaz, 2002).

¹³¹ Cabe indicar que en el contexto áulico, convergen en el proceso de enseñar los fundamentos de diferentes categorizaciones de la didáctica, entre las más usuales se encuentra la general y la especial.

III.4. Categorización didáctica

De forma clásica, la categorización de la didáctica se maneja a partir de la existencia de lo que se conoce como Didáctica General y Didáctica Especial.

Comenio, padre de la didáctica, planteó la necesidad de una enseñanza universal que llevara a transformar a la persona, pero sobre todo a la sociedad, para ello concibe a la Didáctica como un sistema en donde convergen los fines educativos que llevarán hacia la conquista de la humanidad, lo que lo lleva a sentar las bases de lo que es la Didáctica General y la Didáctica Especial.

El sistema de enseñanza que aborda la Didáctica general centra sus fundamentos en Comenio (1998), el cual señalaba que la escuela tenía una profunda connotación verbalista y habría que ser reformada, así, el cambio aludía a los siguientes fundamentos (Aguirre Lora, 2001; Di Pego, 2007):

- Escuelas, como talleres del conocimiento universal¹³² que utilizaban en sistema que Comenio llamó pansofía¹³³ (“*phansolia*”).
- Medios universales para enseñar¹³⁴.
- Profesores con destrezas didácticas que pudieran enseñar todo a todos¹³⁵.
- Organización que se adapte a las diferentes edades¹³⁶.
- Un método de enseñanza que llevara a los estudiantes a la investigación.

¹³² También llamados de humanidad, en donde el fin de su enseñanza era alcanzar el conocimiento, pero en función de lograr hombres eruditos, morales y piadosos, cercanos a las virtudes fundamentales (cardinales): prudencia, templanza, fortaleza y justicia (Comenio, 1998).

¹³³ Pansofía es un término que tiene su origen en Grecia: “*pan*”, todo, “*sofia*”, sabiduría, saber total; Comenio con su planteamiento educativo buscaba integrar a los hombres y la unión de saberes.

¹³⁴ La obra de Comenio “El mundo sensible en imágenes”, conocido como “*Orbis sensualium pictus*” es el primer texto ilustrado con fines didácticos, además de que genera una cultura de la imagen en la enseñanza como medio, dado que tiene como finalidad presentar los objetos de conocimiento del mundo a través de imágenes (Runge, Piñeres e Hincapié, 2007; Aguirre Lora, 2001b).

Hay que recordar que Comenio genera una didáctica realista o empírica, imbuida de conocimiento intuitivo (directo de los objetos).

¹³⁵ Lo cual se uniría a la aptitud natural que tiene el estudiante por aprender, la organización en el trabajo de enseñanza que tuviera el profesor, así como la colaboración recíproca entre ambos.

El segundo y tercer fundamento para la reforma de las escuelas, hacían referencia a la facilidad para enseñar y aprender, y una solidez en ambos procesos.

¹³⁶ Comenio proponía como primer fundamento del cambio en la reforma, el orden y el método que debían tenerse en la escuela para funcionar organizadamente; esto incluía la labor del profesor en su enseñanza.

Los fundamentos propuestos tenían la misión de alcanzar un ideal social, y con él, formar al hombre no de una manera individual, sino social. Puede concebirse por tanto que el escrito “Didáctica Magna” lleva a generar la primera categorización de la Didáctica, la Didáctica General, que encuentra su fortaleza histórica al ordenar el proceso de enseñanza en general, pero también en el aborde de saberes especiales o específicos por parte del docente, gestándose la segunda categorización, la Didáctica Especial¹³⁷.

La Didáctica General interpretando la base sentada por Comenio puede comprenderse como la disciplina que se ocupa de estudiar la enseñanza a partir de principios y normas, así como orientaciones prácticas en el trabajo escolar, independiente de la edad y del área del conocimiento o materia que se aborde. Esta didáctica permite fundamentar las bases teóricas y prácticas del trabajo escolar¹³⁸.

La Didáctica Especial¹³⁹ se definiría con base en las interpretaciones de los documentos que aluden a la misma, como la disciplina que se enfoca en el estudio de la enseñanza de las materias o áreas del conocimiento, por ejemplo Didáctica de la Lengua, Didáctica de las Ciencias Sociales, entre otras¹⁴⁰. Esta Didáctica considerará los principios y las normas de enseñanza a partir de las condiciones y circunstancias de los campos de instrucción, contenido, materia o disciplina.

Díaz (2002) señala que la Didáctica Especial partirá de tres variables: a) las materias de

¹³⁷ En la obra “Didáctica Magna” de Comenio (1998) pueden ubicarse tres apartados acerca de como llevar la enseñanza: Didáctica General, Didáctica Especial y Organización Escolar.

¹³⁸ No es finalidad de esta reflexión académica el realizar un tratado acerca de la Didáctica General, pero no puede dejar de señalarse que el estudio de la misma incluye conocer las implicaciones de los momentos didácticos (diagnóstico, planeación, realización y evaluación) (Villalobos, 2002; 2003; Moreno Bayardo, 1978), elementos didácticos (Villalobos, 2002; Escribano, 2004; Pinaya, 2005), así como la función docente, discente, contenidos, medios y recursos.

¹³⁹ Cabe indicar que erróneamente dentro de los profesionales de la educación, se llega a confundir por un falso cognitivo, la Didáctica Especial con la Educación Especial, ésta última pertenece a un campo de estudio dentro de la Didáctica Diferencial.

¹⁴⁰ Es importante resaltar que se hace alusión del área del conocimiento, pero no a una didáctica enfocada directamente hacia ellas. Se sugiere revisar la categorización en Carrasco (2004).

enseñanza o el objeto de la enseñanza; b) el sujeto que recibe la enseñanza¹⁴¹ y, c) el ambiente¹⁴²; el análisis que presenta este autor, así como las reflexiones de otros como Ferrández y Nerici, llevan a categorizar la variable del sujeto y el ambiente dentro de lo que se llamará didáctica diferencial (de la cual, más adelante se hará una reflexión, con base en el análisis e interpretación de diversos documentos).

Cuando se hace referencia a la Didáctica Especial, requiere reflexionarse que en el contexto de su surgimiento se encontró centrada en las materias escolares, entendiendo por escolar los primeros años en donde la persona se insertaba en la Educación Formal, que comparativamente en México, puede hacerse referencia al nivel de Educación Primaria¹⁴³; posterior a este nivel puede aludirse interpretando a la aplicación de la teoría didáctica a otras tipologías didácticas, que más adelante se presentarán.

La categorización clásica que se realiza acerca de la didáctica y retomando reflexiva e interpretativamente los escritos de Comenio acerca de la organización de la enseñanza, puede inferirse que también en ellos se dan los fundamentos de lo que será llamada en algunos textos como Didáctica Diferencial¹⁴⁴, que concreta su estudio como disciplina en

¹⁴¹ Retomando las diferencias individuales de la persona: edad, capacidad, etc., por lo que puede implicarse a una educación de adultos, infantil, diferenciada, para sobresalientes, entre otras.

¹⁴² Se incluyen los diferentes procesos en los que se circunscribe la actuación de la escuela, lo que puede aludir a una educación rural, educación urbana, entre otras.

¹⁴³ Knecht señalaba que el concepto de lo que implicaba la Didáctica General, conocida en la tradición alemana como "*Allgemeine Didaktik*" se centraba en las metodologías escolares en función del proceso de enseñanza, lo que la llevaba a interrelacionarse con la "*Spezialdidaktiken*", responsable de las materias escolares (Bolívar, 2005).

¹⁴⁴ En "Didáctica Magna" Comenio no hace alusión directa al término, pero pueden ubicarse en su escrito etapas educativas que darán fundamento a lo que será un campo de estudio didáctico: la Didáctica Diferencial.

Aunque no hay una base que señale el autor al cual pueda ubicarse definitivamente el sustento de esta tipología didáctica, se señala que Juan Huarte de San Juan, se dedicaría a reflexionar sobre la conducción de la educación a partir del desarrollo psicológico de los niños y orientar este proceso a partir de sus aptitudes (Bartolomé, 1993). Este médico (s. XVI), centra en su obra "Examen de Ingenios para la ciencia" las bases de esta Didáctica (2008).

A partir de las características diferenciales de la persona, se sientan las bases de la psicología diferencial, pero a la vez de lo que sería la Didáctica Diferencial; Huarte de San Juan también dio los lineamientos iniciales de la didáctica de la literatura (disciplinar).

Este autor al analizar las características de la persona indicó que tres facultades influían en el aprendizaje de la persona, el entendimiento, la memoria y la imaginativa y a partir de ellas y sus subclasificaciones

la relación de los fundamentos de la Didáctica General y de la Especial en función de las características de los sujetos que han de ser enseñados¹⁴⁵, así podría conceptualizarse como la disciplina que estudia el proceso de enseñanza a partir de las características propias de la población que se inserta en este proceso.

La Didáctica Diferencial no puede olvidar dentro de su actuar, el contraste organizativo del contexto tomando como base primero las variantes del grupo y la no existencia de un método universal didáctico, pues tienen que considerarse el contenido de la materia y sus estrategias de acción en función del proceso madurativo, así como la edad de los discentes.

De manera independiente de la tradicional división de la Didáctica, hay otras clasificaciones como por ejemplo la Didáctica Diferencial, campo reflexionado en párrafos anteriores, la Didáctica Correctiva, la Didáctica Tecnológica y la Didáctica Formal.

La Didáctica Correctiva¹⁴⁶ denominada así como Fernández Huerta¹⁴⁷ (1974), trabaja en el proceso de enseñanza considerando las diferencias del estudiante entre lo que aprende y

analizaba el desenvolvimiento del sujeto en las habilidades del aprendizaje para el conocimiento (Huarte de San Juan, 1989; 2008; Iriarte. 1948; Gondra, 1994).

¹⁴⁵ Puede aludirse entonces a una Didáctica enfocada en la Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Educación Especial, entre otras.

¹⁴⁶ La Didáctica Correctiva propuesta por Fernández Huerta, tiene su antecedente en la Enseñanza individualizada propuesta por Robert Dottrens (1973), busca fomentar los medios y la orientación para que el aprendizaje de la persona sea más eficaz; en tanto la Educación Personalizada, promueve que las acciones de aprendizaje sustenten la formación de la persona, caracterizándose por la elección de actividades, así como la responsabilidad y compromiso de éstas (Galino, Prelleso y del Valle, 1996).

Cabe señalar que hay otros autores que se han interesado por la enseñanza a partir de la individualización, por ejemplo Quintiliano, Vives, Rousseau, por ejemplo.

¹⁴⁷ En su texto Didáctica (1974), Fernández Huerta, alude en el contexto de la Educación Especial a una clasificación de didáctica en donde señala en primer término, la Diferencial (quizá por ello en algunos casos de profesionales enfocados en la educación, pero sin estudios profundos de Didáctica, llegan confundir la Didáctica Especial con el tratamiento de personas que pueden ubicarse por sus características dentro del contexto de la Educación Especial y no en la categoría de la Didáctica Diferencial); posteriormente la Terapéutica y al final la Correctiva.

La Didáctica Terapéutica o también llamada curativa, se dirige a las personas que por la gravedad de sus alteraciones requieren una atención educativa interrelacionada con el ámbito médico y farmacológico que no involucre contenidos educativos, sino la enseñanza de acciones que permiten la independencia personal: comunicarse, resolver el manejo de los requerimientos para la alimentación, la higiene, entre otras.

Esta didáctica pertenece al contexto de la Didáctica Diferencial.

lo que podría aprender a partir de sus características; esta didáctica llevará a trabajar lo que hoy son, las adecuaciones curriculares¹⁴⁸.

En algunos casos se indica que otro tipo de didáctica es la tecnológica, cuando en realidad ésta hace referencia a un modelo de diseño instruccional.

Al haber estudiado y reflexionado acerca de diversos documentos que abordan la temática de la Didáctica, se hace alusión a dos tipos de didácticas que salen de la clasificación tradicional: Didáctica de las Disciplinas y Didáctica Específica.

La Didáctica de las Disciplinas aborda un campo de conocimiento sistemático que se centra en determinados objetos cognoscentes que responden en su enseñanza a cierta lógica, método, aplicación y discurso propio¹⁴⁹, lo que permite la especialización de los docentes y por ende su profesionalización del conocimiento, no sólo en el aparato conceptual, sino también la estructura que tiene y su papel en la sociedad, así como en la vida del estudiante.

Es cierto que la enseñanza por disciplinas se da de manera aislada pero presupone en sí, el estudio de contenidos de manera progresiva y compleja, promoviendo el dominio de contenidos¹⁵⁰; así se estudian dentro del proceso de enseñanza los parámetros metodológicos que posibilitan el enseñar y aprender a partir de las disciplinas desprendidas de las ciencias sociales y las ciencias humanas, tomando como base la enseñanza a partir de la conformación de su objeto de estudio. Cabe señalar que en

¹⁴⁸ También llamadas adaptaciones curriculares, que tienen como función adaptar el currículo de la Educación Formal a las características propias de los estudiantes. Desde la publicación en 1981 (1978) del Informe Warnock, las adaptaciones curriculares surgen en el marco de las Necesidades Educativas Especiales como ayudas que son esenciales en el proceso educativo de la persona (Martin y Mauri, 2011).

¹⁴⁹ Goodson (1984) señala que una disciplina no es una entidad monolítica, sino que contempla una fusión de diferentes subgrupos de conocimientos; por su lado Jencks y Riesman (1970) indican que una disciplina es una categoría del conocimiento.

¹⁵⁰ El objeto general de las ciencias se centra en el saber; las disciplinas estudian no el objeto real del saber en general, sino éste a partir de sus dimensiones de conocimiento; en algunos casos las disciplinas fueron conformándose y sentaron pautas de su desarrollo.

algunos casos se sigue conformando una didáctica para determinadas disciplinas¹⁵¹.

Otra didáctica que se maneja en la actualidad es la denominada Didáctica Específica, cuya finalidad se centrarse en la particularidad de un campo disciplinar; cabe indicar que es un campo didáctico relativamente nuevo que surge por la necesidad de conformar un conocimiento didáctico del conocimiento definido de la materia disciplinar que se enseña¹⁵².

Se distingue la Didáctica Especial de la Específica {y de la enfocada en las disciplinas}, dado que la primera tiene una fuerte relación con la tradición europea que aborda la relación de la metodología centrada en la Didáctica General y un contenido básico, y la segunda, se da bajo el desarrollo del contexto anglosajón que centra su preocupación en el aprendizaje y la especialización del contenido.

La enseñanza que se propone en el contexto de la Didáctica Específica parte de un proceso didáctico en donde lo esencial es que “(...) hay un conocimiento de la materia específicamente didáctico {que es en donde se} (...) sitúa el estatus propio y {la} justificación de una didáctica específica” (Bolívar, 2005: 24); puede indicarse que éste tipo de didáctica, alude a los procesos particulares y delimitados en la enseñanza de los contenidos disciplinares¹⁵³.

La Didáctica Específica tiene su origen en cada una de las disciplinas y en el contexto particular de cada uno de los contenidos que abordan.

Independiente de la tipología didáctica se pondera la relevancia de este campo disciplinar

¹⁵¹ Por ejemplo, de la literatura.

¹⁵² Antonio Bolívar es un estudioso que ha sido uno de los que ha dado contexto a la denominada Didáctica Específica, a partir de los fundamentos gestados por Shulman (CDC), en donde se valora la relevancia que tiene el dominio del conocimiento de la materia (CM) por parte del docente que enseña. Es pertinente indicar que en 1992, se llevó a cabo el Primer Congreso de Didácticas Específicas en conjunción con la Formación del Profesorado.

¹⁵³ Desde la postura alemana, se denomina “*Fachdidaktik*” o el campo específico de contenidos o contenidos disciplinares (Bolívar, 2005).

en la educación formal, que centra su estudio en el enseñar; los docentes necesitan acercarse a lo que implica su compromiso para que los estudiantes conformen conocimiento, orientando su hacer en función del enseñar; la importancia de rescatar el ser un buen docente, el ser un buen enseñante, constituyen una enseñanza que reflexiona y transforma a los actores de la educación dentro de las instituciones.

Reivindicar el valor de la enseñanza por parte del docente, es reconquistar el valor de ser docente; Litwin (2008) señala, que hay que recuperar los principios de enseñar. El rescatar el valor del enseñar implica no sólo el deseo de conocer la materia de enseñanza, es esencial conocer también la didáctica, al estudiante con el cual va a trabajar, pero también requiere conocer cómo es que se conoce a partir de la lógica de la conformación del conocimiento por parte de la persona, por ello necesita gestarse un campo de estudio disciplinar didáctico, centrado a partir del conocer, la Didáctica de las Áreas del Conocimiento.

*El único límite para nuestra comprensión del mañana,
serán las dudas del presente
F. Roosevelt*

CAPÍTULO IV

LA INTEGRACIÓN EN EL CONOCER, UN PROCESO GLOBAL DE CONSIDERACIÓN DIDÁCTICA EN LA ENSEÑANZA

DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

*El cerebro no es un vaso por llenar,
sino una lámpara por encender*
Plutarco

El proceso de enseñanza como se ha planteado desde los diversos sustentos de didactas implica, considerar el proceso de aprendizaje con el fin de posibilitar que el educando conozca, en donde ese conocer lleve a una conformación que le permita a la persona involucrada en este proceso, actuar en la mayoría de las circunstancias en las que se encuentre.

En las últimas décadas se percibe en México un problema dentro del contexto educativo formal, de tal manera que los índices en el manejo de información y estructuración del conocimiento han llegado a preocupar a la sociedad, pero sobre todo se ha señalado al docente como uno de los factores fundamentales de esta situación¹⁵⁴, aunque se conoce

¹⁵⁴ Cabe hacer referencia no sólo a los resultados que se tienen en las pruebas Enlace, PISA, EXANI o los EGEL y considerar si estos sistemas de medición pueden ser adecuados para un país con grandes contrastes y diferencias; también hay que reflexionar sobre el manejo cotidiano de las habilidades procedurales y declarativas, sin olvidar las actitudinales, que pueden llevar a percibir una desventaja en el conocer de las últimas generaciones de mexicanos que se han integrado en el ámbito educativo formal en sus diferentes niveles y en el laboral.

Desde el contexto de la educación se sabe que la evaluación es un momento didáctico fundamental, pues posibilita valorar y ponderar logros o áreas de oportunidad, desafortunadamente al no tener una cultura de la evaluación, este momento didáctico, se ha convertido en un señalamiento y en un factor condicionante de lo que es la calidad educativa, independiente de posibilitar una política de reforzamiento social o económico a las instituciones o personas que alcanzan “x” nivel esperado; no se considera a la evaluación formativa.

Sólo se presentará el análisis en general de las pruebas enlace y PISA que pueden llevar a suponer un fundamento del conocer de la persona en México.

Cabe señalar que la prueba **Enlace** es definida como “(...) el instrumento de diagnóstico más importante del país [México], que aporta información confiable para valorar el rendimiento académico de las asignaturas evaluadas –español, matemáticas y una materia rotativa— de todos los estudiantes, grupos y escuelas de 3º de primaria a 3º de secundaria” (SEP, 2010). “El propósito de enlace es generar una sola escala de carácter nacional que proporcione información comparable de los conocimientos y habilidades que tienen los estudiantes en los temas evaluados” (SEP, 2012).

La prueba ENLACE se aplica desde el año 2006 en Educación Básica (Primaria y Secundaria); en 2011 se aplicó a 123,725 escuelas con un total de 14,064,814 estudiantes.

que este acontecer problemático es multifactorial, involucrándose el contexto socio-cultural, la noosfera, el desarrollo físico en donde se inserta la adecuada nutrición, el ambiente alfabético y otros, así como el proceso de enseñanza que se vive dentro del contexto áulico y que genera el docente; justamente en éste último factor es donde se centrará el desarrollo de este apartado. Existe una necesidad latente de que el docente sepa justamente cómo se conoce y por ende, se aprende, para que a partir de este conocer, pueda vislumbrar su enseñanza, que requiere ser integrada y fundamentada.

Se considera que es importante acompañar al docente en su proceso de ser docente, no sólo desde las instituciones en donde se forma (a nivel básico), que en México pertenecen a la Dirección General de Educación Normal, dado que en los otros niveles, generalmente se insertan personas que han estudiado una licenciatura, sino desde la práctica del hacer dentro del aula, en donde el docente requiere tener un apoyo sustentado no sólo por su saber, sino por la didáctica, que le posibilitará generar procesos de enseñanza que permitan a los estudiantes (y a él mismo) desarrollar un pensamiento docente que le

En Primaria en Matemáticas ha habido un avance en el desempeño de 82.4 de insuficiente y elemental en 2006, a 63.0 en 2011; en Español de un puntaje de 78.7 insuficiente y elemental en 2006, en 2011 se tiene un 60; En geografía el desempeño aborda un puntaje de 66.1 de insuficiente a elemental. En Secundaria, en 2006 se tiene un puntaje de insuficiente y elemental de 95.8, contra 84.2 en 2011; en Español en 2006 un puntaje insuficiente y elemental de 85.3 contra 82.9 en 2011; en Geografía se tiene un puntaje de 66.7 de insuficiente a elemental.

En Educación Media Superior Enlace se aplica desde 2008; en 2011 se aplicó en 12,755 escuelas a 912,878 estudiantes (último grado de bachillerato); en habilidad matemática se tiene un puntaje de 84.4 (2008) insuficiente y elemental contra 75.3 en 2011; en habilidad lectora presenta un puntaje insuficiente y elemental de 47.8 (2008) contra 45.7 en 2011 (SEP, 2011).

La prueba **PISA** (Programa para la Evaluación Integral de estudiantes de la OCDE), permite valorar las habilidades que en el contexto académico se desarrollan y que tienen aplicación en la vida cotidiana y en el contexto laboral. Se aplica a las personas de 15 años en adelante.

México participa desde el año 2000 en las tres áreas que evalúa: comprensión lectora (CL), matemáticas (M) y ciencias (C); el área que se profundizó en cada aplicación es: 2000 (CL); 2003 (M); 2006 (C); 2009 (CL con tendencia en texto digitales; México no participó en esta modalidad por la falta de infraestructura).

En 2009, aplicaron 38,250 estudiantes de 1,535 escuelas.

PISA sitúa el desempeño en niveles: 0, 1a y 1b, es un nivel insuficiente para desempeñarse en la vida cotidiana que hoy se ubica en el conocimiento y sobre todo para integrarse a la Educación Superior; 2, se tiene el mínimo indispensable para actuar en una sociedad centrada en el conocimiento; 3, arriba del mínimo, pero insuficiente para el desarrollo de habilidades cognitivas complejas; 4, 5 y 6, son niveles altos que conllevan a suponer a que la persona pueda desempeñarse en actividades de complejidad cognitiva y científica.

En el contexto de Comprensión lectora México se ubica en el nivel 2; en Ciencias también tiene un promedio de nivel 2 y en Matemáticas se ubica en el nivel 1. Cabe destacar en la CL que de 2000 al 2009 se elevó un poco el desempeño en la escala global de lectura, en los indicadores de acceder y recuperar; pero se bajó en integrar e interpretar, así como en reflexionar y evaluar (INEE, 2010).

permitan conformar a través del aprendizaje el conocimiento académico y conocimiento en general, que tendrá incidencia en su vida y en su desarrollo.

El mismo Piaget¹⁵⁵ (1977) señalaba que los pedagogos y se considera también a los educadores formales, necesitan conocer los aspectos psicológicos del desarrollo de la persona, con el fin de comprenderlos, reflexionar y fundamentar su enseñanza.

IV.1. El conocimiento en la persona

Uno de los primeros fundamentos que todo educador requiere saber para pensar desde ahí su práctica docente y por ende su enseñanza, es lo que él entiende por conocimiento¹⁵⁶, dado que el conocer permite que la persona pueda desarrollar y jerarquizar los procesos cognitivos de su pensamiento, lo que es independiente al manejo de información, siendo esto un fundamento de vital importancia, que el docente promueva el conocimiento y que la persona conozca.

Para Vigotsky¹⁵⁷ (1979) el conocimiento es un proceso de interacción que se da entre el sujeto y el medio social y cultural; en tanto para H. Aebli¹⁵⁸ (2001; 2002) el conocimiento es un proceso pero también una actividad a partir de la cual el que conoce hará una

¹⁵⁵ Jean Piaget (1986) es el representante de la epistemología genética que tiene por finalidad ocuparse de la significación y construcción del conocimiento, pasando de un nivel inferior a uno superior.

Piaget nació en 1896 y murió en 1980, ha sido hasta el momento junto con S. Freud, uno de los personajes que más ha influido en la psicología y el principal representante del estudio de los procesos educativos, ya sea por estar a favor o en contra de su postura, la que se centró en la explicación acerca de cómo es que se conoce. Para ampliar en el conocimiento de este gran pensador se sugiere revisar los textos de UPN (1986) y de Vidal (1998).

¹⁵⁶ Cabe señalar que el proceso de reflexión e interpretación que se realizará en este apartado se sustentará en la posturas piagetianas, neo piagetianas y de la psicología soviética, que conjuntan los principios psicogenéticos, cognitivos y constructivistas que son los que dan la pauta a las finalidades que busca la didáctica en el enseñar.

¹⁵⁷ Vigotsky nació en 1896 y muere en 1934, siendo su interés primordial el estudiar el conocimiento a partir de la relación que tiene la persona y su entorno y cómo éste debe de estructurarse con el fin de posibilitar el desarrollo cognitivo; para ampliar en su biografía se sugiere revisar los textos de Ramos de Vasconcelos y Da Costa (2004) y Enrique García (2005).

¹⁵⁸ Hans Aebli, nace en Suiza en 1923 y muere en 1990; fue alumno de Piaget y aunque con diferencias en el pensamiento, siempre lo consideró su Maestro. Aebli (2002) centra sus estudios en la construcción del pensamiento a partir de lo que llamó praxis didáctica y la experiencia cotidiana.

relación ordenada de la realidad, así como la descripción de los objetos del conocimiento¹⁵⁹.

Para Piaget, la lógica formal¹⁶⁰ del conocimiento implica una inteligencia¹⁶¹ superior conformada por la búsqueda del equilibrio que se da entre las estructuras mentales de la persona y los objetos de conocimiento que se encuentran en el exterior de la mente.

La cognición como proceso permite a la persona conocer; implica la relación de un conjunto de procesos mentales y funciones que operan en las representaciones de la realidad; así, el reflexionar acerca de lo que es el conocimiento, le permitirán al docente identificar la finalidad de éste: desarrollar el pensamiento, los procesos cognitivos¹⁶² y las estructuras mentales¹⁶³ de la persona, así como posibilitar la conceptualización a partir de relaciones; en ningún momento se hace alusión a una repetición de datos sin sentido¹⁶⁴;

¹⁵⁹ Puede señalarse a partir de lo que Aebli indica, que lo que se construye son los conceptos a partir de las redes conceptuales que le permiten a la persona analizar, enriquecer y proyectar.

¹⁶⁰ Piaget distingue la lógica formal de la lógica natural; la lógica permite guiar el pensamiento, así la natural es la que presenta la persona a partir de un conjunto de esquemas que le posibilitan percibir inferencias o contradicciones, en tanto la formal, posibilita que la persona pueda evitar errores, confusiones y lleva a que la estructura clasifique y llegue a argumentaciones (Piaget e Inhelder, 1996a; Perrenoud, 2004).

¹⁶¹ La inteligencia señala Piaget (1967), es la capacidad de adaptación a situaciones nuevas. Es primero que todo comprender.

¹⁶² Luria (1983) señalaba que las áreas cerebrales se relacionaban con las funciones cognitivas a partir de los procesos también cognitivos, que implican un conjunto organizado de zonas trabajando interrelacionadamente, en donde cada una, desempeña un papel específico en un sistema funcional complejo. Así, puede indicarse que los procesos cognitivos implican los procesos psicológicos de percibir, atender, memorizar y pensar.

¹⁶³ La estructura mental para Piaget se conforma por esquemas, que permiten a la persona representar; el esquema requiere de operaciones, que posibilitan la forma en que se actúa sobre las representaciones; son justo las operaciones piagetianas las que pueden de una u otra manera paralelizarse con los procesos cognitivos marcados por la escuela soviética (observar, comparar, clasificar, interpretar, imaginar, atender, formular hipótesis).

La representación es una interiorización de la realidad.

¹⁶⁴ En el proceso del conocer se requiere que la persona logre conceptualizar y conformar un concepto, así la conceptualización implica representar y poner en función las operaciones mentales con el fin de identificar rasgos y relacionar el objeto de conocimiento para conocer diferencias y semejanzas en función de otros, así como ubicar hechos y llegar al concepto, que avala desde una perspectiva particular, el significado de un objeto de conocimiento, pues se conocen y comprenden a partir de la reflexión los rasgos que lo caracterizan; el lograr que la persona llegue a conceptualizar implica pensamiento y fundamento.

Sólo pedir una definición es repetir el proceso conceptual de otro.

hay que señalar que el conocimiento de la persona se da a partir de la reflexión¹⁶⁵, ya Tomás de Aquino señalaba que la inteligencia obra sobre sí misma reflexionando.

Eleonor Duckworth¹⁶⁶ (1981) señalaba que entre más ideas¹⁶⁷ tenga la persona para relacionar, más ideas le posibilitarán generar conocimiento, pues configurará esquemas cada vez más complicados. La persona por sí misma es la que conforma conocimiento, dándole sentido a cada una de las nuevas experiencias a las que se enfrenta. De ahí la relevancia de las instituciones educativas, del proceso de enseñanza, en donde no es adecuado solicitar respuestas automáticas y directas, puesto que éstas no llegan a generar conocimientos¹⁶⁸. Por ello, para la construcción del conocimiento es necesario que la persona ponga sus ideas en común desplegando¹⁶⁹ a la vez, su desarrollo cognitivo.

La institución educativa formal tiene dentro de sus finalidades mostrar (enseñar) a la persona aspectos de la realidad que por sí misma no puede descubrir, por ello el docente dentro de su rol en la enseñanza necesita propiciar con diferentes materias y experiencias, el acercamiento hacia la realidad y hacia el cuestionamiento de la misma, hacia la reflexión, lo que llevará a la conformación del conocimiento. Para ello, el docente tiene que estar preparado para interactuar con personas que quieren conocer y conocen, y generar

¹⁶⁵ Valorando algunos de los escritos de Piaget (1978; 1997), puede indicarse que la reflexión es la reorganización cognitiva que permite adaptar y ajustar una estructura.

¹⁶⁶ Eleonor Ruth Duckworth, nace en 1935 y creció en Nueva Escocia; es considerada una teórica de la educación; basa sus fundamentos en la aplicación y vivencia de sus estudios de psicología, así como los realizados en Ginebra bajo la tutela de Piaget e Inhelder. Se centró en estudiar los procesos que inciden en la lucha que tienen los estudiantes para comprender. Fue profesora en la Universidad de Harvard en la Facultad de Educación. Tiene varios textos en inglés y algunos traducidos al español, entre los que se puede señalar "Cómo tener ideas maravillosas y otros ensayos sobre cómo enseñar y aprender" (1994). Para acercarse a los procesos reflexivos de la Dra. Duckworth se sugiere leer sus fundamentos y su biografía (Smith y Knapp, 2011).

¹⁶⁷ El hacer referencia a una idea, alude a la primera representación que se tiene de lo que se capta de lo que rodea a la persona; esta idea requiere ser trabajada para conformarse como conocimiento; pero en sí misma como señalaba Duckworth, es un conocimiento.

¹⁶⁸ Esto es lo que Duckworth llama virtudes del no saber, en donde al ir reflexionando se van propiciando ideas profundas e interconectadas, elaborando preguntas propias, buscando comprender mejor las respuestas que la persona se da a ella misma.

¹⁶⁹ Desde la postura psicogenética, puede indicarse como señalaba Piaget que el Desarrollo Cognitivo implica un principio de estabilización que conlleva al logro del equilibrio de manera gradual, es decir, considera el engranaje de las invariantes funcionales u operacionales; en tanto el desarrollo intelectual, se aboca a la evaluación del logro de estas operaciones, de los procesos que posibilitarán el equilibrio.

ante ello y por ello un ambiente áulico rico en experiencias de conocimiento.

El conocimiento implica representaciones complejas al entrelazarse con diversas experiencias y al mismo tiempo representaciones, lo que lleva a la persona a abrirse otras posibilidades en el conocer y generar; es importante por tanto, que la persona se sienta cómoda con el conocer y con lo que conoce, que pueda en ese contexto agradable interactuar con el conocimiento e ir identificando por qué y para qué de éste, en un clima de seguridad y de libertad¹⁷⁰; la didáctica como la disciplina de la enseñanza, muestra al docente cómo llevar al estudiante a confrontarse con la realidad, para que sea consciente del qué, cómo, por qué, cuándo y en dónde de este hecho, sólo requiere el profesor acercarse a la didáctica y comprender la relevancia del conocer en la persona, no sólo hay que adoctrinar, hay que permitir que viva y goce el conocimiento.

IV.1.1. Fundamentos del conocer integral

El conocimiento integral que tiene y vive la persona, necesita contemplar los contextos en los que se encuentra, sean físicos, sociales, culturales, económicos, puesto que influyen en el proceso de aprendizaje y por ende en el conocer¹⁷¹.

¹⁷⁰ Diversos estudios han señalado la influencia que existe de los procesos afectivos en el conocimiento, uno de ellos es la seguridad en el actuar, pues va llevando a la persona hacia una autonomía en el conocer y en la conducta, es innegable por tanto que el clima afectivo que tiene que ofrecer el docente, generará confianza y seguridad en las experiencias y actividades que permitan indagar a la persona los objetos de conocimiento, así, se requiere que existe un espacio de reflexión individual, en donde pueda desplegarse y compartir con los otros e intercambiar los puntos de vista, pudiendo regresar a reflexionar en su conocer (Vigotsky, 1979a; Kamii y De Vries, 1977).

El dar libertad hace referencia en una enseñanza para el conocer en la cual, el estudiante puede ir interactuando espontáneamente con los objetos de aprendizaje al investigar e experimentar; cierto es que el docente se siente en ocasiones presionado con los procesos administrativos, dado que requieren tomar en cuenta la extensión de los programas y el tiempo, pero es un hecho que tiene que asumir su labor como apoyo en el desarrollo gradual de las estructuras mentales o cognitivas de sus estudiantes, lo que amplía su compromiso como educador; también es relevante comprender que no va a asimilar estructuras cuando no tiene posibilidad de hacerlo, así que hay que darle el tiempo y la libertad con un contexto áulico que le apoye en el mundo del conocimiento.

¹⁷¹ A este respecto se ha introducido en la literatura dos componentes del conocer integral, el primero, el conocimiento situado de Donna Haraway (1991) (que aunque con una connotación feminista) alude que no hay un conocimiento inocente (diría objetivo), sino que éste se encuentra históricamente situado, por lo que implica riesgos y compromisos, a la vez, se encuentra relacionado o interconectado con otras visiones, que es necesario conocer para tomar postura a partir de una mejor explicación del mundo (Goodin y Klingemann,

Se ha reflexionado en el hecho de que la institución educativa, la escuela, debe de propiciar que la persona reflexione en situaciones de la realidad que no ha ubicado por sí misma, pero lo que generalmente se ha vivido en el sistema educativo es un alejamiento de la vida y en sí mismo, hay una disgregación de los contenidos que se estudian, debido a que no hay una integralidad y una conexión entre los mismos.

Cuando se enseña es importante que el docente busque generar una relación con la vida cotidiana y con los problemas a los que podrá enfrentarse el estudiante, a la vez, es necesario en este proceso impulse el interés por conocer, así como en lo posible mostrar las consecuencias de las equivocaciones en la resolución de problemas o en el acercamiento al conocer¹⁷².

La persona requiere conocer integralmente, necesita interrelacionar contenidos que aparentemente están aislados, pero que van conformándose con integralidad. Una cuestión que es necesario comprender independiente de lo que implica al conocimiento, es acerca de qué es lo que conoce el estudiante, pues en ocasiones se quiere enseñar algo que todavía no requieren saber o faltan herramientas conceptuales para comprenderlos o simplemente se aborda algo que ya se sabe, pero no se explora la calidad de ese saber.

Martin Heidegger señalaba que: “Enseñar es más difícil que aprender, porque el enseñar, exige permitir que se aprenda”. Así puede indicarse que hay cuatro fundamentos que

2001); el segundo, el aprendizaje situado, que parte de los procesos de asociación de la persona y que tiene su base en los estudiosos del aprendizaje social, en especial, la psicología soviética (Vigotski, 1993; Luria, 1987; Leontiev, 1983), así puede indicarse que el aprendizaje es inseparable de la situación en la que se produce, por lo que implica una actividad situada, en donde los conocimientos y el entorno tienen que relacionarse.

Independiente al conocimiento situado y al aprendizaje situado, la enseñanza situada busca proponer, diseñar y estructurar experiencias y actividades que permitan al estudiante promover aprendizajes situados que le permitan desarrollar habilidades a la vida. Para ampliar este tema se sugiere el libro de Frida Díaz Barriga (2006).

¹⁷² Es relevante generar la cultura de que el error no es ignorancia, sino que en él, inicia el aprendizaje y el conocimiento. Con la equivocación se incita a la persona a buscar la re-elaboración de la realidad.

sustentarán un conocimiento, el cual será integral (Escribano, 2004; Monereo, 2007):

1. La persona construye su propio aprendizaje

El aprendizaje llevará a la conformación del significado sobre el objeto de conocimiento, para lo cual requiere de actuar; en la medida en que se den las posibilidades en la enseñanza de explorar lo que se requiere conocer, con experiencias que permitan manipular el conocimiento y llegar posteriormente a las abstracciones del mismo.

2. El proceso de enseñanza del conocimiento requiere centrarse en la persona, no en el conocimiento mismo.

El acceso a las posibilidades de conocer la realidad que se presenta e interactuar con ella, necesita saber cómo es la persona que va a conocer, con el fin de generar experiencias que lleven a que participe con el objeto del conocimiento. También es necesario conocer cómo se conoce dependiendo del objeto de conocimiento.

3. El conocimiento es individual

Los esquemas que se construyen a partir de las experiencias del contexto áulico son propios de cada persona; el docente requiere generar procesos que posibiliten al estudiante desarrollar sus propias experiencias para aprender y conocer. En la enseñanza se requieren buscar estrategias¹⁷³ que se dirijan hacia los diferentes

¹⁷³ La estrategia implica una acción consciente en la toma de decisiones para alcanzar un fin; es relevante rescatar justo la reflexión de la propia acción; así, puede hacerse referencia a las estrategias de enseñanza y a las estrategias de aprendizaje; las primeras aluden a las acciones conscientes que realiza el docente con el fin de mostrar de la mejor forma el objeto de conocimiento para que el estudiante aprenda y conozca, a partir de procurar que reflexione sobre sus actos, sus pensamientos y vaya modificando y adaptando su pensar y hacer; las segundas, son las acciones siempre conscientes que realiza el estudiante con el fin de apoyar y mejorar su proceso de aprender y conocer, reflexionando sobre su proceso de aprendizaje. En ambos casos implican actividades mentales (Beltrán y Bueno, 1995) que se generan en una situación particular, ya sea para promover el aprendizaje y el conocimiento.

En tanto los procedimientos son un conjunto de acciones orientadas hacia la consecución de una meta (Coll, 2010), por lo que implicaría a las técnicas (que hacen hincapié en una rutina que se ha automatizado debido a la práctica), actividades (referidas a la tarea que en el caso de la enseñanza requiere realizar un estudiante) y experiencias de aprendizaje (posibilidades que permiten a la persona descubrir al interactuar con el objeto de conocimiento).

niveles de conocer.

4. La interacción cognitiva.

La persona al poner en juego su cognición, lleva a que clarifique su conocimiento; ya Piaget (1991) señalaba que el conocimiento lógico y social se podía generar con la relación con los otros.

El conocimiento de la persona es una conformación que se va construyendo cada día, en donde interviene el proceso mental, es una acción activa; he ahí la necesidad de que los significados que se generan a partir de la enseñanza puedan en lo posible, ser integrales; uno de los fundamentos de enseñar para conocer, es querer transformar a la persona apuntado hacia el bien, y en él se ubica querer alcanzar la verdad, por medio del conocimiento.

El dar clase, en el contexto áulico, es encontrarse en comunión en donde hay que buscar el equilibrio, así como acuerdos, tratando de conocer y de conocer bien de manera integral¹⁷⁴, contextualizada, situada; así en conocimiento teórico, disciplinar o multidisciplinar, es innegable que tiene un valor para la formación de la persona, dado que el conocimiento permite conocer el mundo, y resignificar y recuperar por medio de las representaciones influidas por el contexto y la noosfera lo que es este mundo, lleno de informaciones y relaciones para conocer, así, parte de saber cómo es que se debe de enseñar un conocimiento, es identificar y comprender, cómo éste se construye, conformando una identidad cognitiva.

En las instituciones educativas se busca enseñar diferentes contenidos, y a través de ellos

Una táctica hace alusión a una habilidad específica en función de las estrategias, por ello, éstas permiten operatizar la estrategia y posibilitan hacer observable la estrategia.

¹⁷⁴ Hoy se hace referencia a enseñar a partir de competencias, que en palabras de Perrenoud (2007), avalan las capacidades que le permiten a la persona movilizar los recursos cognitivos, actitudinales, procedimentales y prácticos para enfrentar y resolver situaciones, de enseñanza, de la vida, laborales.

generar procesos educativos y formativos; si se analizan éstos, en función de los espacios curriculares de los diferentes niveles educativos, pueden ser agrupados en seis áreas del conocimiento, que están dispuestas a partir de aquellos campos del saber o del conocer que se encuentran caracterizados a partir de la homeogeneidad de su objeto de conocimiento¹⁷⁵:

- Área Comunicativa
- Área Matemática
- Área de las Ciencias Humanas
- Área de Ciencias
- Área Artística
- Área de Movilidad o Motriz

Es una necesidad y compromiso del docente observar las implicaciones de aprender para conocer el área del conocimiento en donde está incorporada su materia de enseñanza, lo que requiere no sólo de conocer bien su materia, sino comprender para qué la enseña, a quién la enseña y cómo puede aplicarla, para decidir su proceso de enseñanza con el fin de posibilitar la integralidad en la conformación del conocimiento.

IV.2. Conjunción del conocimiento en el área de la comunicación

El área comunicativa se conforma por los contenidos de los espacios curriculares o materias de enseñanza en donde se involucran las funciones del lenguaje¹⁷⁶, el habla y la

¹⁷⁵ Cabe señalar que en esta reflexión académica sólo se interpretarán los elementos que comprenden las áreas: Comunicativa, Matemática, Ciencias Humanas y Ciencias, dado el conocimiento que se tiene de ellas y la experiencia de haberlas trabajado en diferentes niveles educativos; quedan para otro estudio las enfocadas en el área motriz y estética.

¹⁷⁶ Retomando la propuesta de Jakobson se indica que una de las funciones primordiales del lenguaje radica en la comunicación del mensaje en donde hay que tomar en cuenta la producción e interpretación del mismo, pues se estructura a partir de vocablos que combinan reglas de la lengua; por su lado Bühler (1979) señala (lo cual es retomado por Jakobson) que el lenguaje presenta tres funciones en relación de la comprensión y elaboración del mensaje: a) la expresiva, en donde se enfoca la función en el emisor; b) la conativa, donde lo relevante es el receptor; c) la referencial, enfocado en el contexto. Existen diversas funciones en el lenguaje, dependiendo del objeto de estudio del mismo.

lengua¹⁷⁷, lo que permitirá que la persona se comunique.

De manera general puede decirse que el lenguaje es una facultad que permite a la persona expresar sus pensamientos, sentimientos y conocimientos; Vigotsky (2007) señalaba que era el instrumento de los instrumentos del pensamiento, puesto que es el medio de la cultura que permitía construir conocimiento; a la vez, hay que indicar que el lenguaje es un instrumento que posibilita la convivencia con los otros, de ahí la relevancia para conocer cómo se estructura en su desarrollo en el ser humano.

Es un hecho que el comportamiento lingüístico permite a la persona relacionarse con los demás y con el conocimiento, aún con la persona misma (cuando monóloga), asocia conceptos y los crea, lo que alude a ciertas funciones que tienen que ver con las habilidades comunicativas: interpretación, análisis, síntesis, evocación del lenguaje y utilización de fuentes de lenguaje, las que pueden ser poco pertinentes cuando la persona tiene una lesión cerebral (aunque sea mínima)¹⁷⁸ o un contexto lingüístico y alfabético pobre.

¹⁷⁷ El habla puede comprenderse como el conjunto de signos y reglas supraindividual y convencional; implica la realización concreta de la lengua (Saussure, 1980); en tanto la lengua se define como un sistema social y abstracto de reglas del lenguaje. Jakobson (1975) señala que la lengua puede ser considerada el sistema fundamental de la comunicación informativa.

¹⁷⁸ En la estructura neuroanatómica del lenguaje se relacionan tres componentes cerebrales, el primero, se asocia con las estructuras cerebrales especializadas, entre ellas, se considera pertinente señalar: a) Área de Wernicke, identificada en las Áreas de Brodman (AB) como la 22 y 39, se relaciona como área de conocimiento, interpretativa, pues se encarga de la comprensión de las palabras así como para la elaboración de discursos; b) Área de Broca, la cual tiene correspondencia con las áreas 44 y 45 (AB), tiene como función el trabajo del área motora que tiene que ver con el lenguaje: articulación de las palabras y del lenguaje escrito, iniciación del habla; c) Área de Dejerine, también asociada al área 39 y 19 (AB), es conocida como el área de comprensión de la lectura, analiza y percibe los grafemas, distinguiendo entre uno y otro; este centro envía conexiones entre Wernicke y Broca, dándose el paso visual al fonológico permitiendo la interpretación del mensaje escrito; d) Área de Exner, cuya función avala la acción de escribir, tiene relación con el (AB) 6; no sólo se hace referencia a los procesos complejos del escribir, sino el tomar dictado, así como la escritura espontánea; e) Área de Luria, la cual tiene incidencia también en la escritura; se relaciona con el (AB) 26, que tiene como función realizar tareas motoras complejas y secuenciales (Rivera, 2009; Benitez, 2009; Alonso-Cortés, 2008).

El segundo componente lo conforma la memoria de trabajo verbal que posibilita la manipulación y la guarda de la información lingüística relevante, con subcomponentes de memoria sintáctica, semántica y fonológica; se habla de que este componente permite lo que es el llamado "discurso silencioso".

El tercer componente se le denomina lexicón o diccionario mental, que permite que la persona tenga el significado, así como los requerimientos sintácticos para conformar oraciones (Benitez, 2006).

Cuando se presenta una problemática de desempeño neurológico por debajo de lo normal, es probable, dependiendo del área y de la manifestación (mínima o abierta) en las zonas que inciden en el área comunicativa, que se aluda a un probable cuadro de dificultad, el cual requiere ser detectado en algunos casos desde el hogar y en otros, en cuanto la persona acceda a la institución educativa, con el fin de ser canalizados con los especialistas que apoyarán al docente con el fin de que la enseñanza que se dé sea adecuada a las características y necesidades presentadas; no debe de olvidarse independientemente de la lesión el propiciar el contexto lingüístico.

El desarrollo comunicativo requiere tener un contexto lingüístico, que se inicia desde un sistema asimétrico en donde el adulto presenta el peso de la interlocución, pero que le proporciona con el lenguaje y el habla, modelos de hablar y de escucha, lo cual es un fundamento relevante en el futuro personal, social y académico y profesional, dado que el lenguaje es el eje principal para que la persona pueda desarrollar su pensamiento y pueda ir interpretando y reinterpretando la realidad.

Es fundamental dentro de la enseñanza el promover el habla, la oralidad, pues se posibilitará con ello, el desarrollo de las habilidades lingüísticas¹⁷⁹.

Después de revisar las diferentes finalidades de los espacios curriculares que se encuentran dentro del área comunicativa, puede señalarse que lo esencial se centra en que los estudiantes a partir de la enseñanza sean capaces de estructurar ideas, de comprender ideas de simples a complejas y de expresarlas a partir de diversas modalidades de forma precisa. Así, es necesario que se promueva y se enseñe una comunicación en escenarios formales y alejados de los elementos de la oralidad cotidiana.

La oralidad, por tanto, es uno de los factores que inciden en el desenvolvimiento de

¹⁷⁹ Las habilidades lingüísticas hacen alusión al manejo del código lingüístico que posibilitarán el discurso de la comunicación.

contexto social y educativo formal; es relevante que dentro de las instituciones educativas se promueva, pues ésta a la vez, desarrolla procesos de códigos paralingüísticos y no verbales¹⁸⁰ y posibilita relaciones cognitivas, independientemente de personales; de ahí deberá de partir la enseñanza en los espacios curriculares de la educación formal.

Es pertinente desde el inicio de la vida de la persona la presencia del contexto alfabético; pues aunque en un inicio en la oralidad, éste reflejará por medio de los que emiten la palabra un código de circuitos culturales amplios¹⁸¹; este entorno hace alusión a la presencia de portadores de textos¹⁸² que permitirán acercar al hombre a formas de comunicación diferente, de ahí la relevancia de tener un ambiente rico en portadores de textos.

Los factores que influyen en el Área Comunicativa en general (desarrollo neurológicos, contexto lingüístico y alfabético) incidirán en la enseñanza de ésta área en donde se encuentran varios contenidos que independiente de su estructura y objeto de estudio tienen como base dentro de la lengua del español la oralidad; entre ellos, pueden señalarse¹⁸³: proceso de lecto-escritura, manejo de la lengua, ortografía, escritura, expresión oral, expresión escrita, lectura, acercamiento o desarrollo en la literatura.

¹⁸⁰ Los códigos paralingüísticos son “(...) el conjunto de signos que si bien no tienen una gramática establecida, tienen convenciones en cada grupo social” (Paláu, 2002: 87), se pueden aludir a: CP cinésicos que aluden a gestos, posturas y actitudes y que inciden dentro del mensaje que quiere darse; CP prosódicos en donde pueden ubicarse los elementos que influyen en el sentido del mensaje por las inflexiones, volumen, pronunciación (Guiraud, 2002; Knapp, 2008).

¹⁸¹ Ya Ausubel (1983) indicaba que “(...) gracias al lenguaje y a la simbolización llegan a ser posibles las formas más complejas del funcionamiento cognitivo”.

¹⁸² El concepto texto hace referencia a un conjunto de signos, por ello también puede ser considerado como un acto del habla; en tanto un portador de texto ha de referirse como el soporte material del texto: libro, cartel, entre otros.

Existen diferentes tipos de texto (Maruny, Ministral y Miralles, 1997; Cerrillo y Yubero, 2007): a) enumerativo: carteles, listas, cuadros, rótulos, agendas, diccionarios, catálogos, entre otros, buscando el manejo y la localización de datos; b) informativos: periódicos, revistas, etcétera, buscando información general de temas, sucesos, con el fin de identificar ideas sobresalientes; c) literarios, acercando hacia el entretenimiento y el placer: cuentos, novelas, poesías, entre otros; d) prescriptivos, que acercan el aprendizaje a través de instrucciones: instructivos, manuales; e) expositivos, llevan a aprender, estudiar, exponer, discutir ideas y comunicar el conocimiento y pensamiento.

¹⁸³ Independiente a la nomenclatura señalada, puede encontrarse con otros nombres a partir del nivel educativo que se esté cursando, por ejemplo, el espacio curricular de redacción que puede encontrarse de secundaria a nivel universitario, tendrá un paralelo con la expresión escrita.

IV.2.1. Proceso de lecto-escritura. Acercamiento al conocimiento

El proceso de lecto-escritura inicia desde antes del nacimiento de la persona y se continuará desarrollando continuamente a lo largo de su vida e integra el pensar, leer y escribir a partir de la interacción verbal (Cooper, 1990), representado una forma de comunicación compleja, incidiendo en él, el contexto socio-cultural y la noosfera.

Dentro de la institución educativa se considera que se ha logrado el proceso de lecto-escritura, cuando posibilita codificar y decodificar, pero en realidad, no sólo avala el escribir, sino llegar a la producción de textos y no sólo es leer mecánicamente, sino hay que comprender lo que se lee. Es necesario señalar que las carencias lingüísticas que sustentan el desarrollo cognitivo escolar, son factor relevante del fracaso de un estudiante dentro del sistema educativo¹⁸⁴.

Las instituciones educativas inician de manera formal la enseñanza del proceso de lecto-escritura a partir de diversos métodos de enseñanza¹⁸⁵, pero hay que considerar para ello los pre-requisitos que sustentarán el aprendizaje de la lectura y escritura¹⁸⁶. “La escuela debe de permitir un acceso inteligente a las condiciones de (...) propias de la escritura (...)” y la lectura (Ferreiro, 2005).

¹⁸⁴ Puede recordarse los concursos de lectura rápida y de conteo de palabras, así como el exceso de copia, repetición escrita de palabras o frases y el dictado, que no posibilitan desarrollar el proceso de lecto-escritura; estas prácticas parten de una mecanización y un entendimiento inadecuado de los procesos cognitivos que son la lectura y la escritura.

¹⁸⁵ Aunque existe una variedad de métodos de lecto-escritura que se han trabajado en las instituciones mexicanas (Onomatopéyico, silábico, alfabético, global de análisis estructural, Minjares, entre otros) éstos reflejan diferentes posturas psicológicas y educativas, como señala Teberosky (1992; 2007). Es recomendable leer los textos de Antonio Barbosa Heldt: “Cómo han aprendido a leer y a escribir los mexicanos” (1971) y “Cómo enseñar a leer y escribir” (2008).

¹⁸⁶ Dentro de los pre-requisitos que pueden considerarse son: a) en el ámbito del lenguaje: manejo del lenguaje oral; b) en el área psicomotora: manejo del esquema corporal, orientación espacial y temporal, lateralidad, manejo del ritmo coordinación fina; c) en el área sensorio-perceptiva: orientación espacial en el plano bidimensional, coordinación visomotora (figura-fondo, memoria visual, semejanzas y diferencias de formas y tamaños), análisis y síntesis visual y auditiva, habilidades auditivas; en el área procesual: memoria auditiva, visual y cenestésica.

No hay que olvidar que hay que ir desarrollando en el proceso de lecto-escritura la formalidad de las tres vías que sustentan el proceso comunicativo, sea oral o escrito: a) de recepción en donde es fundamental que las vías que inciden en esto se encuentren en la “normalidad”, visión y audición¹⁸⁷; b) de integración o procesamiento en donde participan las áreas corticales del lenguaje; c) de expresión, que posibilita dar a conocer las ideas, pensamientos, entre otros.

Dentro del proceso de enseñanza, es fundamental tratar de no cometer didactogenias¹⁸⁸, las cuales aluden al desconocimiento de la materia y didáctico, y otras por la personalidad del docente, que aunque en ocasiones son no conscientes, en la mayoría de los casos parten de la falta de reflexión de los actos de enseñar. En la lecto-escritura, generalmente el docente está preocupado por la descripción del sistema lingüístico, pero no por el uso social que la lengua tiene en este proceso y la producción de conocimiento que se espera que tenga el educando, y generalmente no se ubica el escribir y el leer como actividades que implican un conocimiento complejo y que requieren un esfuerzo cognitivo¹⁸⁹.

La producción de textos es una de las finalidades del proceso de lecto-escritura que implica que la persona se apropie en la enseñanza de un sistema de escritura, pero

¹⁸⁷ Cuando se analiza de manera general los requisitos que piden las instituciones educativas para recibir a los estudiantes que ingresarán formalmente al proceso de lecto-escritura, se percibe un olvido en solicitar a los padres de familia un estudio de visión y uno de audición, que son fundamentales en el proceso de aprendizaje.

Cabe señalar que el proceso madurativo del órgano de la visión termina aproximadamente a los siete años y la información que se recibe en el proceso de lecto-escritura y en general es a través del órgano de la visión, por lo que un problema funcional en este órgano incidiría en el rendimiento escolar.

¹⁸⁸ José Cukier (1992), en 1991 da a conocer el término didactogenia en una ponencia presentada en el encuentro académico Psicoanálisis y Educación llevado a cabo en Lima. Hace alusión a las patologías generadas por el docente en los procesos de enseñanza a partir de su personalidad; entenderemos por este término a lo errores de enseñanza o a la impericia docente y que derivan en efectos negativos en el aprender del estudiante (Medina, 2006; Berretta, 1998; Orantes, s.a.). Los tipos de didactogenia abarcan: Impericia docente (textos o exposición), Descortesía docente, Evaluación sesgada, Intimidación y Maltrato.

¹⁸⁹ La lectura y la escritura como actividades que implican procesos cognitivos que requieren de tiempo para su conformación, no puede concebirse una enseñanza de uno o dos meses, la dirección de estas actividades en la enseñanza implica crear situaciones en donde puedan irse descubriendo y generando estructuras mentales, no es aceptable propiciar estructuras que no podrán asimilarse o que no podrán conformar el proceso de equilibración. Por ejemplo, cuántos estudiantes de nivel superior que se supone tienen un adecuado proceso de lecto-escritura, no logran comprender textos o tardan en hacerlo, también les cuesta trabajo poner en claro las ideas en un texto escrito, por ello, no es gratuito que se hayan buscado otros métodos de titulación alejados de los documentos escritos (tesis, tesinas informes, entre otros), puesto que no se tienen habilidades de escritura, lectura y de organización física y mental.

también de un lenguaje escrito, considerado como el uso de la lengua en la escritura en contextos comunicativos (Teberosky y Tolchinsky, 1995; Matteoda y Vázquez, 1998). Para escribir se requieren solucionar problemas retóricos de una situación comunicativa en donde deben de irse desarrollando en función de lo que se va a escribir: ubicación del tema o contenido, consideración del receptor del escrito, propósitos e intenciones, así como desarrollar habilidades que posibiliten generar y organizar ideas, tener conocimiento acerca de lo que se escribirá, memoria a largo plazo, evaluación y revisión.

La comprensión lectora, otra de las finalidades de proceso lecto-escritor no sólo implica decodificar signos, sino que es a la vez, una actividad cognitiva que avala un proceso constructivo en donde se da el intercambio de transacciones cognoscentes entre el lector, el texto y el contexto, haciendo referencia al conocimiento de significados y la habilidad para reestructurarlos.

Es relevante que los docentes en cualquier nivel que trabajan el proceso de lecto-escritura, den un espacio para compartir los conocimientos que se han descubierto de este proceso, realicen tareas escritas que tengan relación con su realidad¹⁹⁰, acercar a textos con lecturas que avalen el contexto y nivel de apropiación de significados, legitimar la lectura y escritura con fines reales y significativos.

La lectura y la escritura, no sólo son actividades que se realizan dentro de las instituciones educativas, sino que ponderan experiencias que involucran procesos mentales y cognitivos en la vida; una enseñanza fundada en la didáctica requiere de propiciar el desenvolvimiento adecuado a cada estudiante de estas acciones, mediante la oralidad, la que al final, deberá de trascender a actos abstractos como la lectura y escritura.

IV.2.2. Manejo de la lengua

¹⁹⁰ La calidad de los escritos no depende de la extensión de los mismos, es pertinente pedir pocos textos y quizá cortos, con el fin de ir compartiendo esta actividad cognitiva. El docente para ello, debe de escribir y saber cómo se escribe.

Varios de los contenidos en el manejo de la lengua¹⁹¹ avalan el estudio de la gramática, que es importante puesto que permite que un escrito pueda ser comprendido, al presentar las ideas del pensamiento en enunciados de forma adecuada. Una práctica rígida genera un alejamiento al aprendizaje y a los contenidos de lo que implica¹⁹², puesto que lo que avala la práctica verbal de manera intuitiva puede llevar a identificar, conocer y reconocer las reglas y convenciones de la lengua.

La gramática al estudiar la lengua implica desarrollar una habilidad que no avala en sí, enseñar un contenido, por lo que es mejor enseñarla a partir de actos activos y significativos, por medio de la oralidad. Su enseñanza de manera transmisiva, expositiva, en realidad no facilita la comprensión de los contenidos.

Cierto es que dentro del aprendizaje de la estructura gramatical, la diversidad de contenidos¹⁹³ acercan al docente a procesos expositivos, que no permiten que el estudiante reflexione acerca de la lengua que es en realidad la finalidad de estudiar y conocer la gramática.

Las didactogenias que se presentan en esta enseñanza se centran en no considerar a la gramática como una reflexión de la lengua, sino se percibe como contenidos a enseñar, no se promueve el intercambio de información, dado que la lengua desde la postura

¹⁹¹ El manejo de la lengua es competencia de la gramática, entendida como el estudio y comprensión del lenguaje (lengua) como sistema, en sus aspectos morfológicos y sintácticos.

¹⁹² Hay que señalar que el idioma español es uno de los más complejos de aprender en sus estructuras gramaticales, pero como señala Valdivia (2007: 226-227) hay que asumir que "(...) el objeto de aprendizaje no es la descripción del sistema lingüístico, sino el dominio de la diversidad de los usos sociales del lenguaje (...) entonces los contenidos gramaticales no podemos secuenciarlos según la organización que éstos presentan en los manuales de gramática [y señalaría que los que indican los programas y libros de texto], sino de acuerdo con la planificación que se establezca previamente al aprendizaje del uso de la lengua. (...) la cuestión no es cómo distribuir los contenidos gramaticales a lo largo de la enseñanza, sino cómo secuenciar la enseñanza al uso de la lengua y, con ello, la reflexión gramatical asociada al aprendizaje del uso".

La idea que está entre los corchetes es del autor del presente trabajo.

¹⁹³ Entre algunos de los contenidos que se abordan en la enseñanza de la gramática se encuentran: tipos de enunciados, sustantivos y su clasificación, adverbios y su tipología, verbos y sus modos de conjunción, verboides, adjetivos y sus diferentes modalidades, género y número, artículos con su clasificación, pronombres, enlaces, modificadores directos e indirectos, afijos, estructura del enunciado y oración, entre otras.

comunicativa es innata en el contexto social, se presenta la información de los contenidos sin interactuar con actividades comunicativas orales, de lectura y de escritura, no se motiva el aprendizaje de la gramática.

Las actividades y experiencias de aprendizaje del manejo de la lengua deben de llevar a tomar conciencia del manejo del lenguaje¹⁹⁴ (Camps y Zayas, 2006; Ribas, 2010), despertando en los estudiantes sus producciones escritas, a partir de planteamientos discursivos orales y del análisis de los mismos.

IV.2.3. Ortografía y las normas de regulación

Se considera que un adecuado manejo de la ortografía es indispensable cuando se trabaja la producción de textos, lo que implica la interiorización de lo que es el lenguaje gráfico. Puede indicarse que la ortografía es la forma correcta de escribir las palabras de una lengua y de puntuar un texto, así es parte de la gramática que permite a la persona escribir correctamente las grafías y los signos auxiliares de la escritura.

El uso de la ortografía se relaciona con la expresión escrita y aunque en general puede no incidir de gran manera dentro de la comunicación, aunque puede llegar a influir en ocasiones en particularidades de la comunicación¹⁹⁵. La ortografía posibilita que la lengua tenga criterios y usos reglados al escribir, a la vez que, por ejemplo, en el español, en general, permite regular la expresión gráfica de la expresión oral¹⁹⁶.

¹⁹⁴ En toda enseñanza sin importar el nivel o contenido es relevante que el docente conozca para no provocar errores o falsos cognitivos en el estudiante, por ejemplo, si se indica que los pronombres átonos van delante de los verbos, menos de los verboides, puede generarse un error, “lo necesito” conlleva un pronombre átono. “Lo quiero”, también lleva pronombre átono. Otro ejemplo que sucede en las instituciones educativas es poner a los estudiantes a buscar verbos y conjugaciones en una lectura, pero no se hace la aclaración sobre los verboides.

¹⁹⁵ Una inadecuada puntuación y separación de las palabras puede dar un mensaje erróneo en los procesos comunicativos en la expresión escrita, por ejemplo no es igual escribir: el niño escuchó, a escribir: el niño es cucho.

¹⁹⁶ “Una ortografía en la que no hubiera desajustes entre el código gráfico y el oral podría considerarse como ortografía ideal: un solo grafema para un fonema. La ortografía española se ha mantenido relativamente cerca de la pronunciación, sin embargo, aún hay diferencias entre los dos códigos porque no se

Se necesita tener ciertas habilidades para acceder al manejo y desarrollo de la ortografía, unas referidas al ámbito del razonamiento viso-espacial¹⁹⁷, y otras, a las habilidades lingüístico-perceptivas¹⁹⁸ (Rodríguez, 1991); en la enseñanza, requieren desarrollarse las habilidades que inciden en la ortografía, promoviendo con ello que la persona aprenda a identificar las palabras mal escritas, tener listas de palabras de dificultad para estar chequeando su escritura, utilizar los diferentes tipos de diccionarios con el fin de identificar la correcta escritura de una palabra, pero dos acciones didácticas son fundamentales, relacionar la palabra y su escritura con el significado, así como utilizar vocabulario próximo al contexto para luego irlo incrementando y cercano al nivel de maduración.

Se ha señalado que un adecuado acercamiento a la lectura, permitirá tener una buena ortografía, lo cual es parcialmente cierto, pues influye en ello el desarrollo de las habilidades lingüísticas enfocadas a la memoria, por ello pueden tenerse grandes lectores con diversas dificultades ortográficas; este hecho debe de considerarse dentro de la enseñanza.

Existen diversas didactogenias que el docente realiza al trabajar con la ortografía, entre ellas, no centrarse en vocablos cercanos y situados a la persona, priorizar más el aprendizaje de las reglas cuando en ocasiones no se tienen los fundamentos para comprenderlas, se considera que didácticamente es mejor trabajar la ortografía compartiendo los escritos y teniendo un contexto alfabético; la excesiva preocupación por los errores ortográficos llevan a la inadecuada práctica de repetir un cúmulo de veces la palabra escrita erróneamente¹⁹⁹ y una monotonía en los ejercicios ortográficos.

corresponden fielmente" (Barberá, Collado, Morató, Pellicer y Rizo, 2004: 25), por ejemplo: la yegua baya saltó la valla y quien sabe a donde vaya o una gallina cayó en un hoyo lleno de lluvia.

¹⁹⁷ Corresponden a las habilidades visomotoras tales como percepción de forma, constancia de forma y la percepción figura-fondo, memoria visual, orientación espacial y razonamiento espacial.

¹⁹⁸ Enfocadas las habilidades lingüísticas en función de la percepción de frases, palabras y fonemas, sonidos, ritmo, así como la memoria de sonidos, memoria de frases, palabras y frases, y el conocimiento de un vocabulario básico.

¹⁹⁹ Una mala práctica de la enseñanza y que es común verla no sólo en los niveles inferiores educativos, sino en ocasiones se ubica en niveles superiores, el repetir un número considerable de ocasiones el error

Es relevante acercar a los estudiantes a la utilización adecuada de la ortografía llevándolo a interiorizar el lenguaje gráfico, y compartiendo los procesos que permiten la autocorrección y centramiento de los significados (Contreras, 1994; Graves, 1991).

IV.2.4. Escritura, reflejo estético

Este elemento dentro del área comunicativa hace referencia a la manera de escribir, relacionado con la estética, con la caligrafía, que alude al conjunto de rasgos que distinguen la presentación de una escritura y que implican la habilidad de escribir con una letra clara y bien formada.

Un texto adecuadamente presentado permite percibir claridad y orden en las ideas que se ponen en el papel, lo cual es una práctica que requiere seguirse desarrollando dentro de las instituciones educativas por los beneficios que conllevan en el orden mental de la persona, pues se requiere pensar acerca de cómo se va a escribir y a organizar el espacio físico en el que se expondrán las ideas, ubicación espacial, lo que lleva a reforzar la planeación del mensaje y la construcción de la estructura sintáctica (García, 1998).

Los errores que pueden presentarse son: falta de claridad para comprender el mensaje, desorden en la estructura del mensaje, escritura en espejo, intercambio de letras, retraso en la escritura²⁰⁰ dejando vacíos, repetición de palabras o ideas.

Hoy en día se está dejando de lado el trabajo de la escritura, ubicándose este accionar en

ortográfico, lo cual no tiene fundamento didáctico, ni en el desarrollo de habilidades. Lo que sí puede propiciar es repetir unas dos a tres veces el error, pero contextualizando con significado, ubicar el error y estructurar un argumento que indique las razones por las cuales se escribe de tal forma.

²⁰⁰ Por ejemplo, es muy común cuando se trabaja con dictados situados (no de palabras, sino de enunciados o de contexto).

la Educación Preescolar y Primaria en general²⁰¹, pues el ingreso de la tecnología computacional genera ciertos comportamientos en el que escribe que hacen obsoleto el trabajar una caligrafía bella o una escritura legible, o en otros casos, el uso de teléfonos inteligentes u otros “gadgets”, han influido en la escritura convencional²⁰².

Un error docente será dejar de lado el trabajo de la escritura de los estudiantes de cualquier nivel educativo.

IV.2.5. Expresión oral y expresión escrita

La expresión oral requiere el trabajo formal de habilidades comunicativas ante los otros, lo que es diferente a sólo generar procesos de habla cotidiana, por ello, en las instituciones educativas es relevante desarrollar estas habilidades que se relacionan con una persona segura dentro del plano afectivo, pero también abarcan conocimiento de la temática, estructurar el discurso, adecuar el discurso a la situación, utilizar un lenguaje apropiado y presentar elementos de comunicación no verbal²⁰³, lo que implica la finalidad de la expresión oral, saber comunicar las propias ideas.

Roulet señala que: “(...) la comunicación oral es construcción conjunta en tiempo real de un contenido, de una situación y de una relación en la interacción con el otro” (Santassusana, 2005: 11). Por ello es que una habilidad conjunta para el desarrollo de la expresión oral es saber escuchar²⁰⁴.

Bernstein (1988) con su teoría de los códigos restringidos y elaborados, plantea los

²⁰¹ Cabe destacar el trabajo que en general realizan las escuelas particulares en México en la caligrafía, en ocasiones es fácil distinguir en el nivel superior a un estudiante que pasó por la estructura de organización que genera los espacios en el horario de clase enfocados en la escritura.

²⁰² Se recomienda leer las observaciones que al respecto tiene Ferreiro (2006; 2007) acerca de la relación de la escritura y la tecnología.

²⁰³ Es muy importante propiciar dentro del contexto áulico el desempeño de los estudiantes en la oralidad a partir de encuentros comunicativos, exposiciones, debates y propiciando la participación en actividades de oratoria.

²⁰⁴ El saber escuchar implica darle espacio al otro y desarrollar procesos que le permiten al que escucha construir la interpretación del discurso que escucha.

procesos de significación en el manejo del lenguaje y que influyen en la expresión oral y la escrita; cabe señalar que el habla cotidiana depende del contexto y es particular, por ello se destaca la importancia de que el docente fomente la estructura de códigos elaborados que no dependen del contexto, sino que se encuentra su basamento en el manejo de significados teóricos.

La expresión oral formal, parte del desarrollo de un tema específico, el cual requiere planificarse, es formal e informativa (Santatusana, 2005). Estas mismas características son el fundamento que permitirán acceder a la expresión escrita.

A su vez, la expresión escrita representa un alto nivel en el desarrollo de las competencias lingüísticas; ya Vigotsky (1993) señalaba que el más grande paso hacia el desarrollo del pensamiento se da en función del simbolismo escrito. Es innegable que el expresar de manera escrita lleva a construir significados en el diálogo con el otro²⁰⁵.

El proceso de enseñanza generalmente no plantea los pasos para el desarrollo de la expresión escrita y se da por hecho que es una habilidad innata que se va a ir desarrollando conforme se avance en escolaridad, pero la realidad es que requiere una formalidad que apoye el desarrollo de las habilidades en la expresión escrita.

IV.2.6. Lectura y acercamiento al acto de leer

La lectura permite que la persona tenga acceso a la cultura escrita, por ello no sólo es como se indicó un proceso de decodificación de signos, sino que implica un proceso cognitivo de interpretación de lo que planteó un emisor. Así, la lectura permite informarse,

²⁰⁵ En las actividades de la expresión escrita se requiere partir de la oralidad en función de exponer una idea, explicar y argumentar, lo que llevará a planificar el texto escrito, búsqueda de ideas del contenido que se va a exponer, crear la estructura del texto, ubicar las finalidades del escrito; posteriormente se abordará la escritura, pasando del texto pensado y planeado en una forma lingüística vigilando la coherencia y la continuidad (competencia textual) y finalmente la revisión del texto (Castelló, 2007).

conocer y socializar significados expuestos en un portador de textos, propiciando el desarrollo de capacidades cognitivas superiores, tales como la significación y resignificación, reflexión y postura.

La lectura no es natural, por ello requiere estrategias de enseñanza que acerquen a la persona al proceso lector; su base es el desarrollo del lenguaje, que permite ir conformando los niveles que presenta la lectura (Sastrías, 1997), literalidad, retención, organización, inferencia, interpretación, valoración y creación.

La lectura es un proceso cognitivo que debe de lograr la autonomía de la lectura oral, hacia la silente, que deberá propiciar que el lector se interrelacione con el texto para realizar representaciones mentales que acerquen y conformen significados, que serán reorganizados para acercar la comprensión del texto. Cabe señalar que cada lectura proporciona un pacto cognitivo con el lector²⁰⁶, por ello no se accede a cada texto de la misma manera.

La escuela requiere acercar a la persona a la lectura no como una tarea o trabajo, sino como el medio para desarrollarla, gestando puentes entre los otros y su conocimiento, para ello es importante tomar en cuenta los textos dependiendo de los intereses (Alfaro, 2007; Sánchez, 2010) y permitir que se disfrute la lectura²⁰⁷.

El contexto alfabético del hogar y de la institución educativa, promueve las prácticas cotidianas de la lectura; cuando se vive la experiencia de leer la persona accede al universo de lo escrito, sólo hay que apoyar la sensación agradable de lo que implica el leer.

²⁰⁶ El pacto cognitivo requiere el desarrollo de habilidades para acercarse a cada tipo de lectura, entre las que se encuentran, recreativa, informativa, de estudio, científica (Solé, 2009).

²⁰⁷ Uno de los errores que alejan a la persona de la lectura es dejar un trabajo extenso y no claro, por ejemplo, hacer un resumen del libro, cuando puede en realidad proponerse el exponer algunas ideas, dudas, cuestionamientos, desacuerdos y acuerdos, relaciones del texto. Otro error es castigar a los estudiantes con la lectura, así como dejar textos sin ser retomados en las sesiones de clase, para comentarse, pues esta acción de leer hay que recordar, generará procesos de construcción social.

El Área Comunicativa permite en la persona un intercambio de experiencias que posibilitan a partir de ello desarrollar los procesos cognitivos, al consolidar vínculos y conformar estructuras que inciden en procesos académicos que apoyarán otras áreas del conocer. Es relevante que el docente en su enseñanza aborde lo que es relevante y no se desvíe en función de los contenidos, los que son medios, no finalidades.

IV.3. Conjunción del conocimiento en el área matemática

El área matemática parte del lenguaje abstracto que es esencial desarrollar con el fin de apoyar en la persona las capacidades abstractas y formales, el razonamiento, el análisis y la reflexión; la finalidad por tanto de esta área es ir encauzando la lógica del pensamiento, no se centra en la realización de ejercicios matemáticos.

El pensamiento²⁰⁸ posibilita la formación de habilidades cognitivas que permiten la conformación de conocimiento y que trabajan con procesos mentales que llevan a la persona a aprender; el aprendizaje es la conformación de significados a partir de la generación de esquemas o programas mentales. Cerebralmente el pensamiento es capaz de reconocer los objetos de conocimiento y los va asociando tomando como base patrones en lo que se ha llamado memoria holográfica²⁰⁹, que posibilita que el cerebro accione a partir de los saberes y/o experiencias previas; por ello puede indicarse la importancia que tiene en las personas el interactuar con objetos de conocimiento que llevan a poner en función los conocimientos previos y conformar conocimientos al estructurar y reestructurar el mundo que se le presenta.

Las matemáticas se centran en el estudio de un lenguaje abstracto y las relaciones que se

²⁰⁸ El pensamiento debe de entenderse como señala Piaget (2011), como la representación interna de los actos externos.

²⁰⁹ Karl H. Pribram, médico neurólogo sueco, profesor de la Universidad de Stanford postula en 1966 la memoria holográfica y el cerebro holográfico, el cual proyecta hologramas que permiten hacer conexiones y aclara las imágenes, lo que permite realizar acciones mentales que posibilitarán que la persona interactúe con su contexto social y sobre todo con contextos disciplinares (Jiménez, 2007; Wilber, 2008).

establecen entre él²¹⁰, pero su finalidad es la lógica de pensamiento, pues su origen como el de otros campos de estudio buscó transformar e interpretar el entorno para ponerlo al servicio de la vida; ya Descartes señalaba que el mundo era matemático.

La enseñanza requiere centrar su atención en las llamadas clases de matemáticas, pues éstas representan la única oportunidad que tiene la persona para formar su pensamiento con orden y sistemáticamente. El descalabro en esta área²¹¹, no representa en realidad un fracaso en el conocimiento de los contenidos matemáticos, sino que implica la frustración de no haber apoyado desde la institución educativa la formación de personas con un pensamiento lógico, ordenado y sistemático, los resultados arrojan números sobre personas que no saben pensar.

Recordar lo que se ha vivido en las clases de matemáticas o lo que otros aluden, lleva a pensar que el mundo no es matemático por la inadecuada convivencia que se ha tenido con este objeto del conocimiento: se indica que son difíciles, que no se tiene capacidad para estudiarlas, que no son motivantes, que son aburridas, no interesantes, no se sabe el objetivo de estudiarlas, no se entiende al profesor, son de un mundo aparte, entre otros comentarios.

Un docente que enseña matemáticas quiere enseñarlas, quiere mostrar contenidos matemáticos y a la vez, desea que sus estudiantes los aprendan, pero se enfrentan a la dificultad de enseñar, lo que implica como en otros espacios curriculares, conocerlas y quererlas²¹², además requiere conocer cómo funciona el pensamiento matemático para

²¹⁰ Las matemáticas surgen con los egipcios y babilonios que las utilizaron como un instrumento práctico para sus necesidades, en el caso de los egipcios por ejemplo, dan los primeros pasos para lo que será la geometría, pues tenían la situación de medir terreno y evitar inundaciones con la creciente del Río Nilo; en cambio los babilonios comenzaron a plantear problemas que incluían la aritmética, álgebra y geometría (para ampliar este punto se sugiere revisar el texto de Castro y Pérez, 2007). Con los pitagóricos se desarrolló la teoría del número y con Euclides la geometría. Descartes, Newton y Galileo indicaron que el mundo es matemático y por tanto la naturaleza de las ciencias también debería de serlo (De la Peña, 2004).

²¹¹ Lo cual es señalado en las continuas pruebas nacionales e internacionales que valoran esta área del conocimiento.

²¹² Es pertinente acotar algunas observaciones ante dos afirmaciones que se han realizado; se necesita conocer y estar actualizado acerca del contenido de la materia que se va a dar y conocer cómo es que se

que puedan acompañar a los estudiantes en ese aprendizaje y en la conformación de conocimientos. Un hecho es innegable, las matemáticas como señala Descartes, sí están en la vida, sólo hay que acercarse al que estudia a que pueda comprender esta realidad.

En el conocimiento para enseñar matemáticas, debe de plantearse cómo es que las personas las conocen, para de ahí presentar diferentes posibilidades de enseñanza²¹³, a nivel cerebral, es relevante considerar que las áreas cerebrales²¹⁴ que influyen en el lenguaje también son las responsables de la conformación de posibilidades en el aprendizaje matemático, por ello, si hay alguna problemática en la maduración de las áreas o una disfunción mínima, podrá haber problemáticas en el procesamiento de los contenidos matemáticos; también interviene un contexto matemático poco estimulado.

Fernández Bravo (2010) indica que cuando la persona se enfrenta a situaciones problemáticas y a desafíos que requieren un esfuerzo mental, sobre todo cuando hay planteamiento de preguntas, así como cuando hay representaciones numéricas y manipulación de material, el cerebro genera descargas sinápticas que posibilitan el desarrollo de otras áreas²¹⁵.

conforma ese campo de conocimiento, debe recordarse que en México se inician los conocimientos matemáticos en preescolar y primaria, los cuales son niveles atendidos por personas que en su mayoría, han estudiado Licenciatura en Educación Preescolar, Licenciatura en Educación Primaria o en algunos casos han accedido a las aulas Pedagogos, del área de Ciencias de la Educación, Psicólogos Educativos, entre otros; si se revisan sus planes de estudio en algunos podrán encontrarse espacios enfocados en la enseñanza de la matemática, como se conoce, pero no se ubica una profundidad en este conocimiento. El problema radica en que en estos niveles educativos, Preescolar y Primaria, se fincan las bases del pensamiento y conocimiento matemático. La segunda afirmación se necesita querer lo que se enseña, y culturalmente en México, en general no se percibe un aprecio por el contenido matemático y cabe señalar que los que inician el conocimiento de Matemáticas, fueron también estudiantes que pudieron tener una relación negativa con ese saber.

²¹³ Esto es independiente al conocimiento que tenga el docente acerca de su materia y el manejo que le da con base en la vigilancia epistemológica, conocimiento didáctico del conocimiento y el manejo de la didáctica diferencial.

²¹⁴ En el AB 19 con colindancia con la 39, se relaciona con el intercambio audiovisual de figuras y símbolos matemáticos, interpretación de objetos y evocación visual (Rodríguez y Velasco, 1983).

²¹⁵ Investigadores del área de la matemática indican que en ocasiones la escuela obstaculiza el aprendizaje de las matemáticas al alejar a la persona del razonamiento intuitivo, la manipulación de objetos y el carácter lúdico de las actividades, lo que posibilita que la mente matemática interactúe (Butterworth, 1999; Dehaene, 1997).

En el proceso de enseñanza de la matemática hay que considerar que se debe de partir de lo que el estudiante ya sabe²¹⁶, hay que acercarse, preguntar e indagar sobre ello; los errores no implican un inadecuado razonamiento, en ocasiones se presentan por un problema de percepción de lo que ha dicho el docente o porque éste, no ha dado completa una información por considerar que ya se sabe o porque no ha dado la conceptualización o indicación adecuada²¹⁷; es relevante tener un acercamiento afectivo con el estudiante que está aprendiendo matemáticas, dado que esto le genera seguridad para interactuar con el objeto de conocimiento, emitir sus pensamientos y no tener miedo a equivocarse²¹⁸; los comienzos del aprendizaje son fundamentales, sobre todo en los primeros años de vida²¹⁹ y una acción que es vital, hay que saber escuchar a la persona que aprende matemáticas²²⁰.

El aprendizaje de las matemáticas lleva no sólo a conocer lo que puede aplicarse en la vida cotidiana, sino que lo que no puede aplicarse, permitirá desarrollar los procesos cognitivos de la persona.

²¹⁶ Si consideramos que la vida está rodeada de matemáticas, la vivencia que el estudiante tiene fuera de los salones de clase les lleva a hacer análisis y razonamientos sobre lo cotidiano, por lo que el interés en un contenido se pierde al estar alejado de su vivencia, de su situación, por otro lado, el docente está preocupado porque se aplique una fórmula o se utilice un algoritmo de lo que puede por los procesos y estructuras que se tiene hacer el estudiante (Piaget e Inhelder, 1996a; Carraher, Carraher y Schliemann, 2002).

²¹⁷ Es común cuando se pide que se obtenga el área o superficie de un triángulo equilátero de 3 cm por lado, se multiplique 3×3 y se divida entre dos, y se da acierto al ejercicio, cuando al medir la altura en realidad no es 3, pero es un error por parte del inicial razonamiento intuitivo; otro ejemplo alude a cuando se pide a un estudiante que sume $3 + 2$, éste indique que son 32; el razonamiento es adecuado cuando el docente señala que sumar es juntar.

²¹⁸ Llinás (2003) indica que las emociones negativas generan químicos que bloquean la acción de los neurotransmisores; el estar en clase de matemáticas en un ambiente agradable permite que el pensamiento reflexivo entre en acción, en tanto una vivencia negativa, tensa, propiciarán que el cerebro reptiliano esté a la defensiva, en huida y el sistema límbico no posibilitará el funcionamiento adecuado de los procesos cognitivos (Fernández Bravo, 2010).

²¹⁹ El cerebro guarda tanto las emociones generadas por la presencia de determinado contenido de enseñanza, como la relación de la actividad en función con la interacción del objeto de conocimiento; entre más nuevo, atractivo y desafiante es este objeto más actividad cerebral existirá, conforme se va consolidando, la actividad va a ir cesando, por ello es relevante mantener la actividad con propuestas desafiantes, así como una aceptación hacia lo que es la clase de matemáticas.

²²⁰ Es relevante que el docente escuche lo que piensa la persona, de esta manera podrá ayudarla a ubicar el error, el desvío, o reconocer la pertinencia de lo que indica y las diferentes perspectivas sobre la solución de algo y sobre todo, de cómo piensa al interactuar con objetos del conocimiento.

Dentro de los diferentes espacios curriculares y niveles en donde se estudian las matemáticas, se encuentran contenidos que abordan los números y sus sistemas, aritmética, fracciones, álgebra, cálculo, geometría, probabilidad y estadística; hay que considerar cómo es que se accede a estos contenidos.

IV.3.1. El número

Un número de manera general, puede entenderse como un concepto matemático que expresa una cantidad, que responde a una convención y que representa la idea de orden. Para Piaget, el número es una estructura mental construida a partir de su acción mental al establecer una relación entre objetos, e implica poner orden²²¹, estructura y predictibilidad a éstos. Aunque no podría considerarse sólo el hecho de que el concepto de número incluye relaciones seriantes, sino que se da por igualación de diferencias, en tanto la sucesión del número, su valor y su rango implican seriación (Piaget, 1968; Garrido y Grau, 2001).

Para comprender el número hay que tener algunas habilidades de razonamiento lógico: correspondencia uno a uno²²², conservación de cantidad²²³, relación de inclusión²²⁴, clasificación²²⁵, uso de cuantificadores²²⁶; además, en el contar hay que tener presentes

²²¹ Para realizar el orden la persona mentalmente debe de tener un propósito de éste, ordenar según un criterio, comprobar si se han ordenado todos los elementos y finalmente evaluar, con el fin de ubicar si hay algún error en éste.

²²² Ésta se presenta cuando se tienen dos conjuntos y hay que ir relacionando los elementos que los integran apareándolos; esta habilidad permite ir preparando para la adquisición de orden, se comienza la percepción de cantidades, la distinción y comparación (tener elementos como, tener más que, tener menos que, hay tantos como, no hay tantos como, hay menos aquí, hay más aquí).

²²³ Implica la noción de cantidad el pensar en un conjunto que represente un cantidad como un todo permanente independientemente de la variación de su forma y disposición de sus partes. Inicialmente aborda la ubicación de unos, muchos, pocos, bastantes.

Una cantidad implica todo lo que puede disminuir, aumentar, por lo que puede medirse o numerarse.

²²⁴ Lo que permite establecer la relación de las partes y el todo a partir de ubicar propiedades y características, que implica para ello la clasificación.

²²⁵ La clasificación implica la comprensión de la relación de especies y de géneros, además del conocimiento de lo que éstos implican, utilizando criterios. Este proceso permite integrar un concepto entre otros, por ejemplo, en el caso de los triángulos, no es sólo distinguir sus características, sino ubicar en ellos tipos y ángulos (Talizina, 2001).

cinco principios (Garrido, 2001): unicidad²²⁷, orden estable, abstracción²²⁸, valor cardinal e irrelevancia del orden²²⁹.

La persona que tiene dificultades para adquirir el concepto de número, así como el desarrollo de los procesos para aprehenderlo, presentarán también una dificultad para desarrollar nociones matemáticas y aprehender el sistema decimal²³⁰ (y otros).

IV.3.2. Aritmética

El aprendizaje de la aritmética es relevante para el desarrollo del pensamiento matemático: cabe indicar que ésta, es la parte de las matemáticas que estudia las propiedades de los números enteros y racionales y de las operaciones definidas entre ellos: suma, resta, multiplicación y división.

El trabajar con las operaciones básicas matemáticas, sobre todo la suma y resta, representa un conocimiento valorado en la sociedad por su valía en la vida cotidiana; hay que considerar que ambos, son procesos complementarios (Maza, 2001; Barody, 2000) y de ellos se desprende el aprendizaje de las otras operaciones, como la multiplicación y la división (y la resolución de raíz cuadrada y cúbica).

El problema que se presenta en la enseñanza de las operaciones fundamentales de la matemática, radica en la dificultad de razonar, dado que se ha mecanizado el proceso, en otras situaciones, las generales, apuntan a no haber alcanzado el desarrollo de los procesos matemáticos, y en otros casos particulares, aluden a la presencia de situaciones

²²⁶ Los cuantificadores implican verbalmente un determinada cantidad, sin necesidad de hacer una precisión, por ejemplo: todos-algunos, un-ninguno, muchos-pocos, más que-menos que, tantos como.

²²⁷ La unicidad da la relación de una secuencia de elementos únicos de otros, en donde cada uno pertenece a uno.

²²⁸ Conformar conjuntos a partir de alguna característica que los haga comunes, por ello pueden ser semejantes o distintos.

²²⁹ Avala el contar sin importar el orden, siempre y cuando se cuente todos y una vez cada uno.

²³⁰ El sistema decimal es un sistema semiótico de la representación de la cantidad de elementos que tiene una colección (Castaño-García, 2008).

de discalculia en las habilidades matemáticas (comprensión de número, conteo, representación de situaciones, dificultades de atención y memoria) que influyen en el desarrollo del conocimiento aritmético, lo cual afectará el desenvolvimiento en la comprensión y solución de otras operaciones.

IV.3.3. Fracciones

El contenido de las fracciones o números racionales, avala la expresión que representa A/B , la división de una cantidad entera A (numerador) por una cantidad entera B (denominador) en partes iguales; los procesos que acceden a la resolución o comprensión de lo que son las fracciones en general no son desarrollados, se asume que pueden saberse resolver o conocer, pero no se conoce la naturaleza y comprensión de ello.

Uno de los problemas de la enseñanza radica en la comprensión de lo que es el número racional y su representación, por ello se sugiere que los estudiantes propongan las operaciones que deben de desarrollar con este tipo de números (Vergnaud, 1991), lo que permitirá al docente ponderar la idea que tiene el estudiante de la representación fraccionaria²³¹.

El conocimiento de las fracciones lleva a trabajar procesos cognitivos que posibilitan ir comprendiendo razones, proporciones, decimales, por ello es importante que en la enseñanza se planteen oralmente los procesos y ponerlos en práctica, cierto que se cometerán errores en los planteamientos o soluciones, pero el docente requiere estar al tanto de las posibles desviaciones que tiene el estudiante para apoyarlo y propiciar que siga desarrollando sus procesos cognitivos.

IV.3.4. Álgebra

²³¹ El manejo fraccionario posibilitará el conocimiento de decimales en función de la multiplicación y división por la conversión (Centeno, 1988).

El fin de adentrarse en el manejo del álgebra²³² se centra en propiciar la generalidad que se encuentran en los símbolos, que representan diversos patrones; los procesos cognitivos que posibilitan la generalidad, son los que deben de desarrollarse con el álgebra (Aymerich y Macario, 2006).

Cabe indicar que la generalidad implica un aspecto central en la comprensión de las matemáticas, las cuales pueden apreciarse en métodos, modelos, procedimientos y son patrones que llevan a estructurar el proceso de comprensión.

La diferencia entre la aritmética y el álgebra radica en que la primera utiliza una lógica numeral a una lógica que implica un sistema de literales para representar una situación o realidad. La base del aprendizaje del álgebra, es la aritmética, pero requiere para su aprendizaje el modificar la forma del pensamiento, se pasa de un método informal de representación y quizá puede pensarse que objetivo a uno formal, aunque cierto es que la aritmética elemental se enfoca en el tratamiento de las relaciones numéricas.

La dificultad en aprender álgebra, más que una limitante cognitiva se centra en las dificultades en abstraer lo que representa el lenguaje algebraico y en procesos de enseñanza que no parte de modificar sus procesos²³³.

IV.3.5. Cálculo

El proceso de calcular implica una relación de cantidades a partir de sus representaciones sin pasar por el objeto físico (Ortega, 2005).

En el aprendizaje del cálculo intervienen dos habilidades: el conteo y el pensar en

²³² Se entiende por álgebra la parte de las matemáticas que estudia la estructura que resultan al introducir en uno o varios conjuntos una o varias leyes de composición, entre las que se encuentra el cálculo realizado mediante expresiones realizadas por letras.

²³³ Hay propuestas que señalan que debe de trabajarse pre-álgebra, pues ésta que tiene como fin propiciar la facilidad del paso de la aritmética al álgebra, por ejemplo, Early-Álgebra, busca incorporar procesos algebraicos en la Educación Primaria, posibilitando el desarrollo de los procesos del pensamiento matemático (Socas, 2011).

acciones organizadas. Existen dos tipos de cálculo, el sistemático y el pensado o mental²³⁴. Lo relevante en el cálculo mental es no perder el sentido de cantidad.

La habilidad del cálculo aunque se desarrolla de manera pedestre dentro de los primeros años escolares, se pierde en los años subsecuentes por el uso de instrumentos tecnológicos; es relevante indicar que los procesos que se relacionan con el cálculo mental posibilita el funcionamiento de las operaciones matemáticas, que llevarán a la reflexión del sistema de numeración²³⁵.

El cálculo aritmético y reflexivo depende de diferentes estrategias que permitan al estudiante ir desarrollando sus habilidades que posibiliten poner en juego los procesos del cálculo; no es adecuado desarrollar de forma ocasional o aislada el cálculo, se necesita reflexionar en situaciones pensadas para su enseñanza.

IV.3.6. Geometría

La geometría debe de considerarse como la parte de las matemáticas que estudia las magnitudes y formas de los cuerpos, siendo su objeto los puntos, líneas, planos y volúmenes, así como las relaciones que se dan entre ellos. Para el aprendizaje y enseñanza de la geometría es relevante el manejo del espacio, dado que por medio de éste, puede analizarlo y realizar toma de decisiones con base en su manejo e interpretación.

Las habilidades que se desarrollan a partir de la geometría tienen como base las que se

²³⁴ El cálculo mental tiene por objetivo desarrollar no sólo el cálculo rápido, sino desarrollar la agilidad mental de la persona; trabaja a partir de la ausencia de algoritmos pre-establecidos, por ello se denomina también como cálculo pensado o reflexivo.

²³⁵ Es importante considerar que conforme se trabaja el cálculo mental, se presentarán errores en los resultados obtenidos, debido al dominio de los conocimientos aritméticos o por las condiciones en que se lleva a cabo el cálculo.

relacionan con la aritmética²³⁶, además de una adecuada visualización y percepción espacial²³⁷, así como el movimiento mental y físico que permite comprender las rotaciones y simetrías.

Piaget (1997) señala la importancia de la formación del espacio²³⁸, el cual tiene que irse conformando poco a poco, primero desde una experiencia sensorial y motriz, para después ser representativo²³⁹.

En la enseñanza de la geometría, debe de tomarse en cuenta el desarrollo del espacio como su base, para ello, las estrategias requieren contemplar una geometría que sea vivencial para conformar las representaciones de su contenido e interrelacionado con apoyos icónicos, que lleven a manipular objetos y materiales para desarrollar las habilidades del pensamiento geométrico²⁴⁰.

²³⁶ Las nociones que se desarrollan en la matemática a partir de la relación que tiene la persona se centran en los conocimientos lógicos e infralógicos, los primeros, permiten conformar el concepto de número y los segundos, los de medida.

²³⁷ Por medio de la visualización se pueden percibir las relaciones de los objetos, así como estructurar como se presentan las representaciones bidimensionales y las tridimensionales (Bressan, Bogisic y Crego, 2000).

²³⁸ Por ello es que el espacio puede concebirse con una representación que se construye a partir de la interacción de la persona con el ambiente que le rodea.

²³⁹ La adquisición del espacio a partir de la postura de Piaget (1975) pasa por tres estadios: espacio topológico, en donde se organiza el espacio tomando como referente el propio cuerpo en donde se van conformando relaciones de proximidad, separación, continuidad, se presenta hasta los 5 y 6 años; el segundo estadio es el proyectivo, que se presenta de los 6 a los 9 años, en donde la persona empieza a percibir los objetos desde diferentes posiciones; y el espacio euclidiano se va estructurando de los 6 a los 12 años y contempla la noción de distancia, medida, en donde los objetos se ubican a partir de ejes de referencia (ancho, largo, alto) conjuntamente con medidas métricas (Piaget, 1997; Saunders y Bingham, 2000).

²⁴⁰ También es relevante tomar en cuenta los niveles de acercamiento al conocimiento geométrico a partir del modelo de Van Hiele: 1. Visualización, en donde las figuras se reconocen por su apariencia física; 2. Análisis, surgen las propiedades de las figuras; 3. Deducción informal, que posibilita la red de relaciones geométricas; 4. Deducción formal, en donde la persona comprende las propiedades y conformaciones de las figuras y cuerpos geométricos (Ortega, 2005).

IV.3.7. Probabilidad y estadística

Los contenidos de probabilidad y estadística²⁴¹ tienen la finalidad de desarrollar habilidades que lleven a la persona a procesar y organizar la información de un contexto específico, que implica procesos cognitivos centrados en estructurar una realidad y reaprenderla por la organización y planteamiento de datos.

Hoy en día la persona se encuentra rodeada de información de datos que tienen que comprenderse, por ello es que los espacios enfocados en la probabilidad y la estadística permiten construir la información, reconstruirla y comprenderla en conocimiento; este proceso de enseñanza es relevante dado que a través de las experiencias estadísticas se posibilita que la persona conozca el medio en el que se desenvuelve, así, el cálculo y la estadística son el medio para acercarse a la realidad contextual.

Alsina (2006) señala que uno de los errores es dar nociones conceptuales en niveles básicos, cuando lo relevante es desarrollar habilidades; por ello es necesario trabajar la estadística y la probabilidad más que de manera tradicional y conceptual, enfocarla en proyectos y llevar a representaciones hechos de la realidad y partir de éstos, para reestructurar y representar en contenido.

Las matemáticas como área de conocimiento requieren desarrollar habilidades que permitan acercarse a comprender situaciones relevantes de la vida y que inciden en datos matemáticos, así hay que partir primero de la práctica, para posteriormente llevar a la conceptualización, pues no es factible manejar tanta información y después practicarla, sino que por medio de ésta última se llegue al conocimiento y se interrelacionen a la par, para favorecerse mutuamente, lo que será la base de la estructuración cognitiva, mejorando el conocimiento y el desempeño. Es importante indicar que no todos los conocimientos (vistos como información) son relevantes para el desarrollo de las

²⁴¹ La estadística es la parte de la matemática que se ocupa de recoger y ordenar datos numéricos con la finalidad de obtener a partir de ellos, conclusiones basadas en el cálculo de probabilidades; la probabilidad es en matemáticas la posibilidad de que pueda presentarse un suceso.

habilidades matemáticas, sino aquellas que se encuentran dentro de las posibilidades esquemáticas de la persona²⁴².

En el Área de la Matemática es relevante analizar cada uno de sus elementos y finalidades que es lo que hay que desarrollar en la enseñanza, y en este espacio de enseñar convergerán procesos²⁴³, lenguaje²⁴⁴ y pensamiento matemático²⁴⁵, así como los contenidos de enseñanza.

El fin de las matemáticas se centra en la estructuración del pensamiento que parte de apoyar la creación de significados e interactuar con los objetos de conocimiento en función de situaciones que estimulen el pensamiento, es un hecho que la interacción en donde pueden plantearse conflictos que promuevan pensar, por eso su enseñanza no puede sustentarse en hacer cálculos o memorizar fórmulas.

IV.4. Conjunción del conocimiento en el área de las Ciencias Humanas

Las Ciencias Humanas como señala García Hoz (1981) se dirigen a educar al hombre

²⁴² Cabe recordar que Piaget e Inhelder (1997) hacían referencia a aprendizajes de alto y bajo nivel; los primeros hacen alusión a los esquemas que permiten a la persona acceder a una nueva reestructuración cognoscente por el nivel madurativo que se presentan los procesos cognitivos; los segundos, implican que la persona no puede partir del desequilibrio para continuar la relación de invariantes funcionales, dado que el objeto de conocimiento presentado no permite desarrollar los diferentes esquemas, puesto que es demasiado elevado o demasiado básico.

²⁴³ Los procesos matemáticos van enfocados a desarrollar el razonamiento a partir de la observación, atención, generalización, análisis, síntesis, simbolización, así como rigor, precisión, lógica y un pensamiento y actitud creativa y lógica, entendiendo esta última como la estructura que sustenta la validez de los argumentos, así como un orden en la disposición de las ideas y que éstas no tenga contradicción en su planteamiento.

²⁴⁴ El lenguaje matemático es representado mediante símbolos la realidad matemática

El lenguaje matemático tiene cuatro representaciones (Alcalá, 2002): a) Logogramas: signos inventados para hacer referencia a conceptos totales (numerales del 0 al 9, signos operatorios y relacionantes: +, -, <, >, etc.); b) Pictogramas: iconos geométricos, así como los signos de ángulos; c) Signos de puntuación, extraídos de la lengua común, pero que en relación con los contenidos matemáticos tienen diferente significación (paréntesis, corchetes, puntos, diagonales, etc.); d) Símbolos alfabéticos, representados por literales, pero que tienen un significado distinto en el uso alfabético.

²⁴⁵ El pensamiento matemático posibilita se da a partir de la abstracción que la persona hace en su mente a partir de la interacción que tiene con los objetos, en función de las características propias, tales como figura, forma, tamaño, entre otras.

hacia la felicidad, dado que se basan en la ética²⁴⁶, sin la cual, no puede hacerse referencia a una vida humana, dado que con el hombre, el mundo cobra sentido. Nussbaum (2012) en la ceremonia de entrega del Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales, indicaba que era necesario un sistema educativo sustentado en las Ciencias Humanas para resaltar el potencial de la sociedad, en donde no se aprende sobre uno mismo y los demás, sino que posibilitan la reflexión acerca de la vulnerabilidad del hombre. Así, requiere promoverse en la enseñanza de las Ciencias Humanas el aprecio a los valores no utilitarios, porque se aprende a valorarlos.

William J. Bennet, ex Secretario de Educación de los EUA, señalaba (Reynal, 1995): las ciencias humanas “(...) no son un lujo en la educación (...) No hay consenso en el valor de los hechos históricos (...)” en los hechos en donde se encuentra la persona.

Las ciencias humanas pueden comprenderse como el conjunto de ciencias que se orientan hacia el conocimiento del hombre o hacia el conocimiento de lo humano en el hombre²⁴⁷, siendo el eje que permitirá forma a la persona en lo que es propio de lo humano, es llevarlo a conformar su integridad en sus valores, en sus actitudes y en ser mejor persona.

Cabe reflexionar acerca del hecho de la diferencia en el planteamiento entre la enseñanza de las Ciencias Sociales y las Ciencias Humanas; Lévi-Strauss (2004), indica que las primeras tienen como finalidad estudiar la estructura y funcionamiento de las sociedades, en tanto las segundas o también llamadas Ciencias del Hombre, se enfocan justo en el estudio del hombre como un elemento que se integra a la sociedad, por lo que se posibilita integrar observaciones particulares (Pardo, 2001). Por lo tanto en las Ciencias Humanas, el eje de estudio, el objeto es el hombre, y esto conlleva en el conocimiento una postura

²⁴⁶ La ética en el plano educativo, puede entenderse como la preocupación por las consecuencias que tienen sobre los otros las propias acciones, con el fin de gratificar su existencia y buscando el bien hacia los otros. García Hoz (1988) señala que el quehacer ético se sustenta en los valores que se aspiran a alcanzar. “La ética busca la moralidad de los actos humanos” (Villalobos y López de Llergo, 2007: 28).

²⁴⁷ Las disciplinas que conforman las ciencias humanas son: Filosofía, Derecho, Antropología, Arqueología, Ciencia Política, Geografía, Historia, Pedagogía, Sociología, Comunicación.

que posibilita reflexionar en el actuar del hombre²⁴⁸ y cómo ese actuar incide en los sucesos y en los comportamientos de los otros. “El hombre no es algo estático, sino alguien dinámico; la persona, que ya es, sólo conseguirá plenificar su ser en la medida en que se relacione con los demás” (Moreno, 2005: 27-28).

El conocimiento en el área de las Ciencias Humanas, tiene una perspectiva en donde no sólo se estudia a su objeto de conocimiento, sino que se adopta la visión del mundo que se quiere tener, que se quiere lograr, y al estudiar al hombre como integrante de los hechos, de los sucesos y de planteamientos dentro de la sociedad, se acepta quien es el hombre, con sus grandezas y debilidades y con un rostro que compromete a formar no sólo en conocimiento, sino en actitudes.

Para el acercamiento a los contenidos de las Ciencias Humanas hay que considerar tomar en cuenta un contexto relacional, en donde es posible tener intercambio con los otros, lo que permite acercarse a diferentes posibilidades de vida; también es necesario no tener algunos procesos de inmadurez de determinadas áreas cerebrales²⁴⁹ que impiden la comprensión relacional que es base del aprendizaje de los espacios curriculares que integran a estas ciencias. Los procesos de enseñanza que no retomen las fundamentos de cómo es que se conoce en esta área de estudio, incidirán en problemáticas de aprendizaje.

Los referentes teóricos de la enseñanza de las Ciencias Humanas se centran en las

²⁴⁸ El hombre es una persona humana que tiene inteligencia, afectividad y voluntad, que vive no sólo en el mundo, sino que vive en la realidad que va construyendo; la persona humana va encaminada hacia la trascendencia y a ayudar a que otros trasciendan a partir de las interrelaciones y de la capacidad de donación.

²⁴⁹ Funciones que tienen que ser estimuladas se asocian a procesos cognitivos que son relevantes en el aprendizaje y conocimiento de las ciencias humanas; entre ellas a partir de las áreas de Brodmann, pueden señalarse las que se encuentran integradas las áreas del lenguaje, así como las que se localizan en el lóbulo frontal: área 10 que trabaja la memoria espacial, la memoria de trabajo, recuperación de recuerdos, juicios de valor, memoria de eventos y tiempos; el área 11, enfocada entre otras funciones de la relación cara-nombre, así como influye en la toma de decisiones; área 47, que incide en la memoria episódica; área 46, memoria de reconocimiento; área 8, memoria topográfica y atención viso-espacial; área 24 y 33, procesamiento de experiencias y entradas emocionales; área 25, razonamiento con implicaciones morales (Nieuwenhuys, Voog y Van Huijzen, 2009).

relaciones a partir de la comprensión de los contenidos de la historia, geografía y civismo; es importante salir de la teoría y partir de las relaciones entre las personas, sucesos, circunstancias y localizaciones con el fin de interrelacionar con las situaciones actuales y consecuencias de los actos; así la finalidad de la enseñanza se centra en promover la relacionalidad lejos de formas rígidas, reflexión, criticidad, así como una visión global y particular, para formar la consciencia de la actuación individual y social.

Un fundamento eje para la enseñanza de las Ciencias Humanas se centra en la historia, la cual acerca a la persona a conocer y comprender el pasado, así como dar significado al presente y al futuro.

IV.4.1. La historia, fundamento en el hombre

La historia señala Vilard (2004) es una ciencia global y dinámica de la sociedad, que por su campo de estudio engloba a las ciencias humanas, puesto que su objeto de ubica en “(...) el estudio de los mecanismos que vinculan la dinámica de las estructuras a las sucesión de los acontecimientos” (Vilard, 1980: 47), por ello, la historia no puede ser fragmentada en su enseñanza, no puede vérselo sólo como datos inconexos, sino que implica la relación de personas y su incidencia en los sucesos que se vivieron; a la vez, Carr (2010: 76), indica que la historia es el proceso de investigación del hombre en la sociedad, en donde se da una continua “(...) interacción entre el historiador y los hechos, un diálogo sin fin entre presente y pasado”.

La historia tiene como finalidad como señala Carr (2010) no centrarse en amar el pasado, ni independizarse de éste, sino comprenderlo²⁵⁰ y dominarlo para pensar el presente²⁵¹;

²⁵⁰ La persona a partir de la comprensión, integrará diversos esquemas en función de los objetos de conocimiento y llegará a la conceptualización como elemento final del proceso cognoscente, fruto de la relación de diversas experiencias y de reflexiones sobre los objetos de conocimiento y su interrelación con el contexto.

²⁵¹ Puede parecer si no se centra el conocimiento de la historia en los aspectos relacionales y reflexivos y con el eje de la persona, que la historia no es útil, pero no puede interrelacionarse legitimidad con utilidad, como señalara Bloch (1972).

como finalidad de este saber, se ubican las relaciones que se dan entre los hechos, la persona, la sociedad y la conexión real entre ellos (en donde hay causas, consecuencias e implicaciones); el aprendizaje de la historia implica un proceso cognitivo que debe potenciarse, apoyando a desarrollar la comprensión narrativa, percibiendo la razón de los sucesos. En esta enseñanza no se tiene por objetivo el formar historiadores, sino a partir de la información histórica, comprender cómo es que se ha llegado a esta información, así como comprender que existen diferentes interpretaciones de los hechos (Valdeón, 1988).

El material que utiliza la historia es, como señalara Alfred Kroeber, las obras y los actos del hombre (Harris, 2008), por ello la construcción del conocimiento histórico, se centra en los procesos reflexivos, ubicar conjeturas, crear representaciones de lo que sucedió, así como dar sentido a los sucesos²⁵²; la huella histórica se sigue a partir de diferentes fuentes y referentes, las cuales deben de ser interrogadas, reflexionadas, recuperar y dar significación a los acontecimientos en función de la persona. La preocupación principal del estudio de la historia es el rescatar desde el presente el significado y transformarlo para el futuro.

En varios textos se indica que el estudio de la historia se debe centrar en reconocer el pasado a partir de una memoria colectiva e identificar a la persona como ciudadana que ama a su patria, lo que implica avocarse en posturas ideológicas²⁵³ que no permiten relacionar las diferentes perspectivas de un suceso y acercarse a ellos y reflexionar, reestructurando y conceptualizando. Es importante en la enseñanza partir desde diversos

²⁵² Cabe señalar que es imposible conocer el pasado real, tal como se presentaron los hechos, sólo se tiene la huella de éste y de ellas. Hay que formar representaciones, aprehender los hechos a partir de la explicación y de la comprensión de los mismos.

²⁵³ Michel De Certeau (1993) señala que el discurso ideológico que puede darse en las sesiones de historia guarda una proporción con un orden social determinado y éste, es manejado por la política educativa y por la institución de educación formal.

Se considera además que es relativamente sencillo apegarse a una postura que es la que se conoce y no indagar y propiciar el encuentro con otras visiones sobre el mismo hecho. Quizá también puede señalarse la falta de conocimiento que pueden tener algunos docentes, en donde no sólo los historiadores acceden a impartir las sesiones y además, no todos los historiadores comprenden que la formación de este espacio curricular no tiene como finalidad preparar historiadores, los espacios que aluden al encuentro histórico van más allá, implica el ayudar a que estudiante se conforme como persona, a partir de propiciar hábitos y virtudes a partir del conocimiento que se maneja.

planteamientos²⁵⁴ que lleven a una reflexión colectiva, no es adecuado sólo partir del discurso oral del docente con un cúmulo de informaciones; es pertinente salir de la certidumbre de los datos y posibilitar el diálogo, las interrogantes, las respuestas alternas a lo planteado.

Braudel (Salazar, 2006: 84) indica:

Para transformar la “novela escolar” en “novela de aventuras”, no existe más secreto que buscar la sencillez, que es claridad, luz de inteligencia (...). Para hacerse entender “hay que olvidar los términos abstractos”. Para hacerse escuchar, “dejar a la historia su interés dramático” y procurar que la historia “sea siempre interesante”.

En la enseñanza hay que relacionar las habilidades cognitivas con el contenido histórico, así como adentrar la reflexión con base en la narración histórica, que llevará a los estudiantes a ir formando su pensamiento histórico.

Los docentes al comprender lo que implica el conocimiento de la historia y la posibilidad que presta para el desarrollo de las habilidades cognitivas, no se enfocarían en sólo agotar la información de las temáticas que se presentan, sino llevarían al estudiante a comprender, a reestructurar los hechos y situaciones para representar y comprender. Hay que reflexionar que historia es la que se enseña, reflexionado en el por qué y en el para qué.

IV.4.2. La geografía. El hombre y el medio

La geografía estudia la relación que tiene el hombre con el entorno que le rodea; desde su etimología, puede señalarse que es la descripción de la Tierra (“*geo*”, tierra y “*graphos*”,

²⁵⁴ El utilizar un sólo libro como texto base, puede ser cómodo para el docente y los estudiantes, pero no reflejará su estudio la complejidad que lo que implica reflexionar en los hechos en donde diversas personas han intervenido y se han visto afectadas (positiva o negativamente).

descripción), por su campo de estudio puede decirse que presenta una visión mixta²⁵⁵ en su análisis, dado que pertenece al campo de las ciencias naturales y al de las ciencias humanas²⁵⁶.

Rojas (2007: 4) señala que el concepto más aceptado de geografía es “(...) la ciencia que estudia los hechos y fenómenos físicos, biológicos y humanos que ocurren sobre la superficie terrestre, así como sus causas y relaciones mutuas”, en donde los fenómenos son eventos de corta duración y los hechos son de temporalidad no determinada²⁵⁷.

El conocimiento geográfico se conforma a partir de propiciar en los estudiantes la interrelación de las perspectivas de lo que avala el saber geográfico, reflexionando y valorando sus aportaciones, para ello se requieren desarrollar habilidades cognitivas²⁵⁸ que contemplan el conocimiento espacial, el cambio, el conocimiento histórico y el conocimiento de la persona en el mundo.

La geografía no se centra sólo en ubicar algo en un mapa²⁵⁹ o dar a conocer datos, pues esto quedaría en un plano relacionado a un proceso descriptivo y de identificación, la enseñanza debe de llevar a un conocimiento que permita al estudiante que se involucra en espacios formales enfocados al aporte geográfico reflexionar y comprender el espacio y sus contextos, avala la conceptualización, relación y alcances.

²⁵⁵ La geografía en su estudio se divide en dos ramas, geografía general y geografía particular; la primera tiene por objeto de estudio el planeta en general y la segunda, estudia una región específica.

La geografía general a su vez se divide en física, biológica y humana (cultural y política).

²⁵⁶ Es un hecho que la historia de la Tierra no puede separarse de la historia del hombre.

²⁵⁷ En los fenómenos físicos no interviene el hombre, por ejemplo un movimiento telúrico; en los biológicos se alude a la presencia del hombre, por ejemplo en la deforestación y en los humanos los eventos migratorios; en tanto que los hechos físicos no interviene el hombre, la formación de una cordillera, como hecho biológico la formación de los ecosistemas y como hecho humano la población por ejemplo de un continente.

²⁵⁸ Entre las habilidades cognitivas que se desarrollan con el estudio de la geografía, pueden señalarse las relacionadas con el dominio del espacio (a través de la lectura de imágenes) y el tiempo; este campo de estudio trabaja con la comprensión del espacio geográfico el cual es un producto dinámico, dado que se encuentra siempre en transformación (Offmann y Salmerón, 2006).

²⁵⁹ Aunque por medio de la relación de los elementos del mapa, se llega a contextualizar y conceptualizar.

IV.4.3. Comportamiento respetuoso. El civismo

La persona vive en sociedad y al hacerlo requiere ser respetuoso de los otros y de las normas que se han planteado con el fin de vivir armoniosamente; la educación en el respeto inicia en la familia y de manera formal se trabaja en la institución educativa, en donde se requiere trabajar elementos que lleven a la reflexión y a un comportamiento cotidiano respetando las normas de convivencia comprensiva y conscientemente, vigilando en ese hacer conductual las instituciones de la sociedad, así como las de la nación en las que se vive. Podría indicarse que el civismo es una ética pública.

Carter, señala que el conocimiento del civismo, no sólo entraña modos de proceder ante normas, dado que imbrica una serie de valores morales²⁶⁰, así como creencias acerca de la sociabilidad²⁶¹; representa “(...) la suma de muchos sacrificios que nos corresponde hacer para poder convivir juntos” (Alcina, 2005: 177).

La ética, implica el comportamiento moral de la persona, el cual requiere ser referido a un valor moral; al ser la persona libre en sus actos, requiere de una ética pues le permite regular su comportamiento, le da integridad a la persona, entendida como la defensa que ésta tiene de los valores, incluso ante la adversidad.

¿Cómo la persona logra aprehender los contenidos no formales de lo que será el estudio del civismo y sus espacios relacionales? A partir de las relaciones que se desarrollan primero con el entorno cercano, en donde se aprende a vivir con los otros, a intercambiar

²⁶⁰ Los valores morales implican la libertad de la persona, así sólo porque es libre es que tiene valores morales; por su decisión puede realizar actos buenos o malos. La relevancia de éstos radica en que requiere haber un compromiso y una responsabilidad por ellos, al ponerse en marcha la libre voluntad.

Los valores morales son “(...) lo que en primer lugar se le exige al hombre. Ser moralmente bueno pertenece esencialmente al fin y al destino de la existencia humana” (Von Hildebrand, 1997: 174).

Es relevante entonces preocuparse dentro de la educación por la formación de los valores morales, pues le dan mérito a la persona; entre éstos, pueden señalarse, la libertad, bondad, justicia, honestidad, tolerancia, responsabilidad, solidaridad, agradecimiento, lealtad.

Quintana Cabanas (1992) a su vez los clasifica en fidelidad, capacidad de esfuerzo, responsabilidad, templanza, veracidad, obediencia, cumplimiento del deber y autodisciplina.

²⁶¹ Se reflexiona en el hecho que no sólo la sociabilidad, sino también la socialización, entendida la primera como la capacidad que tiene la persona para interrelacionarse con los otros y la segunda, disposición que se tiene para respetar las normas de los otros.

necesidades y deseos, así como la resolución de conflictos, la familia, y posteriormente en el ámbito escolar.

Piaget (1984; 1967a) señalaba que al desarrollo moral era un proceso cognitivo que gradualmente se va adquiriendo, a partir de las relaciones sociales que se van teniendo en el contexto social en el que se desenvuelve la persona; en un inicio se da un periodo pre-moral, dado que no se tiene conciencia de las reglas y obligación por cumplirlas, posteriormente, se inscribe una moralidad forzada a respetar las reglas (moralidad heterónoma), la cual tiene una relación con la autoridad y finalmente se conforma la moralidad autónoma o de cooperación, en donde se aceptan las reglas y se considera que pueden ser modificadas por consenso por lo que no son absolutas, pero existe un criterio de reciprocidad²⁶².

La enseñanza de lo que implican los contenidos de estos espacios curriculares, cierto que tienen informaciones en las temáticas a abordar, pero sobre todo se aprende cuando se percibe, se vive y se sostiene en la práctica, y a partir de ello se reflexiona, buscando siempre la preocupación y la mejora de lo que rodea a la persona, por ello es importante que en las instituciones y de compromiso en las educativas exista una atmósfera o un contexto cívico.

El trabajar los espacios curriculares del área del conocimiento de las Ciencias Humanas, apoya el desarrollo de la persona y su integridad, lo cual es una finalidad apremiante en la sociedad actual en donde se percibe una falta de honestidad en el comportamiento vivido y lo que se considera debería de ser, así, el compromiso educativo que tienen las escuelas es total, en sus espacios académicos de formación y en la vivencia cotidiana, dado que si no se apoya la formación de la integridad desde las aulas (y desde la familia) poco puede esperar la sociedad. La enseñanza no puede partir desde el dogmatismo, hay que construir relacionamente el contenido, analizando los actos humanos, y no

²⁶² Existen otros autores que se han enfocado al estudio del desarrollo moral, entre ellos, puede señalarse a Kohlberg (1997), Gillian (1985), Durkheim (2002), Rath (1976).

cosificarlos; el proceso de enseñar en estos espacios permite acercar a la persona a lo que Bruner (1990) indicó como una necesidad de interpretar la cultura humana con el fin de que ésta tenga sentido.

IV.5. Conjunción del conocimiento en el rea de Ciencias Naturales

El desarrollo del conocimiento científico en la educación formal de la persona, lo lleva a dejar de lado el conocimiento a partir del sentido común, que responde a cuestionamientos básicos, pero que no trasciende, es imperativo proponer interrogantes con el fin de entender y explicar por qué es y por qué existe y desde donde se analiza. Así la enseñanza de la ciencia no se centra en exponer datos, teorías o conceptos²⁶³.

Las Ciencias Naturales se enfocan en el conjunto de conocimientos que permiten explicar el mundo natural; su aprehensión cognitiva requiere partir de las tendencias que tiene la persona en su desarrollo, tales como observación y curiosidad²⁶⁴, por lo que en el terreno escolar deben de aprovecharse con el propósito de ir formando el pensamiento científico²⁶⁵ y con base en él, ir construyendo los conocimientos científicos.

Para acercarse al aprendizaje del conocimiento científico y por medio de él, desarrollar procesos cognitivos, se requiere haber tenido un ambiente propicio que haya tendido a

²⁶³ En los años 80 surge el término alfabetización científica que busca una reforma curricular en el contexto de los espacios curriculares enfocados a la ciencia con la finalidad de atajar la necesidad de un desarrollo en el pensamiento científico.

²⁶⁴ En el desarrollo de pensamiento científico la curiosidad es natural a la persona y permite acercarlo a la solución de las incógnitas que el mundo que le rodea le plantea, así como el deseo de solucionar problemas que la vida misma en el hacer cotidiano se le van presentando.

La observación que va desarrollando la persona puede quedarse en el plano cotidiano o irse formando con el fin de desarrollarla hacia la postura científica; en general se observa lo superficial que el contexto presenta, por lo tanto es una actitud superficial de ver el entorno, pero dirigida hacia un interés científico parte de atender cuidadosamente de manera metódica y constante con el fin de descubrir relaciones entre hechos y fenómenos (Avalos, Figueroa, Galván, García, Gómez, González y López, 2004).

²⁶⁵ Pozo (2006a) a partir de la postura que señala Piaget en el pensamiento formal, señala que el pensamiento científico consistente en el análisis de los procesos y estructuras que trasciende lo real para reflexionar en sistemas simbólicos y en donde el planteamiento de hipótesis lleva a la búsqueda de explicaciones. En tanto el contenido científico representa la carga informativa de conocimientos científicos que tienen que se mostrarán dentro de los espacios curriculares enfocados en la enseñanza de las ciencias.

explayar las estructuras cognitivas que se trabajan en las otras áreas del conocimiento²⁶⁶, así como un escenario que promueva un contexto científico, en donde se estimulara la observación, la curiosidad y el cuestionamiento, ampliando las experiencias que sean provocadoras y no difíciles a su aprehensión.

Los procesos que se desarrollan en la enseñanza de las ciencias que proponen Nieda y Macedo (1998) son: curiosidad, interés, iniciativa, tenacidad, confianza, flexibilidad intelectual, espíritu crítico, rigor metodológico, habilidad para manejar el cambio, respeto por otras posturas, argumentación y tolerancia.

La postura en la enseñanza de las ciencias parte de una visión de producto y no de proceso, por ello, en general se centra en exponer verdades poco contextualizadas, dejando de lado el proceso narrativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas, así como de actitudes que van correlacionadas a la educación con perspectiva científica. El desarrollo del aprendizaje de las ciencias va más allá de saber los pares craneales o el número de huesos que se tienen, requiere darle sentido al mundo que rodea a la persona, es conformar ideas generalizadoras y tratar de evitar generar falsos cognitivos²⁶⁷.

Aunque la base de la enseñanza de las ciencias parte de procesos naturales, los que se encuentran involucrados en ella, tienen que promoverse a partir de las acciones que en la escuela se presenten, dado que la forma en que se conoce la ciencia, difiere del conocimiento cotidiano. La enseñanza requiere no partir de la transmisión de conceptos y de conocimientos acabados, pues se deja en los estudiantes la idea de que la ciencia tiene que ver con el nombre de los procesos o temas, no relacionando los procesos, ni el

²⁶⁶ Las áreas de Brodmann que intervienen en el aprendizaje de las ciencias congregan las de las otras áreas.

²⁶⁷ Carretero (1997) hace alusión a lo que ha sido llamado "*misconception*" traducida como concepción errónea, que es producto de partir de una representación desde lo cotidiano, sin el análisis de los contenidos que involucren saberes, procesos y contextos, por ello son errores de los estudiantes que en su pensar no lo son.

Desde la enseñanza puede provocarse que el estudiante llegue a falsos cognitivos, a ideas erróneas acerca de la información manejada en un contenido, ya sea por la parcialidad en la enseñanza o porque se han mostrado ideas no sustentadas.

considerar que partir de la realidad empírica, alude a la ciencia²⁶⁸.

Una enseñanza basada en la indagación²⁶⁹ permitirá acercar a los estudiantes al desarrollo de los procesos que requiere fomentar la enseñanza de las ciencias, por lo que el docente necesita plantear dentro del contexto áulico escenarios que posibiliten la puesta en práctica de procesos; es relevante considerar que no porque se promueva la observación, la investigación, entre otros, se conformará el conocimiento científico y la posibilidad de incidir en los procesos, es importante estructurar una enseñanza intencional y sistemática en función de lo que se requiere y necesita desarrollarse en la persona.

La enseñanza de las ciencias parte de tres áreas de las cuales pueden derivarse otros espacios de conocimiento para la enseñanza, la biología, la física y la química²⁷⁰, definidas como ciencias experimentales; las tres se enfocan en la experimentación, por lo que la forma de enseñanza requiere propiciar en el estudiante la elaboración de conceptos producto de una actividad de reconstrucción y construcción de la realidad. En las ciencias experimentales, la realidad es la base por la cual el estudiante accederá a los objetos de conocimiento puesto que se identifican los elementos que se requieren relacionar en función del contexto, la red semántica o de significados de conforman, así como la relación de las invariantes funcionales (los conocimientos previos situarán el eje en el que se darán las relaciones).

Son fundamentales las prácticas de laboratorio²⁷¹ además de las reflexiones y planteamientos hipotéticos en la enseñanza de las ciencias, pues éstas dan sentido a lo

²⁶⁸ E. Duckworth (1994) planteaba la sin razón de las respuestas correctas en algunos de los planteamientos realizados por el docente en las clases de ciencias, pues ello no exige a los estudiantes en el desarrollo de sus procesos cognitivos; es relevante en los espacios formativos dedicados a la ciencia promover la osadía intelectual.

²⁶⁹ La enseñanza por la indagación deja de lado la transacción de la enseñanza expositiva por parte del docente, se basa en la investigación en donde se promueve la reflexión (Stenhouse, 2004; Veglia, 2007).

²⁷⁰ La biología estudia a los seres asentados en el mundo y que conforman los tres reinos (animal, vegetal y mineral) a partir de sus propiedades; la física estudia la materia y la energía en función de sus propiedades a partir de los atributos que se tienen en función de la medida; y la química se encarga del estudio de la materia en su estructura, propiedades y transformaciones, tomando como base su estructura atómica.

²⁷¹ El laboratorio implica una realidad en donde se va a explicar, experimentar o conocer algo.

que se está aprendiendo; en este contexto, el docente con ellas inicia el pensamiento inductivo, además de ir conformando procesos al ir respondiendo a los problemas planteados o cuestionantes de reflexión²⁷².

Es relevante en la enseñanza de las ciencias más que justificar el conocimiento, el llevar al estudiante al descubrimiento y comprensión, pues la ciencia permite entender el mundo, la realidad que rodea a la persona, y permite la reestructuración de las ideas. Hidalgo (2004) señala que la institución educativa requiere funcionar como una comunidad científica en donde la finalidad sea reflexionar, investigar y probar la experiencia, en donde se construya y no se defina.

La enseñanza de las ciencias requiere generar una cultura que represente un fundamento de la vida cotidiana, dado que permite estar en el mundo reflexionando, preguntándose, dado que la mejor forma de conocer es preguntar. Así, el docente que enseña contenidos de las ciencias, requiere ser no un profesor que imparte una sesión, necesita ser un acompañante cognitivo, que se compromete en la formación del pensamiento de sus estudiantes.

Marie Curie decía: “soy de las que piensan que la ciencia tiene una gran belleza. Un sabio en su laboratorio no es un teórico. Es también un niño colocado ante los fenómenos naturales que le impresionan como un cuento de hadas” (Casado, 2007).

Al haber analizado qué es lo que se conoce, por qué se conoce y cómo se conoce dentro de las áreas del conocimiento, permite al docente reflexionar que la integración en el conocer, por lo menos retomando las áreas del conocimiento, posibilita el desarrollo de los procesos que propiciarán el conocimiento autónomo y el enriquecimiento del pensamiento.

Las áreas de conocimiento son relevantes en función del desarrollo de la persona, dado

²⁷² La falta de formación científica por parte del docente, puede ver afectado el aprendizaje de la persona dentro del laboratorio.

que le permiten desenvolverse teniendo como medio el conocer, por ello, la institución educativa formal en su enseñanza, no debe de perder esta finalidad. En la actualidad se ha dado prioridad al aprendizaje dejando la labor del docente, la enseñanza, circunscrita dentro de la escuela requiere dejar de ser percibida como una actividad que transmite, sino como la base para el acompañamiento en el desarrollo de procesos cognitivos, actitudes y conformación de conocimientos.

El docente con su labor de enseñar posibilita la integración del conocimiento cuando conoce el "*corpus*" del saber, así como la conformación de la estructura de este conocimiento, lo que le permite adaptar con base en la transposición didáctica y en el conocimiento didáctico del conocimiento las características de la población que va a enseñar, dado que cada objeto de conocimiento de la misma área, por lo que didácticamente integrará el saber de manera global.

Cabe señalar que el conocimiento que se gesta dentro del contexto académico es relevante en el conocer de la persona; sin la labor del docente en su enseñanza, no se podría aprehender este conocer y desarrollar habilidades para enfrentar la realidad y comprender los sucesos sociales, naturales y también los personales. La enseñanza requiere dejar la racionalidad del proceso instructivo, no puede reducirse sólo a la instrumentalización, sino implica apoyar la integración del conocer.

La función didáctica de la enseñanza es integrar los conocimientos, propiciar que los estudiantes conformen su conocer sin fragmentación, para ello, requiere laborar el enseñar en acciones contextualizadas, que busquen la integración y no la especialización de contenidos, que no facilita el desarrollo de las habilidades que busca propiciar cada área del conocer. La riqueza de la integración se centra en dirigir los procesos de pensamiento y a la vez, la formación de la persona a partir de la acción del enseñar, generando la conformación del conocimiento.

El docente requiere conocer su labor y comprometerse con ella, necesita conocer su

materia de enseñanza y su conformación con el fin de reflexionar acerca de la utilidad que tiene en función del desarrollo y mejora del estudiante, de esta manera podrá partir de la base estructural del conocimiento para apoyar a conformar el conocimiento de la persona que se encuentra en el escenario áulico y del cual es responsable. El reflexionar y comprender cómo se integra el área de conocimiento, permitirá que apoye la integración del conocer a partir de procesos, en donde el contenido es el medio para ello y no el fin.

No hay olvidar que Piaget (1977: 200) señalaba que “(...) cuanto más se trata de perfeccionar la escuela, más dura es la tarea del maestro”.

Enseñar es lo más bello y honroso del mundo

José Martí

CAPÍTULO V.

CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA. LA ENSEÑANZA SUSTENTADA EN LA BASE DIDÁCTICA DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

El estudio y en general la búsqueda de la verdad y la belleza es una esfera de actividad, en la cual podemos permanecer como niños toda la vida

Einstein

La tarea de la enseñanza en las instituciones educativas busca potenciar y facilitar el aprendizaje, propiciando que se aprendan los contenidos escolares y por medio de ellos el conocimiento; una problemática para la apropiación del conocimiento que incide en ese proceso de enseñar, radica en la diversidad de temáticas y la variedad de campos disciplinares. La complejidad presente en esta situación lleva a buscar integrar las diferentes asignaturas en campos del conocimiento, lo que resulta difícil, dada la estructura de los planteamientos curriculares de las instituciones, que aunque buscan trabajar actualmente en competencias que posibilitan la integración, la realidad es que se sigue dispersando el objeto del conocimiento; otra variante de unión cognitiva, se centraría en reflexionar acerca de cómo los contenidos promueven procesos cognitivos y actitudes que posibiliten la conformación de un saber integrado.

La naturaleza del conocimiento, conlleva a involucrar diferentes contenidos y temáticas en áreas del conocimiento que posibiliten el apoyo de la formación del estudiante a partir de los mecanismos cognitivos de apropiación del conocimiento; la didáctica desde esta postura reflexionará acerca de las condiciones adecuadas para la enseñanza, que partiendo de la conformación de la estructura de cómo es que se conoce, lo que avalaría

plantear una base que permitiera la enseñanza tomando como fundamento el fin de las áreas²⁷³ del conocer, así como su estructura.

Es un hecho que en el proceso de enseñar, no puede aludirse a una homogeneidad metodológica²⁷⁴. Ángel Díaz Barriga (1992: 39) señala al respecto:

(...) no existe una propuesta metodológica universal para enseñar. Éste ha sido el gran vicio del saber didáctico: “buscar el método para enseñar todo a todos”. La propuesta metodológica requiere particularizarse, cada maestro y cada grupo escolar necesitan construirla para su situación específica.

Díaz Barriga (1992) indica que la construcción del conocimiento, contempla características específicas para el acercamiento al objeto de estudio complejidad; partiendo de esta reflexión es relevante que la didáctica como disciplina que estudia la enseñanza aborde planteamientos que se centren en el conocimiento que requiere enseñarse²⁷⁵ para ser apropiado, así como las finalidades que se buscan en esta acción.

Gloria Edelstein²⁷⁶ conforma lo que se ha llamado “Construcción Metodológica”, en donde aborda la enseñanza como una propuesta didáctica desde el docente y desde el objeto de conocimiento, partiendo de una enseñanza, vista como un modelo único, que puede ser generalizado, pero a la vez conformado por la creatividad docente, en donde se articula (1996: 81-85):

²⁷³ El trabajo dentro de la institución educativa por áreas, posibilita el establecimiento de relaciones entre contenidos, lo que permite la conformación del conocimiento más integradamente.

²⁷⁴ El método viene del latín, “*methodus*”, que significa camino a seguir, lo que implica la consecución de un orden; así, un método de enseñanza puede considerarse como el conjunto de formas de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de conseguir determinados fines.

²⁷⁵ En este contexto se cree pertinente lo que Fenstermacher (1989: 158) indicaba acerca de lo que era una buena enseñanza: “Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido moral, equivale a preguntar qué acciones docentes pueden justificar basándose en principios morales y si son capaces de provocar acciones de principio por parte de los estudiantes. Preguntar qué es buena enseñanza en el sentido epistemológico equivale a preguntar si lo que se enseña es racionalmente justificable y, en última instancia, digno de que el estudiante lo conozca, lo crea, lo entienda”.

²⁷⁶ Gloria Edelstein, docente de la Universidad de Córdoba desde 1964, se ha dedicado a la docencia y al estudio del docente y sus prácticas. Tiene diversos artículos enfocados a la práctica docente desde la didáctica, así como libros (1995; 1996; 1997; 2011).

- a) El objeto de conocimiento que se rige por su conformación y que define el conocimiento de su campo.
- b) Las características del sujeto que aprende y los modos de apropiación del conocimiento.
- c) Las situaciones y contextos en donde se presenta la enseñanza y en donde se entrelaza, conocimiento y persona que va a conocer.

La Construcción Metodológica, reconoce al docente como:

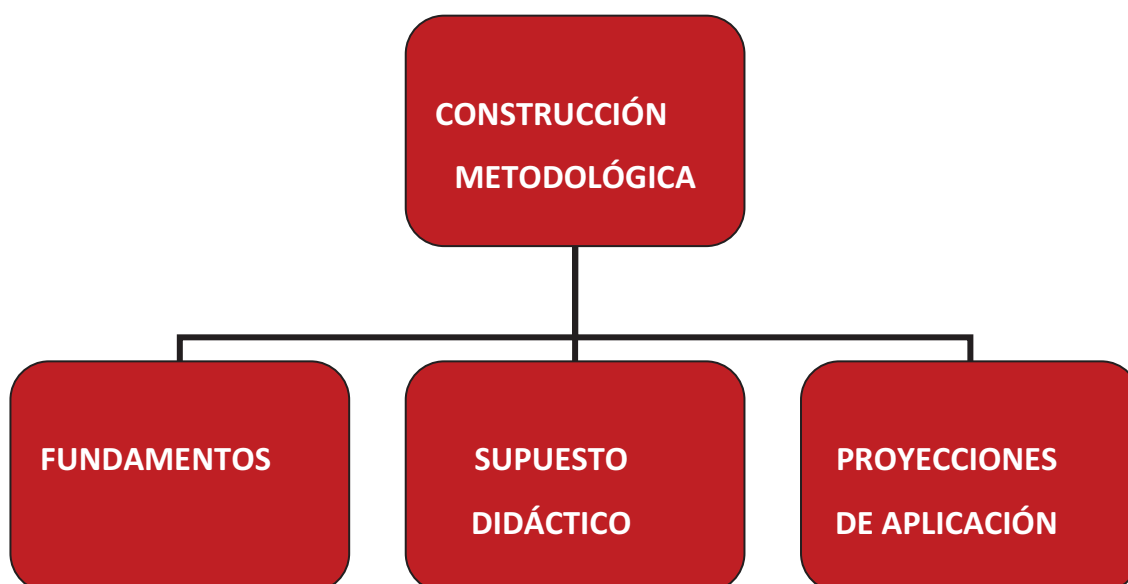
(...) un sujeto que asume la tarea de elaborar una propuesta de enseñanza en la cual la construcción metodológica deviene fruto de un acto singularmente creativo de articulación entre la lógica disciplinar, las posibilidades de los sujetos y las situaciones y los contextos particulares que constituyen los ámbitos donde ambas lógicas se entrecruzan (Edelstein, 1996: 85)

El docente en la Construcción Metodológica es un mediador en los procesos de apropiación del conocimiento por parte del estudiante.

El conocimiento, producto de un proceso de aprendizaje favorecido por la enseñanza desde hace una décadas plantea algunas crisis y desafíos que han posibilitado diversos planteamientos, modificaciones que se centran esencialmente en el conocer, especialmente cuando la cultura de la evaluación se ha hecho presente en el contexto nacional e internacional. El docente dejó de ser por un lado el protagonista en el plano de la educación formal, pero también su labor ha sido cuestionada. Esta situación lleva a diversas reflexiones: el docente no por conocer el campo de estudio de enseñanza, puede enseñar, requiere un sustento didáctico, así como ubicar las características de la población a la que se enseña y los procesos que se desarrollan a partir de la estructura del conocer. Por ello, pensar en la enseñanza es cambiar la visión sobre, qué es lo que hay que enseñar a qué es lo que se quiere que se comprenda a partir de la enseñanza.

El planteamiento de la Construcción Metodológica que se desarrollará en esta interpretación acerca de la enseñanza, parte de lo que se ha denominado **base didáctica**, referida al soporte de conformación del conocimiento por su naturaleza procesual y relacional de contenidos, enfocada en las áreas académicas del conocer; a partir de esta base, el docente podrá estructurar las estrategias de enseñanza en función de los planteamientos de la didáctica diferencial y de las finalidades académicas.

La estructura interpretativa que se presentará parte de fundamentar los basamentos de reflexión de la Construcción Metodológica, los supuestos didácticos y las proyecciones de aplicación.



La problemática principal que se advierte en la acción de enseñar es la superficialidad o ignorancia sobre cómo cada área del saber, estructura el conocer a partir de sus procesos cognitivos.

V.1. Fundamentos

Los fundamentos que subyacen a la Construcción Metodológica de la base didáctica del conocimiento para la estructura de los procesos de enseñanza, se apoyan en los preceptos piagetianos, así como en los lineamientos de la psicología constructivista y socio-cultural²⁷⁷.

Piaget es el representante de la psicología genética, que se enfoca en el estudio de las etapas sucesivas del conocimiento y de cómo éstos van evolucionando, siendo su base la génesis del conocimiento que busca comprender cómo es que se origina; así, sus estudios se centraron en descubrir los niveles del conocimiento, desde los más elementales, hasta los que permiten conformar el pensamiento científico, en las etapas formales.

Aunque existen diversas críticas²⁷⁸ a la postura de Piaget, es un hecho que sus planteamientos²⁷⁹ aportaron un legado que influyó y sigue interviniendo en los procesos educativos²⁸⁰:

- Relevante es el hecho de su planteamiento de la construcción lógica a través de las acciones que realiza la persona y su relación con la coordinación nerviosa y

²⁷⁷ Algunas de las implicaciones hacia la educación de la postura cognitiva y neuropsicológica también serán retomadas; en el primer caso en la relevancia que se da a las funciones mentales superiores (sensopercepción, atención, memoria, juicio, razonamiento y pensamiento) representadas por la escuela soviética psicológica, aunque hay otros teóricos como es el caso de Bruner, Ausubel; y, en el segundo, los alcances de los estudios neuroanatómicos que inciden en la comprensión acerca de cómo es que se aprende; también se retoma a Luria y textos que fundamentan el SNC, en especial lo referente a las aportaciones de Brodmann.

²⁷⁸ De las críticas a la postura piagetiana que pueden indicarse se anotan algunas tales como: el hecho de centrar las etapas y las estructuras cualitativas, cuando se pueden percibir diferentes estatus en el desarrollo del conocimiento dependiendo de las situaciones, por lo cual es difícil clasificar a las personas a partir de éstas; se señala que la teoría no es confirmatoria; aunque se avala dentro de la teoría el entorno en la acción, no se implica un mayor valor a la experiencia que puede dar éste.

²⁷⁹ Plantea su teoría la relación entre estructura y función como base para la actividad de la mente y la conformación del conocimiento; estudia cómo las estructuras se originan a partir de las sucesión organizada de acciones que dan sobre los objetos, entre otros.

²⁸⁰ Situación que es un tanto contradictoria, dado que las investigaciones directas de Piaget en general se encontraron alejadas del plano escolar y son sus colaboradores y estudiantes que egresan del Centro de Investigaciones Epistemológicas de Ginebra los que han enfocado sus trabajos en relacionar la postura piagetiana con el trabajo educativo en la escuela, situación que no ha sido fácil dada la complejidad de los escritos directos de Piaget, así como de las interpretaciones acerca de su pensamiento que se han dado a conocer.

orgánica, lo que se presenta a partir de diversas abstracciones reflexivas y reconstrucciones²⁸¹ (Piaget, 1979).

- La descripción acuciosa sobre los estadios de evolución del conocimiento, permiten ponderar de forma sistematizada la manera en que va evolucionando y progresando el conocimiento hacia niveles superiores de reconstrucción, por lo que la persona no es pasiva, sino que está en un continuo con el objeto de conocimiento y como resultado de esta interacción se presenta el conocimiento a partir de transformaciones sucesivas.
- El conocimiento es un proceso de equilibrio temporal, a partir de la continua actividad estructurante.
- Las diferentes investigaciones acerca de cómo se conoce por parte de Piaget, han llevado al desarrollo de planteamientos acerca de la enseñanza en diversos campos disciplinares²⁸².
- El método genético a partir de cuestionamientos y observaciones, alejado de los laboratorios.
- Lo interdisciplinario deja de ser algo ocasional o sólo pensado, para convertirse en la condición misma que posibilita el progreso.

Es esencial considerar que en el proceso de enseñanza el docente requiere priorizar la interacción con los objetos de conocimiento en sus estrategias didácticas, dando espacio para que pueda el estudiante interactuar; la base didáctica de las áreas del conocimiento en su acción retomando esta premisa es el elemento primordial del cuestionamiento personal, individual y colectivo, debido a que al plantear supuestos y cuestionamientos se intensifica el trabajo cognoscente, se presenta el desequilibrio y se llega a procesos

²⁸¹ El mayor interés de Piaget se centró en cómo es que se conoce a partir de la génesis y de la conformación del conocimiento a través de las estructuras lógico-matemáticas.

²⁸² Por ejemplo puede señalarse a Kamii enfocada en el estudio de las matemáticas en niños pequeños, así como Duckworth enfocada en el aprendizaje de las ciencias y Ferreiro, en la investigación acerca de los procesos que intervienen en el conocimiento de lecto-escritura; muchos son los seguidores de Piaget quienes siguen trabajando en función de sus planteamientos, quizá con algunas modificaciones, pero la base es la postura inicial de los preceptos piagetianos.

estructurales mayores, por la reconstrucción que realiza la persona en la interacción con el objeto de conocimiento a partir de esta actividad.

El constructivismo, en donde también puede ubicarse a Piaget postula que el conocimiento se construye por parte de la persona a partir de sus mecanismos internos²⁸³ que actúan en la realidad, al interactuar con objetos y situaciones, puesto que por sí sola no puede ser conocida. Delval (1991; 2001) plantea que la formación del conocimiento se encuentra en el interior de la persona²⁸⁴.

Los principios teóricos del constructivo pueden resumirse (Pozo, 2006b; Villela, Alfaro, Andonegui, 2007; Delval, 2001):

- El conocimiento es una unidad adaptativa, a la vez, contribuye a la adaptación, por lo que la inteligencia sigue los mismos procesos adaptativos. Hay un principio de adaptación funcional entre el conocimiento y la realidad.
- La realidad sólo puede ser conocida por los mecanismos de la persona. Se presenta el principio de interacción de la persona con el medio.
- La persona nace con una serie de capacidades que le permiten interactuar con la realidad, en un proceso similar de adaptación que utilizan todos los organismos; esta interacción le posibilita producir nuevos esquemas de acción, modificándolos o ampliándolos. Se percibe un principio de organización activa.
- El conocimiento se presenta por las transformaciones que la persona realiza sobre la realidad. “Las conductas y operaciones que realiza determinan lo que conoce y cómo lo conoce” (Delval, 2001: 355). Se presenta el principio de elaboración del sentido a partir de la experiencia previa.
- La conducta parte de las representaciones internas que tiene, como modelos de realidad. Se encuentra en este rasgo el principio de experiencia previa para la construcción del conocimiento.

²⁸³ Los mecanismos cognitivos que posibilitan el conocimiento se desarrollan continuamente y a lo largo de la vida de la persona.

²⁸⁴ Las referencias constructivistas hacia el conocimiento tienen sus antecedentes desde los griegos. Para ampliar este tema se sugiere revisar los textos de Pilar Aznar (1992; 2000).

Las aportaciones que da el constructivismo, se centran en que el docente conozca y reflexione acerca de cómo conocen sus estudiantes y los obstáculos que pueden llegar a tener en ese proceso estructural; es necesario que se analicen las representaciones que el docente tiene de sus estudiantes, pues a partir de ello puede comprender su conocimiento didáctico²⁸⁵.

Las orientaciones hacia la enseñanza que pueden identificarse avalan en la construcción metodológica, el propiciar estrategias que prioricen la actividad del estudiante, llevándolo a un “*continuum*” hacia el desarrollo de los procesos de conocimiento por encima de los contenidos; conformación de escenarios que contribuyan a la interacción con la realidad y se pongan en juego los mecanismos que permitan generar la adaptación; es importante considerar las experiencias previas como modelos de realidad que ya se poseen. El docente requiere reflexionar que no sólo a partir de su explicación puede propiciar las acciones para que el estudiante estructure el significado que él tiene, es un hecho que va a construir, pero posiblemente no lo que ha planteado el docente.

La postura socio-cultural de Vigotsky parte del principio que las funciones superiores de la persona son el resultado de su interiorización de los saberes culturales, apoyados por los mediadores sociales, en donde el lenguaje es fundamental en la mediación semiótica; los aportes de su teoría permiten señalar (1979; 1993):

- Las funciones psíquicas superiores se presentan por medio de la mediación cultural²⁸⁶.
- El desarrollo se presenta con profundas transformaciones, que aunque son evolutivas, no son continuas.

²⁸⁵ Se concuerda con la postura que señala Delval en el hecho de que no puede hacerse mención de una educación constructivista o de un constructivismo en la educación, dado que en realidad los postulados no plantean lo que requiere hacerse en este contexto, sino que se centran en cómo se conforma el conocimiento. El reflexionar sobre ello, puede llevar a estructurar orientaciones en la enseñanza que permitan ubicar al estudiante en un contexto que lo lleve a conformar mejor su actividad para estructurar su conocimiento.

²⁸⁶ La mediación cultural requiere entenderse como las interacciones sociales que permiten el desarrollo de los procesos superiores a partir del acceso a la cultura; cabe hacer mención que se incluye aquí el lenguaje oral que es social y que es natural, en tanto el lenguaje escrito representa para Vigotsky (1993) el instrumento esencial para elaborar y precisar el proceso de pensamiento.

- Los factores esenciales para el desarrollo psicológico y cultural y por ende para el aprendizaje, son el sujeto que aprende y el que funge como mediador²⁸⁷.
- La mediación se presenta en la acción que tiene el sujeto con los objetos de conocimiento, en donde intervienen intermediarios, los instrumentos semióticos y el ambiente sociocultural.
- El proceso de internalización se lleva a cabo en lo que Vigotsky denominó Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que es el espacio que se encuentra entre lo que la persona es capaz de hacer, Zona de Desarrollo Real (ZDR), y lo que es capaz de realizar con apoyo de los otros.

En el proceso de enseñanza, hay que considerar que Vigotsky señalaba que en el aprendizaje se presentaban diversos procesos que sólo operan cuando la persona interactúa con el entorno y con la cooperación de sus iguales; a partir de las ideas presentadas, puede indicarse que la postura vygotskiana lleva a reflexiones acerca de la práctica docente, que son esenciales en el proceso de Construcción Metodológica, entre ellas se destaca, priorizar el lenguaje como un proceso intelectual para apropiarse de los contenidos culturales, reflexionando su papel como manifestación cultural, centrar estrategias que puedan ubicarse en la Zona de Desarrollo Próximo, partir del contexto socio-cultural de los estudiantes presentando estrategias que conlleven desafíos cognitivos que provoquen transformaciones en el desarrollo.

El docente al acercarse a los fundamentos presentados, leerá diferentes posturas que le permitirán construir un texto distinto al presentado, así, al interpretarlo en un proceso dialógico, lo llevará a reflexionar y a comprender, y en ese preguntar reflexionando, se irá apropiando de este discurso.

²⁸⁷ La persona que aprende realiza la actividad constructiva a partir de la apropiación (aborda la reconstrucción que hace la persona de las herramientas sociales) y la internalización.(implica la transformación de los fenómenos sociales en psicológicos).

Para Vigotsky la persona no puede acceder a la cultura, requiere de un mediador.



El saber de los docentes es inseparable de los procesos de enseñar, considerando que el saber es social, dado que su acción es una actividad social, que evoluciona con el tiempo. El hacer de enseñar no es sólo un conjunto de contenidos, sino que representa un proceso de construcción a lo largo de su día a día y trayectoria.

V.2. Supuestos didácticos. La base didáctica en la Construcción Metodológica

Las asignaturas que en el contexto académico formal, se ubican en los planes y programas de estudio se agrupan en áreas del conocimiento, que por su estructura reflejan finalidades procesuales para el desarrollo de la persona en cualquier nivel educativo, aunque su complejidad y profundidad dependerán de éste. La enseñanza se inscribe en la visión que tenga el docente acerca de ella, de tal manera que genere por medio de esta actividad en los estudiantes posibilidades que los lleven a alcanzar aprendizajes de alto nivel y por consecuencia un conocimiento, a partir de estrategias que se centren en el fundamento de la estructura de la conformación de cada área y de la lógica disciplinar, y que llevarán a promover la construcción personal del conocimiento.

El basar la enseñanza en un acto creativo que articule la lógica disciplinar, las características generales de los estudiantes²⁸⁸, las situaciones y los contextos particulares, no significa cambiar lo que se es como docente, sino reafirmar la actividad de enseñar, que es su esencia.

La base didáctica de las áreas del conocimiento que se presentan, parten básicamente en cuatro parcelas del saber: la comunicación, la matemática, las ciencias humanas y las ciencias naturales²⁸⁹, las que presentan una lógica en su conformación por la finalidad que tienen en contexto educativo de la persona.

- a) Comunicativa: producción y comprensión de textos
- b) Matemáticas: organización y lógica del pensamiento
- c) Ciencias Humanas: formación de actitudes de la persona
- d) Ciencias Naturales: desarrollo de actitudes y habilidades hacia la ciencia.

La apropiación de los contenidos es cercana cuando se parte de una lógica en el conocer y busca tener una relación con la realidad, al comprenderla, para ello hay que trabajar en la enseñanza con los contenidos que permitan a partir del conocimiento leer la realidad en sus diferentes expresiones, resignificándola y reconstruyendo los indicadores de contenido hacia el conocer. Es un compromiso que tiene el docente con su enseñar.

V.2.1. Base didáctica del Área de la Comunicación

Independiente al nivel educativo que estudie la persona, dentro de las asignaturas del plan de estudios, se presentan varias enfocadas al área comunicativa; pueden denominarse español, gramática, redacción, literatura, entre otras, pero la finalidad de las mismas, reflexionando en el contenido académico que se propone que alcancen los estudiantes, se

²⁸⁸ Es relevante conocer de los estudiantes por su nivel educativo formal, la finalidad formativa de cada nivel, intereses, tendencias y necesidades afectivas y cognitivas.

²⁸⁹ Anteriormente se había señalado que no se abordarían las áreas enfocadas en la educación artística y estética, así como las referidas a la educación de la motricidad.

centran en dos acciones que deben de desarrollarse, como medio de aprendizaje y de conocimiento, el producir²⁹⁰ y comprender textos²⁹¹, teniendo como fundamento la comprensión y la expresión oral.

La base didáctica de los espacios que se centran en esta área del conocimiento, es la comunicación, que parte de la conjunción de la oralidad en su comprensión y expresión, para dar paso a la comprensión lectora y expresión escrita.

La persona desde que nace, va conformando aprendizajes y conocimientos que tiene que interiorizar a partir del lenguaje, primero oral y más tarde como señala Vigotsky habrá que apropiarse del lenguaje en su estructura escrita, que lleva a la persona a participar de forma social en la conformación de conocimientos. Diversos estudiosos que relacionan el aprendizaje con la construcción social del lenguaje²⁹², al estudiar la relación entre habla, lenguaje, pensamiento y cognición, indican que lo que uno habla es lo que muestra la representación del pensamiento; por tanto, la persona requiere hablar para aprender; el diálogo conlleva a la reflexión y el estudio, posibilitando conformar conocimientos.

Uno de los retos actuales en la enseñanza de los espacios enfocados en el área

²⁹⁰ La producción de textos implica la elaboración de significados a partir de un discurso escrito.

Los procesos que están involucrados en la producción de textos son (Björk y Blomstand, 2005): 1. Planificación (proceso mental previo, organización de ideas, objetivos, secuencia de ideas); 2. Organización de ideas (secuencia y coherencia); 3. Escritura o transcripción (forma lingüística, vocabulario, estilo y adecuación de ideas). 4. Revisión (identificar dentro del texto formas lingüísticas, vocabulario, puntuación); y, 5. Autorregulación (conciencia del acto de escribir).

²⁹¹ El comprender un texto, implica construir un significado, a partir de la elaboración de un modelo mental, que relaciona los conocimientos previos con la nueva información. Los procesos que se ponen en juego para realizar la comprensión, se centran en las operaciones que intervienen en las estructuras para posibilitar la representación mental del texto.

Catalá, Catalá, Molina y Monclús (2007) señalan cinco niveles en la comprensión lectora: 1. Microestructura (reconocer palabras, memoria asociativa de palabras y significados, comprensión morfosintáctica, relación de significados por conectores); 2. Macroestructura (inferencia de frases para la conformación del significado, jerarquización de información a partir de los significados, organización de información y relación de ideas); 3. Superestructura (identificación del texto y sus partes características); 4. Construcción del modelo mental (integración de informaciones, recuperación de informaciones y representaciones de la lectura, producción de la representación); y, 5. Autorregulación (identificación de falta de comprensión y desarrollo de estrategias para la corrección).

²⁹² Entre algunos de los que pueden señalarse se encuentran Bruner, Vigotsky, Piaget, Luckman, Neimeyer, Luria.

comunicativa, se centra en que el docente y el estudiante reflexionen conjuntamente en su pensar, argumentándolo así como su actuar, tomando como base la oralización. Vigotsky (1993) señalaba que la palabra contribuye a orientar la mente, apoya la comprensión consciente y permite superar las dificultades.

La oralidad permite desarrollar en la persona, una actitud segura promovida por la certeza de saber que se tiene algo que decir, que se conoce y que el error, posibilita por medio de una retroalimentación encauzar su conocimiento; el manejo de las herramientas de comunicación tanto verbal, como no verbal; detectar lo erróneo y premiando, confirmando lo adecuado; pero sobre todo, podría posibilitarse en el contexto áulico, una actitud segura expresiva y corpórea, que refleje el conocimiento.

Es relevante en todos los espacios curriculares, pero sobre todo en los enfocados en el área comunicativa, el posibilitar el diálogo entre docente y estudiantes, pues éste, facilitará la reflexión e integración, lo que en todo momento requerirá de un manejo primero del lenguaje oral, para dar seguimiento al contexto escrito; cabe señalar que en general, la persona se expresa oralmente de una manera adecuada y sin temor evidente cuando considera que ha comprendido, lo que no implica que su expresión es correcta o verdadera, pero es fundamental en los procesos de enseñanza y de aprendizaje dar la oportunidad de que se expresen las propias ideas y de escuchar otras. El habla mejora y profundiza la comprensión del lenguaje y por ende, del pensamiento.

Pinker (1995: 18) apunta el hecho de que el lenguaje "(...) es la invención más importante que ha hecho el hombre (...) {dado que la} (...) palabra transmite la idea de que las personas saben hablar en el mismo sentido en que las arañas saben tejer sus telas"; cuando se ha expresado una idea sobre determinado contenido situado ante el grupo de pares o docente, es factible escribir las ideas sobre ello y comprenderlas en un texto.

El estudiante que ha oralizado, se expresa y escribe de una manera más efectiva que los que lo hacen sin haber estructurado de manera oral, por ello es que en la base didáctica,

el lenguaje se emplea como una herramienta de realización de la actividad intelectual (lengua) y por ende, apoya la regulación de los procesos mentales, lo que permite extraer ideas conclusivas y un conocimiento transferente, promoviendo el aprendizaje, el conocimiento y por ende, el pensamiento (Luria, 1982), situaciones que tienen que dirigir la metodología de cualquier espacio curricular.

Hay situaciones que sesgan la enseñanza y el aprendizaje, por ejemplo, cuando se pide un contexto de expresión y de comprensión en donde no se ha partido de la oralidad, esto refleja un obstáculo en el diálogo con las ideas, que son las que dan vida al contenido y en donde no sólo se maneja información a partir de una repetición de datos o un sinsentido; hay que buscar en el estudiante la integración de conceptos, a partir del diálogo.

Se considera relevante buscar una enseñanza en donde se priorice una dialogizante²⁹³ apoyando la integración de los aprendizajes con significado, con el fin de generar conocimiento transferente; la palabra en su expresión escrita u oral es fundamental en el proceso de formación de conceptos, en donde éstos emergen “(...) solamente cuando los rasgos abstraídos son sintetizados nuevamente y la síntesis abstracta resultante se convierte en el instrumento principal del pensamiento. El papel decisivo en este proceso (...) lo juega la palabra (...)” (Vigotsky, 1993: 94).

El diálogo, requiere reflexionar y pensar, no sólo dentro de las sesiones se busca dejar el tiempo a expensas de dialogar, se tiene que planear y ubicar los propósitos del mismo, dado que éste es el fundamento de la escritura y la lectura; Cassany (2005) indica que no se opone la oralidad a la escritura, ambos comparten el mismo espacio que refleja el comunicar el pensamiento y en ellos se presenta la construcción compartida de significados.

²⁹³ Los estudiantes actuales viven en un contexto en donde priva la imagen, por lo que en general presentan características comunicativas diversas, pues se mueven en una cultura audiovisual, tienen una capacidad de atención con un espectro bajo y, presentan problemas de expresión, tanto oral, escrita o corporal, lo que dificulta la integración del conocimiento transferente.

V.2.2. Base didáctica del Área de las Matemáticas

Los docentes tienen un compromiso que requiere ser el fundamento que los lleve a dar forma a su enseñanza, en especial la que se enfoca en las matemáticas y aunque en ella influyen diversos factores, es un hecho que la actividad en esta área, no está logrando la finalidad de su estudio, el apoyar la lógica del pensamiento, la cual, está presente en todos los niveles educativos de la etapa escolar.

En la reflexión acerca de lo que implica la matemática en la persona puede aludirse a que el pensar requiere desarrollar procesos cognitivos, que necesitan de un esfuerzo mental, entre ellos y partiendo de la curiosidad y el planteamiento de preguntas llevará a enfocar la base de la enseñanza, representada por la base didáctica: el problema y la problematización²⁹⁴.

El contenido de las matemáticas refleja un proceso de comunicación a partir de un lenguaje abstracto, pero requiere aprender la persona a interactuar con ello con base en las diferentes situaciones que el docente proponga en el contexto en el que va a aprender. En general se señala que es relevante trabajar el contenido de la matemática a partir de los problemas, dado que su fin es el desarrollo de habilidades, no el dominio de temáticas.

Para Brousseau (2007), el problema matemático tiene una doble vertiente, pues es el medio por el cual se conforma el conocimiento, pero también como núcleo primordial donde se presenta la interacción que tiene la persona y el medio de conocimiento resistente, de tal manera que se requiere que el docente comprometa su hacer con actividades que le den al estudiante sentido²⁹⁵ a esta interacción, lo que se logra con el

²⁹⁴ Además de estas estructuras o ámbitos cognitivos en que se basa la enseñanza del área del conocimiento de la matemática, hay que considerar (aunque están involucrados), los ejemplos y el contexto (Ortiz, 2001).

En las matemáticas es relevante señalar que no sólo busca resolver problemas, sino que necesitan un contexto adecuado, un argumento que posibiliten que la persona entienda y explique el objeto de conocimiento, y que ese argumento es inevitable.

²⁹⁵ El sentido matemático se conforma no sólo de las situaciones que implican la teoría matemática o el medio para solucionarlas, sino que involucra también las concepciones que se tienen, los errores que se rechazan, los planteamientos que se realizan.

problema y con la problematización²⁹⁶, y que conjuntamente, reflejan el sentido de la enseñanza de las matemáticas.

No sólo es plantear situaciones contextualizadas a los estudiantes, sino que la enseñanza requiere considerar el campo conceptual que involucra el acercamiento y tratamiento del problema. Así se tienen tres componentes en el problema: el cuestionamiento, el estudiante y la situación en que se involucra la resolución.

Lester (Puente, 1993; Castro, 2001) señala que existen cuatro factores que influyen en el acercamiento y resolución de problemas, los que requieren ser considerados por el docente cuando plantea estrategias de enseñanza:

- Factores vinculados a la tarea, en donde se interrelacionan la complejidad, el contenido, el ambiente, así como las estrategias que pueden aplicarse en la apropiación de las estructuras.
- Factores del sujeto, que aluden a las características que presenta y que involucran una actuación en el desarrollo de la tarea; entre ellas, puede señalarse, conocimiento matemático, experiencias previas, habilidades lingüísticas, perseverancia, dominio del espacio, memoria de patrones, así como capacidad de transferencia.
- Factores relacionados con los procesos, que abordan la naturaleza de los procesos que se activan en el acercamiento a la situación problemática, comprensión y resolución.
- Factores ambientales, que involucran a los componentes externos que inciden en el proceso de interacción con el problema, por ejemplo el uso de instrucciones.

Podría indicarse que el sentido matemático comprende los conocimientos y habilidades funcionales para la solución o percepción de los contenidos que trata la lógica-matemática.

²⁹⁶ La problematización se encuentra en función de la construcción del sentido matemático, dado que éste conlleva un proceso largo de apropiación, dada la complejidad de los aprendizajes de ésta área que requiere que la persona vaya generando las condiciones para desarrollar estrategias que le permitan adaptar los contenidos y conformar aprendizajes. Se relaciona con la teoría de los campos de Vergnaud (Caballero y Moreira, 2007), en donde el fin cognitivo es llegar a la conceptualización.

El campo conceptual hace referencia a la relación que se tiene entre contenidos, estructuras y operaciones del pensamiento para la adquisición.

En el contexto de la solución de problemas, el interjuego de los factores procesuales requiere posibilitar un acercamiento de la persona a la situación, en donde puedan primero imaginar el contexto²⁹⁷ y posteriormente adentrarse en los contenidos para la puesta en acción de los procesos, lo que llevará al estudiante a un aprendizaje autónomo.

El conocimiento matemático es producido y generado por el estudiante (Chevallard, Bosh y Gascón, 2000), dado que sólo podrá aprehender cuando las situaciones didácticas basadas en el problema lo llevan a resignificar un concepto, así, el problema con la problematización requieren ser un factor que promueva el desequilibrio y permita recrear el conocimiento nuevo.

Polya (1990) generó un método para resolver problemas centrado en cuatro pasos: entender el problema, configurar un plan, ejecutar el plan y mirar hacia atrás; y aunque pueden considerarse un poco generales los planteamientos de este método, la realidad es que en cada uno permite dar sentido a lo que se muestra en el problema, en donde hay que cuidar que las cuestionantes planteadas, lleven a desafíos que requieran un esfuerzo mental, pero alcanzable por las características de la persona²⁹⁸.

Es importante que el docente tenga claridad en las implicaciones de lo que es el problema, que permite el descubrir y enfrentarse a obstáculos para continuar descubriendo; el dar vida a la base didáctica de las matemáticas lo afronta varias situaciones, tales como, el desconocimiento de los diferentes planteamientos en el acercamiento al problema, el regular la actuación en la intervención del planteamiento y solución, así como comprender las diversas instancias en que el estudiante puede aproximarse a este problema; no sólo se trata de dar a conocer planteamientos que parecen un problema, pues esto lleva a

²⁹⁷ En esta situación podría hacerse alusión a lo que Brousseau denominó como carácter adidáctico, referido al momento en que el estudiante “(...) acepta el problema como suyo y aquél en el que se produce su respuestas, el maestro rehusa intervenir proponiendo los conocimientos que quiere ver aparecer (...)” (Alagia, Bressan y Sadovsky, 2005: 24).

²⁹⁸ Los problemas presentados en las sesiones necesitan ser contextualizados y no sólo presentados sin una relación comprensiva, también es importante dar tiempo para el acercamiento a los objetos de conocimiento que se ubican en la contextualización matemática, y propiciar, por último la comprensión del lenguaje matemático que lleve a la comprensión de lo que infiere en la situación problema.

enmascarar las implicaciones de la lógica del conocimiento que refleja al problema y a la problematización como base didáctica.

V.2.3. Base didáctica del Área de las Ciencias Humanas

Considerando que la persona es el eje fundamental en el estudio y aprendizaje para el conocer de las Ciencias Humanas, se parte de éste para formar en la integridad, valores, actitudes y en sí, en ser mejor persona, partir de la reflexión de la actuación de los otros, en diversos tiempos y circunstancias.

El reflexionar acerca del papel que ha tenido la persona y que tiene, y su incidencia en la sociedad presenta diversas dificultades, partiendo del hecho que una de las tendencias de la persona en su vida es observar e imitar, por lo que la enseñanza de estos espacios presentan varios obstáculos, en el contexto personal hay que considerar la circunstancia situacional, cognitiva y lingüística, y en el contexto de los contenidos de los espacios curriculares que abordan el estudio hay que contemplar la complejidad en la comprensión del lenguaje utilizado y la aprehensión de los significados de los conceptos, las relaciones entre sucesos y consideraciones de la actuación de la persona, así como la disposición de los procesos cognitivos para conformar conceptos y guiar estructuras²⁹⁹.

La base de las Ciencias Humanas se centra por tanto en la ejemplaridad y el hacer de la persona³⁰⁰, para lo cual pueden retomarse diversas metodologías para acercarse a la lógica en la conformación del conocimiento, entre ellas la situacional³⁰¹ o la centrada en la persona la narración en el marco biográfico.

²⁹⁹ Aebli (2001) señala que hay una estrecha relación entre conceptos y estructuras, dado que éstas promueven operaciones que permiten a la persona conformar procesos, los que a su vez, permiten ir desarrollando y conformando nuevas operaciones estructurales; por ello indica que las operaciones y los conceptos en la persona eran los instrumentos que permitían ir dominando las situaciones de vida.

³⁰⁰ En la actualidad se necesita tener modelos que sean un apoyo y es en donde la presencia de espacios curriculares que por su manejo informativo lleven a la persona a recrear experiencias de otros, son los que inciden en la reflexión acerca de situaciones de vida. Finalmente la persona es el incidente que produce los hechos y situaciones al involucrarse en la relación con los otros y en la sociedad.

³⁰¹ Más cercano el análisis situacional al campo de las Ciencias Sociales, por ello, se prefiere partir de la base didáctica en las Ciencias Humanas y centrarse en los procesos narrativos.

El giro narrativo (Gorlier, 2008) es un medio que permite conformar un disciplinamiento a través de la narrativa, dado que las prácticas que involucran la narración conllevan prácticas significantes a través del uso de la palabra para incidir en la imaginación, el afecto y con ellos el manejo del contenido que permitirá aprehender para estructurar conocimiento. El giro narrativo parte de la hermenéutica, llevando a la persona a darle la voz a los otros³⁰², identificando, relacionando y reconstruyendo, implicando la construcción de significados³⁰³.

El narrar a otros lo que ha sido un proyecto de vida, permite construir identidades y llevar a la persona a la reflexión acerca de la actuación de los otros y de sí mismo, al ver el reflejo en sí. Bruner (1988) señalaba que la narrativa acerca a la persona a otras realidades, a su realidad y le permitía apropiarse de ella. Ciertamente es que aunque la oralidad no es el fin de los procesos educativos formales, ésta representa el fundamento constitutivo desde donde se desarrollará y más en el contexto en donde se busca formar a la persona en lo que es, por ello "(...) el objeto de la narrativa son las vicisitudes humanas" (p. 27).

Quizá, como indicaba Egan (1991) habría que recuperar algunos procesos dentro del contexto educativo que permitieran apoyar no sólo al proceso formativo, al conocimiento, sino también a la persona misma; la cultura de la oralidad a partir de la narración de hechos que implica la producción en el pensamiento³⁰⁴.

La narrativa por tanto puede considerarse como un relato que en su discurso va a

³⁰² Trepát (1995) señala que el acercamiento a los procesos y a los contenidos de la historia (y de las Ciencias Humanas) se da por los relatos que se escuchan de los padres o del contexto cercano, lo que interrelacionado con lo que Bruner (2004) apuntaba en función de lo que gustaba más a la persona, lo que le atrae no es la redacción expositiva, sino la imaginación a partir de una dinámica narrativa.

³⁰³ No deja de reconocerse que aunque formalmente el estudio de la historia parte de fuentes primarias centradas en la observación, la narración como fuente secundaria es relevante por el poder evocativo y el inicio de la aprehensión y construcción de significados que llevarán posteriormente a acercarse a la persona al relato escrito y finalmente a la aprehensión de fuentes primarias, lo que responderá a la finalidad de las Ciencias Humanas y de la lógica en el conocimiento de la persona en esta área.

³⁰⁴ Los juglares utilizaban la técnica del pensamiento en sonidos que llevará a la palabra por medio de una constante composición de hechos, no basados en una memorización.

En la oralidad se narran textos a partir del habla pero también, la persona en segundo momento puede acercarse a las narraciones que parten de la escritura, centradas éstas últimas en la vivencia.

expresar experiencias; por medio de la narración se capta la estructura del conocimiento, que hace que el otro lo viva. La narrativa “(...) debe de entenderse como una operación de conocimiento (...) que plantea la posible inteligibilidad del fenómeno (...) a partir del cruce de sus huellas accesibles” (Salazar, 2006: 12).

El utilizar la narrativa en la formación de las Ciencias Humanas presenta cinco dimensiones en el relato que permiten aprehender y construir significados (Bolívar, Domingo y Fernández, 1998):

- El conocimiento práctico se realiza a partir de la narrativa en donde se da a conocer la experiencia de vida, en esta dimensión la temporalidad y la trama, dan cause al relato.
- Constructiva, el relato presenta una realidad, que la persona va a captar y reconstruir, haciendo una inferencia y estructurando esas experiencias y vivencias en su vida.
- Contextual, es un hecho que todas las narraciones suceden en episodios que tienen una relación con un contexto.
- Interaccionista, en donde los significados se construyen a partir de la interacción y relación que se va teniendo con ellos.
- Dinámica, el proceso de aprehender los significados de la narración en un continuo construir y reconstruir.

Para operatizar la base didáctica de las Ciencias Humanas el docente requiere no sólo ser un transmisor, necesita continuamente estar reelaborando, lo que permite hacer vida en presente y resignificarla en el contexto de una persona, hacia otra persona; es importante circunscribir el contenido en un contexto actual, retomando los planteamientos de la educación de la persona y de la Educación Formal.

La narración en la historia de vida de las personas que influyeron e influyen en el contexto de las circunstancias socio-históricas y contextuales, permiten ir conociendo e integrando

los aspectos que circunscriben a un ser, reelaborando y representando lo que en el hoy tiene significado. En el proceso interpretativo de la narración hay que considerar que no se dice el quien es del que se habla, pues se presenta el significado de la acción, así el docente tiene que tener una preparación más allá de los hechos y datos simples, que es lo que se encuentra en la superficie, hay que profundizar en ellos, para acercar al estudiante a la conformación de significados.

La base didáctica de las Ciencias Humanas requiere un cambio conceptual de cómo se percibe la finalidad de cada una de las asignatura que integran este contexto, así como un cambio actitudinal, que “arrastre”, que promueva no sólo el conocimiento de los estudiantes, sino una formación de vida. La persona necesita modelos de vida y esta enseñanza se lo puede proporcionar.

V.2.4. Base didáctica del Área de las Ciencias Naturales

Bachelard indicaba (2004: 189): "Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no ha habido pregunta no puede haber conocimiento científico".

La persona tiene diferentes tendencias que le apoyan en su desarrollo académico, si éstas son encauzadas en el contexto del aprendizaje de las ciencias, se ponderará el hecho de que la observación y la curiosidad son esenciales para preguntarse el porqué de lo que sucede en su entorno, es necesario por tanto que se vivan escenarios no sólo en el hogar, pero comprometidamente en las instituciones de educación formal, en donde se promueva el contexto científico del pensamiento, en donde se estimule que la persona desarrolle las tendencias y que pueda ampliar las experiencias que el entorno le ofrece, para que sean provocadoras y fáciles en su aprehensión; se requiere tener como indica Pozo y Gómez (2006a) una alfabetización científica, que le permita a la persona darle sentido al mundo en el que vive.

Se parte de la observación, exploración y manipulación de lo que rodea a la persona, pero hay que dirigir estas acciones con el fin de que en ellas pueda irse cuestionando y planteándose acerca de la razón de la presencia de los fenómenos o hechos, desarrollando una actitud reflexiva hacia su entorno y de lo que está más allá de este, buscando construir, reconstruir, organizar y reorganizar las experiencias.

El desarrollo de la actitud científica³⁰⁵ de los estudiantes, posibilitará el acercarse a una actitud hacia la ciencia, pero el fin de la enseñanza de los espacios curriculares centrados en la ciencia no es contribuir a la formación de científicos.

El comprender las ciencias desde el aula, conlleva a que el docente represente la materia de tal forma que sea comprensible a los estudiantes y que ellos puedan generar a partir de ellos, significados³⁰⁶, a la vez, que ha reflexionado en qué es lo que requiere enseñar³⁰⁷.

En las aulas, el reto es generar una construcción conceptual compartida que posibilite el desarrollo de los procesos y actitudes hacia la ciencia. Las preguntas y respuestas que se den tanto docentes como estudiantes, requieren salir del sentido común, de hecho el cuestionamiento raro, y la respuesta fuera del contexto formal³⁰⁸ es lo que transforma y posibilita el conocimiento. El docente no tiene que enseñar o centrar su enseñanza en los contenidos científicos, dado que esto no tiene en realidad mucho sentido, sino el fin es el desarrollo de los procesos cognitivos (Carretero, 1993).

El desinterés que muchos de los estudiantes tienen de los espacios curriculares que se

³⁰⁵ La actitud científica comprende el desarrollo del deseo de comprender, conocer, investigar, buscar datos y sus significados próximos y relacionales, experimentar, ubicar consecuencias, entre otros (Escobedo, 2001).

³⁰⁶ Es el planteamiento que realiza Shulman (1989) en su teoría del Conocimiento Didáctico del Conocimiento.

³⁰⁷ Chevallard (1997; 1998) con su teoría de la Transposición Didáctica, permite mediar los contenidos disciplinares, acercando al estudiante de una descontextualización, a una reconceptualización.

³⁰⁸ Retomando a Edward de Bono (1986) se busca un pensamiento lateral o a partir de Guilford (1978) un pensamiento divergente en el acercamiento a las ciencias, en donde se caracterizan por realizar asociaciones originales e insólitas, así como una capacidad de flexibilizar las ideas, para luego, es un hecho centrarse en lo vertical o convergente.

enfocan a la ciencia, lleva a reflexionar sobre cómo es que dos de las tendencias de la persona se diluyeron, la curiosidad y el planteamiento de preguntas³⁰⁹; Duckworth señalaba que era importante acercarse a lo que rodea a la persona, explorarla y plantear ideas que fueran maravillosas sobre ese entorno y que la llevarán a expandir a otros horizontes.

La base de las ciencias requiere que el estudiante se pregunte, se cuestione, pero sobre todo continúe realizando estas acciones aún afuera de la institución. El docente requiere ayudar al estudiante a plantear preguntas, apoyándolo a ver las diversas posibilidades de lo que se está observando; estas preguntas que realiza el docente no requieren ser reproductivas de información, sino deben de plantear un sentido al estudiante, que lo conduzca a reflexionar y a correlacionar diversas posibilidades desde los esquemas que ha ido conformando. Las preguntas del docente posibilitarán que los estudiantes sigan desarrollando su curiosidad pues se ayudará a que vean el mundo con una nueva manera de hacerlo³¹⁰.

La actitud indagatoria permitirá tener una perspectiva diferente de los estudiantes, tratando de buscar la verdad a las situaciones que les plantea el entorno, ya no sólo estarán con datos memorísticos e incomprensiones, sino por medio de las preguntas forjadas de la curiosidad, conformarán un conocimiento. Los cuestionamientos que se realicen requieren responderse a partir de un fundamento teórico, independiente al nivel de profundidad y desarrollo que tengan los estudiantes por el nivel educativo cursado, deben poderse investigar y en diversas situaciones observar o experimentar; un factor relevante a partir del fin de las ciencias naturales, es que se lleve a la oralidad y se compartan los significados, que se realicen las interpretaciones que se han construido, de tal manera que

³⁰⁹ Los procesos que se requieren para hacer ciencia son (Piaget e Inhelder, 1996a; Pozo y Gómez, 2006a): 1. Operaciones combinatorias; 2. Proporciones, 3. Coordinación de dos sistemas de referencia; 3. Noción de equilibrio mecánico; 4. Noción de equilibrio mecánico; 5. Noción de probabilidad; 6. Noción de correlación; 7. Compensaciones multiplicativas; y, 8. Formas de conservación más allá de la experiencia.

³¹⁰ Feyerabend (1975) plantea el hecho de que para desarrollar una actitud científica y comenzar a insertarse en lo que implica el mundo de la ciencia, hay que dejar de lado el método ordenado y lógico de la ciencia, dado que lo que se requiere es buscar caminos alternativos, en donde los estudiantes serán reconstructores de una realidad y conformarán su conocimiento.

no queden sin socializar los conocimientos.

Relacionado con la indagación a partir de las preguntas, se tiene la resolución de problemas, que permite seguir planteando cuestionantes; es importante en esta interrelación del saber generar la transferencia de lo que se ve en el aula, en la vida, dado que esto resignificará el mundo de la persona y se enfrentará a un contexto que como las otras áreas del conocimiento tienen influencia académica y de vida.

Si lo que sucede en el contexto áulico no posibilita el desarrollo de los procesos de la ciencia a partir de los contenidos no se llevará al estudiante a investigar, a desarrollar sus habilidades cognitivas, a desafiar lo que se señala como infalible a ver el contexto desde diferentes perspectivas. Los espacios educativos dedicados a la enseñanza de la ciencia requieren formar a las personas que estén preparadas para afrontar los retos que los cambios en el contorno social, cultural y tecnológico presentan, personas que se pregunten, pues es el fundamento de la actitud científica, que va aunada al conocer.

El docente que parta de la Construcción Metodológica retomando no sólo las bases didácticas de las áreas del conocimiento, sino las características de su población y contexto, cambiará la visión que se tiene del enseñar en el contexto áulico, pues observará de manera diferente, no sólo su labor, sino en función del espacio curricular que enseña, lo que posibilitará el acercamiento al conocer de sus estudiantes, a un conocimiento transferente.

El trabajar a partir de una construcción metodológica permitirá que el docente reflexione y conforme una conexión entre los contenidos que se enseñan por la lógica de su conformación y por su finalidad; reconocerá su hacer, reflexionará acerca de la problemática del conocer y podrá conformarla de manera propia, con una significación y gestará los caminos para que el conocimiento pueda aprehenderse, reconstruirse y construirse.

El docente en su compromiso por enseñar, tiene que partir de estructurar sus estrategias de enseñanza por medio de la construcción metodológica que permita una relación reflexiva entre contenido y proceso de aprendizaje, lo que posibilitará el camino hacia un acercamiento de una enseñanza sustentada, fruto de contemplar la conformación lógica de la finalidad del conocimiento por áreas; lo relevante en el enseñar es la persona, el contenido es sólo el medio, hay que centrar la enseñanza en los significados y en los procesos de pensamiento y actitudes, se requiere poner nuevamente el centro de la actividad docente en la persona, en el camino, si se piensa que eso importa, conocerán los contenidos.

Enseñar es compartir y construir con el otro; la enseñanza tiene y tendrá un valor insuperable en la persona del docente, del estudiante y de la sociedad.

El dolor hace al hombre pensar. El pensamiento hace al hombre sabio.

La sabiduría hace tolerable la vida

J. Patrick

CONSIDERACIONES FINALES

"La buena didáctica es aquella que deja que el pensamiento del otro no se interrumpa y que le permite, sin notarlo, ir tomando buena dirección"

Enrique Tierno Galván

Hacer referencia al contexto de la enseñanza, requiere que se reflexione acerca de la Didáctica y de los procesos que permiten la reflexión y la generación de estrategias que posibilitan la formación en un contexto dialógico de enseñar y aprender; al ser una disciplina que se enfoca en el proceso de enseñar, su estructura posibilita la conformación de los conocimientos en función de la actividad y proceso del enseñar, lo que da sustento a reflexionar en su intervención en el sentido y el significado en los procesos que avalan la construcción del conocimiento, por ello es que la Didáctica encuentra su fin y razón de ser en la enseñanza y tiene un compromiso con la práctica educativa que realiza el docente dentro del contexto áulico.

La preocupación de la enseñanza alude a la conformación del conocimiento, no sólo informativo, sino procesual y actitudinal, entendiéndose el conocimiento como aquella conformación de los actos realizados por la persona a partir de diversos procesos, en donde ésta aprehende la realidad y le da significado. En el contexto del conocer, pueden presentarse a partir de la enseñanza, tres niveles, el sensible, el primero, en donde la persona capta la realidad primera del objeto de conocimiento, en donde los procesos evidentemente afectan el contenido de lo que se conoció, se afecta la realidad, pero no se construye; la enseñanza no puede dejar su labor en un proceso de asimilación y quizá de acomodación en las invariantes del conocer en las áreas del conocimiento, requiere

posibilitar el llegar a los otros niveles, cierto es que puede suponerse que no se promueve un enseñar cuando se muestra al estudiante sólo una parte del proceso; el segundo, el holístico, aprehende la realidad a partir de una integralidad sustentada en la experiencia, que cierto es que es la base del conocimiento, dado que posibilita el acceso a los datos del mundo cognoscente y los va uniendo a las representaciones que se tienen, no se encuentra sujeto este nivel a los conceptos y teorías, sino a las vivencias, a la intuición global. La enseñanza cierto es que requiere no partir de parcelaciones en el saber, pero no puede quedarse en procesos globales y no pensar con cierta profundidad o en el contenido, es relevante no sólo quedarse en situaciones de ejemplificación o en el inicio de la relación intuición y reflexión, se busca por medio del enseñar significar y resignificar el contenido; el tercer nivel, el conceptual, permite a la persona realizar relaciones entre sus estructuras semánticas y esquemáticas, partiendo ya no de incorporar, sino de organizar, adaptar y conformar las informaciones en conocimientos, al construir significados.

La Didáctica de las Áreas del Conocimiento, parte en su estructura de tres elementos, a) el considerar la lógica en la estructura de la lógica del conocer desde un proceso neuroanatómico, que puede relacionarse con el conocimiento sensible, retomando las áreas cerebrales en donde inicia el proceso de captación, b) un marco contextual que alude a las experiencias que genera el ambiente no sólo sociocultural sino de la noosfera, lo que puede relacionarse con el conocimiento experiencial, y, c) las relaciones de conformación que genera la enseñanza, en donde se posibilita la estructuración de conceptos y relaciones entre ellos, en donde hay resignificación y significación, donde se presenta una deconstrucción.

La enseñanza como una actividad y proceso compartido, partirá de tres acciones cognitivas que requieren relacionarse con la lógica en la finalidad del saber que se quiere mostrar, la acción que tiene la persona con los objetos de conocimiento, la representación a partir de imágenes y ejemplos y finalmente trabajar en definiciones, conceptos, causas, consecuencias y relaciones que llevarán a plantear significados en el pensamiento. Por

ello la enseñanza es una actividad que realiza el docente de forma intencionada que debe de orientarse a posibilitar el hábito indagador, por ello, requiere considerarse como reflexión en la acción.

La Didáctica como disciplina tiene como objeto de estudio la enseñanza que promoverá el aprendizaje a partir de la interacción de los participantes y con el objeto de conocimiento, en donde el diálogo y la reflexión requieren presentarse de manera constante. No hay que olvidar que Comenio señalaba que la “Didáctica era el artificio universal para enseñar todo a todos los hombres”.

Existen diversas clasificaciones categoriales de la Didáctica, siendo las más identificadas en los diversos textos la General, enfocada al conocimiento de las normas de la enseñanza a partir de sus momentos, elementos y principios que posibilitan al docente comprender su función en relación al estudiante, a partir de su actuación en la enseñanza; la Didáctica Diferencial que se orienta al estudio de los procesos de enseñanza en función de las características propias de una población, dado que el enseñar requiere considerar no sólo al contenido, sino a la persona que va a interactuar con los procesos del conocer en el contexto de la Educación Formal, en su contexto social, cultural económico, así como en los procesos de desarrollo que tiene que aluden a características, intereses y tendencias; el tratamiento de la información que se va a manejar como contenido de enseñanza, es competencias de la Didáctica Especial, identificada frecuentemente en los textos de Didáctica, así como la Disciplinar, Específica y la enfocada en las Áreas del Conocimiento. Es compromiso de todo docente, conocer los procesos en que se inscribe la tarea y acción de la Didáctica.

La Didáctica de las Áreas del Conocimiento, aborda un planteamiento que permite reflexionar la enseñanza a partir de la integración del conocer en una misma área del saber, retomando su lógica de este saber, y retomar de éste la base didáctica que tiene su estructura y plantearla reflexivamente en los diferentes espacios curriculares que se insertan en cada área del conocer a partir de la enseñanza. De esta clasificación didáctica,

parten la Especial, Disciplinar y Específica.

El acercamiento reflexivo y pensado que tenga el docente hacia su labor de enseñanza en el contexto áulico, lo llevará a comprometerse conocimiento su materia de enseñanza, así como la conformación del saber de ésta, incidiendo en sus decisiones para las implicaciones que tiene ese enseñar en el desarrollo y mejora del estudiante, y posibilitar en él un conocimiento significativo en el escenario áulico, del cual es responsable. El reflexionar y comprender como se integra el área de conocimiento, permitirá que apoye la integración del conocer a partir de procesos, en donde el contenido es el medio para ello y no el fin

El acercarse al estudio de la Didáctica por parte del docente y centrarse en lo que es enseñar, es una labor y un quehacer exigente, comprometido y que requiere responsabilidad, es formar rigurosamente la disciplina del hacer en el contexto áulico; entre más acercamiento a lo que implica la enseñanza, más fortaleza en la acción docente y un adecuado desempeño podrá presentarse en el contexto áulico, en los docentes recae la función de asegurar el derecho a la educación formal y las implicaciones que ésta presenta en los estudiantes. Darling-Hammond señalaba que el futuro depende ahora, como nunca antes de la capacidad de enseñar.

El profesor requiere acercarse a la enseñanza en función del conocimiento de la Didáctica; no hay lineamientos para enseñar bien, pero si puede mejorarse esta acción por parte del docente si conoce de Didáctica, si acerca al conocimiento de su objeto de enseñanza por el conocimiento, si se aproxima al contexto de sus estudiantes y sobre todo si se comprender la finalidad de porqué está enseñando. Ciertamente que la enseñanza es un arte, pero no sólo puede quedarse en este plano, requiere de un conocimiento profesional por parte del docente, que en este documento se plantea el partir de los preceptos didácticos que señalan las áreas del conocimiento.

Los alcances que se dieron en el desarrollo de este trabajo académico permitieron

reflexionar sobre el conocimiento didáctico y su complejidad a partir de un caleidoscopio de posturas y posibilidades, no puede dejar de señalarse que el estudio de la Didáctica no ha tenido una continuidad histórica, así como su acercamiento indagatorio parte desde diferentes perspectivas muchas de las veces contrarias. El acercamiento a la lectura de diversos textos, así como la relación de experiencias en docencia llevaron a la interpretación de lo que se concibe como el trabajo cognoscente que es el enseñar en función de la didáctica, lo cual llevó a abrir nuevos conocimientos y profundizaciones en estos campos; recordar contenidos que en el pasado por la formación que se tenía en el contexto de las neurociencias, permitieron pasar de una postura intuitiva y holística a una conceptual en la identificación de las bases didácticas de la Didáctica de las Áreas del Conocimiento, postura que aún sigue en camino de irse conformándose.

Las principales limitaciones que se identificaron se centraron en la tendencia a enfocar el estudio de la enseñanza en función del aprendizaje, la diversidad de posturas en el análisis del tema didáctico, así como la discontinuidad en su estudio. Otra limitante relevante es la diversidad de temáticas y textos que se circunscriben en los tópicos abordados, lo que llevó a tratar en lo posible de leer e interpretar el mayor cúmulo de discursos planteados, por ello, el tiempo fue una restricción en el procesos de acercamiento.

Las líneas de investigación que resultan llevan a plantear procesos de conformación en general de la Didáctica de las Áreas del Conocimiento, lo que implica procesos de profundidad reflexiva hacia la interpretación, para posteriormente llevarlo a la practicidad en diversos contextos de la Educación Formal; éste será el siguiente paso formativo y de compromiso.

Se considera el estudio de la enseñanza que incide en la apropiación de los contenidos escolares a partir de la Didáctica, una pasión y un compromiso, pues se ama el conocer y en ocasiones no se ha mostrado a los estudiantes ese amor dentro de las instituciones escolares, es una misión personal el seguir aprendiendo conociendo lo más que se pueda,

ya que sólo el que de educación sabe, ni de educación sabe, y apoyar y posibilitar a otros a hacer lo mismo. Es una obligación comprometida el trabajar en, para y dentro de la enseñanza en las escuelas, resignificar la enseñanza, la didáctica y la labor del docente.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Hay que estudiar largo tiempo para saber un poco

Montesquieu

Abbagnano, N. y A. Visalberghi (2010). *Historia de la Pedagogía*. Vigésimosegunda reimpresión. México: FCE.

Aebli, H. (1982). *Prácticas de Ensino*. San Pablo: EDUSP.

Aebli, H. (1984). *Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires: Kapelusz.

Aebli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Madrid: Narcea.

Aebli, H. (2002). *Doce formas básicas de enseñar: Una didáctica basada en la psicología*. Madrid: Narcea.

Aguerrondo, M. (Ed.). (2005). *Historia del pensamiento pedagógico occidental*. Argentina: Papers Editores.

Aguirre Lora, Ma. E. (Coord.). (1993). *Juan Amós Comenio. Obras, Andanzas, Atmósferas en el IV centenario de su nacimiento (1592-1992)*. México: CESU-UNAM.

Aguirre Lora, Ma. E. (2001). *Calidoscopios Comenianos II. Acercamiento a una hermenéutica de la cultura*. México: CESU-UNAM-Plaza y Valdés.

Aguirre Lora, Ma. E. (2001b). "Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenio" **en** *Revista electrónica de Investigación Educativa*. Volumen 3. Número 1. México: CESU-UNAM.

URL: <http://redie.uabc.mx/contenido/vol3no1/contenido-lora.pdf> (Consultado en mayo 2012).

- Alagia, Bressan y Sadovsky. (2005).** *Reflexiones teóricas para la educación matemática.* Argentina: Libros del Zorzal.
- Alcalá, M. (2002).** *La construcción del lenguaje matemático.* Número 174. Serie Didáctica de las Matemáticas. Barcelona: Graó.
- Alcina, J. (2005).** *Justicia y libertad. La larga marcha hacia un futuro incierto.* España: Universidad de Sevilla.
- Alfaro, H. (2007).** *Comprender y vivir la lectura.* México: UNAM.
- Alonso-Cortés, A. (2008).** *Lingüística.* Madrid: Cátedra.
- Alsina, A. (2006).** *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdico-manipulativos. Para niños y niñas de 6 a 12 años.* Segunda edición. Madrid: Narcea.
- Altet, M. (1994).** *La formación profesional de los enseñantes.* Paris: PUE.
- Amat, O., (2010).** *Aprender a enseñar. Una visión práctica de la formación de formadores.* Sexta edición. Barcelona: Profit.
- Ausubel, D., Novak, J. y H. Henesian. (1983).** *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo.* México: Trillas.
- Avalos, M., Figueroa, M., Galván, Y., García, R., Gómez, L., González, J. y E. López. (2004).** *Metodología de las ciencias.* México: Umbral.
- Aymerich, J. y S. Macario. (Ed.). (2006).** *Matemáticas para el siglo XXI.* España: Universitat Jaume.
- Aznar, P. (Comp.). (1992).** *Constructivismo y educación.* Valencia: Tirant lo Blanch.
- Aznar, P. y E. Serrat. (2000).** *Piaget y Vigotski ante el siglo XXI: Referentes de actualidad.* Barcelona: Horsori.
- Bachelard, G. (1978).** *El Racionalismo aplicado.* Buenos Aires: Paidós.
- Bachelard, G. (2004).** *La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo.* Vigésimoquinta edición. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bachelard, G. (2008).** “Los tres grados de la vigilancia” en Bordieu, P., Chamboredon, J.C. y J.C. Passeron. (2008). *El oficio de sociólogo.* Segunda edición en español. México: Siglo XXI.
- Barberá, V., Collado, J.C., Morató, J., Pellicer, C. y M. Rizo. (2004).** *Didáctica de la ortografía. Estrategias para su aplicación práctica.* España: CEAC.

- Barbosa, A. (1971).** *Cómo han aprendido a leer y escribir los mexicanos*. México: Pax.
- Barbosa, A. (2008).** *Cómo enseñar a leer y escribir*. México: Pax.
- Barnett, R. (2001).** *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Serie Educación Superior. Barcelona: Gedisa.
- Baroody, A. (2000).** *El pensamiento matemático de los niños: un marco evolutivo para los maestros de preescolar*. Madrid: Visor.
- Bartolomé, B. (1993).** *Historia de la educación en España y América. La educación en la España*. Madrid: Edición SM-Fundación Santa María.
- Bautista, J. (2006).** *Educación en la posmodernidad: descubrir personas y orientar su desarrollo*. Costa Rica: UNED.
- Beltrán, J. y J.A. Bueno. (Ed.). (1995).** *Psicología de la Educación*. Número 18. España: Marcombo.
- Benedito, V. (1986).** *Aproximación a la didáctica*. Barcelona: PPU.
- Benedito, V. (1987).** *Introducción a la didáctica: fundamentación teórica y diseño curricular*. Barcelona: Barcanova.
- Benitez, A. (2006).** "Caracterización neuroanatómica y neurofisiológica del lenguaje humano" en *Revista Española de Lingüística*. Número 35. España.
- Benitez, A. (2009).** *Genes y lenguaje. Aspectos ontogenéticos, filogenéticos y cognitivos*. Barcelona: Reverté.
- Beltrán Llera, J. y J.A. Bueno, A. (1995).** *Psicología de la Educación*. Psicología 18. Barcelona: Marcombo.
- Bernardini, A. y J.A. Soto (2003).** *La educación actual en sus fuentes filosóficas*. Costa Rica: UNED.
- Bernstein, B. (1988).** *Clases, códigos y control. Hacia una teoría de las transmisiones educativas*. Madrid: Akal.
- Berreta, de I. O. (1998).** *Una escuela sin violencia: disciplina autónoma*. Montevideo: Berreta de Inhlenfeld.
- Bisquerra, R. (Coord). (2009).** *Metodología de la investigación educativa*. Segunda edición. Madrid: La Muralla.

- Björk, L. e I. Blomstand. (2005).** *La escritura en la enseñanza secundaria. Los procesos del pensar y el escribir.* Segunda edición. Número 151. Serie Didáctica de la lengua y la literatura. Barcelona: Graó.
- Bloch, M. (1972).** *Introducción a la historia.* México: Fondo de Cultura Económica.
- Böhn, W. y E. Schiefelbein. (2006).** *Repensar la educación. Diez preguntas para mejorar la docencia.* Primera reimpresión. Bogotá: Ediciones Javerianas.
- Bolívar, A. Domingo, J. y M. Fernández. (1998).** *La investigación biográfico narrativa en la educación. Guía para indagar el campo.* Granada: Force-Grupo editorial universitario.
- Bolivar, A. (2005).** “Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas” **en** *Revista de Curriculum y formación del profesorado.* Año 9. Número 2. España: Universidad de Granada.
- Booner, S. F., (1984).** *La educación en la Roma Antigua. Desde catón el viejo a Plinio el joven.* Barcelona: Herder.
- Bourdieu, P. y L. Wacquant. (1995).** *Respuestas. Por una antropología reflexiva.* México: Grijalbo.
- Bressan, A., Bogisic, B. y K. Crego. (2000).** *Razones para enseñar geometría en la Educación Básica. Mirar, construir, decir y pensar.* Argentina: Noveduc.
- Brousseau, G. (2007).** *Iniciación al estudio de las situaciones didácticas.* Argentina: Libros del Zorzal.
- Bruner, J. (1988).** *Realidad mental, mundos posibles.* Barcelona: Gedisa.
- Bruner, J. (1990).** *Actos de significado.* Madrid: Alianza.
- Bruner, J. (2003).** *La importancia de la educación.* España: Paidós.
- Bruner, J. (2004).** *Desarrollo cognitivo y educación.* Selección de textos de Jesús Palacios. Quinta edición. España: Morata.
- Brunschwig, J. y G. Lloyd. (2000).** *El saber griego.* Madrid: Akal.
- Buenfil, R.N. (sf).** “Análisis de Discurso y Educación” **en** *Documentos DIE.* Número 26. México: DIE-CINVESTAV-IPN.
- Bühler, K. (1979).** *Teoría del lenguaje.* Madrid: Alianza.
- Butterworth, B. (1999).** *The mathematical brain.* Londres: MacMillan.

Caballero, C. y J. Moreira. (2007). *La teoría de los campos conceptuales y la enseñanza. Aprendizaje de las ciencias.* España: Universidad de Burgos.

Camilloni, A. (1996). “De herencias, deudas y legados. Una introducción a las corrientes actuales de la didáctica” **en** Camilloni, A. (Coord.). (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas.* Buenos Aires: Paidós.

Camilloni, A. (2007). “Los profesores y el saber didáctico” **en** Camilloni, A. (Comp.). *El saber didáctico.* Argentina: Paidós.

Camilloni, A. (2007). “Didáctica general y didácticas específicas” **en** Camilloni, A., Cols, E., Basabe, J. y S. Feeney. (2007). *El saber didáctico.* Cuestiones de Educación. Número 54. Buenos Aires: Paidós.

Camilloni, A., Cols, E., Basabe, J. y S. Feeney. (2007). *El saber didáctico.* Cuestiones de Educación. Número 54. Buenos Aires: Paidós.

Camps, A. y F. Zayas. (Coord.). (2006). *Secuencias didácticas para aprender gramática.* Número 221. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Barcelona: Graó.

Capková, D. (sf). “Comenio: una alternativa” **en** *Revista Educación y Pedagogía.* Número 8 y 9. Colombia.

URL:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/5690/5110>

(Revisado el 21 de febrero del 2012).

Carr, E.H. (2010). *¿Qué es la historia?.* España: Ariel.

Carraher, T., Carraher, D. y A. Schliemann. (2002). *En la vida diez, en la escuela cero.* Séptima edición. México: Siglo XXI.

Carrasco, J.B. (2004). *Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor.* Madrid: Rialp.

Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación.* Argentina: Aiqué.

Carretero, M. (1997). *Construir y enseñar. Las ciencias experimentales.* Segunda edición. Argentina: Aiqué.

Carretero, M. (1998). *Introducción: problemas actuales acerca del desarrollo y el aprendizaje.* Argentina: Aiqué.

Carretero, M. y J.A. Castorina. (2012). *Desarrollo Cognitivo y Educación.* Tomo I. Argentina: Paidós.

- Casado, M. (2007).** *Las damas del laboratorio. Mujeres científicas en la historia.* Madrid: Debate.
- Case, R. (1989).** *El desarrollo intelectual: del nacimiento a la edad madura.* Barcelona: Paidós.
- Cassany, D. (2005).** *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir.* Dieciseisava edición. España: Paidós.
- Castaña-García, J. (2008).** “Una aproximación al proceso de comprensión de los numerales por parte de los niños: relaciones entre representaciones mentales y representaciones semióticas” **en** *Revista de la Facultad de Psicología.* Volumen 7. Número 3. Septiembre-Diciembre. Colombia: Universidad Javeriana.
- Castejón, J.L. y L. Navas. (Eds.). (2009).** *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones. Implicaciones para la enseñanza en la educación secundaria.* España: ECU.
- Castelló, M. (Coord). (2007).** *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias.* Número 15. Serie Didáctica de la lengua y la literatura. Barcelona: Graó.
- Castells, M. (1996).** *La era de la información: economía, sociedad y cultura.* Volumen I. La sociedad Red. México: Siglo XXI.
- Castro, E. (2001).** *Didáctica de la matemática en la educación primaria.* Madrid: Síntesis.
- Castro, Ma. I. y S. Aguirre y Rivera (2002).** *Visiones latinoamericanas: educación, política y cultura.* México: UNAM/CESU-Plaza y Valdés.
- Castro, I. y J. Pérez. (2007).** *Un paseo finito por lo infinito. El infinito en matemáticas.* Colombia: Universidad Javeriana.
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. y R. Monclús (2007).** *Evaluación de la comprensión lectora.* Tercera edición. Número 165. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Barcelona: Graó.
- Centeno, J. (1988).** *Números decimales. ¿Por qué? ¿Para qué?.* Madrid: Síntesis.
- Cerrillo, P. y S. Yubero. (Coord.). (2007).** *La formación de mediadores para la promoción de la lectura.* Segunda edición. España: CEPLI.
- Claparede, E. (2007).** *La educación funcional.* Serie Clásicos de la Educación. Número 17. Madrid: Biblioteca Nueva.

- Clemente, M. (2004).** *Lectura y cultura escrita*. Colección Razones y propuestas educativas. Numero 11. Madrid: Morata.
- Coll, C., Pozo, Sarabia y Valls. (1992).** *Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid. Santillana.
- Coll, C. e I. Solé. (2002).** “Enseñar y aprender en el contexto del aula” **en** Coll, C., Palacios, J. y A. Marchesi (Comp.). *Desarrollo Psicológico y educación 2. Psicología de la Educación Escolar*. Madrid: Alianza.
- Coll, C. (Coord). (2010).** *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la Educación Secundaria*. Número 1. Barcelona: Graó.
- Comenio, A. (1998).** *Didáctica Magna*. Octava edición. México: Porrúa.
- Compayré, G. (2005).** *Herbart. La educación a través de la instrucción*. Séptima Reimpresión. Colección Grandes educadores. Número 8. México: Trillas.
- Contreras, J. (1990).** *Enseñanza, Curriculum y Profesorado*. Colección Universitaria. España. Akal.
- Contreras, J. (1991).** *Enseñanza, Curriculum y profesorado*. Madrid: Akal.
- Contreras, L. (1994).** *Ortografía y grafémica*. Madrid: Visor.
- Coombs, P. (1978).** *La crisis mundial de la educación*. Barcelona: Península.
- Coombs, P. (1985).** *La crisis mundial de la educación*. Perspectivas actuales. Madrid: Santillana.
- Cooper, J.D. (1990).** *Cómo mejorar la comprensión lectora*. Madrid: Aprendizaje Visor-MEC.
- Cuadrado, I. (Coord). (2008).** *Psicología de la instrucción. Fundamentos para la reflexión y práctica docente*. Colección EPU. Paris: Ediciones Publibook Université.
- Cuéllar, H. (2005).** *Fröebel. La educación del hombre*. Biblioteca Grandes Educadores. Volumen 6. México: Trillas.
- Cukier, J. (1992).** “Efectos de la enseñanza en la génesis y patología de los ideales de los educandos” **en** *Memoria del Primer encuentro interdisciplinario. Psicoanálisis y Educación*. Junio 1991. Perú: Sociedad Peruana de Psicoanálisis.
- Chadwick, C. y N. Rivera. (1991).** *Evaluación formativa para el docente*. Madrid: Paidós.
- Charles, V. (sf).** *El Renacimiento*. Argentina: Numen.
- Chevallard, I. (1997).** *La Transposición didáctica*. Buenos Aires: Aiqué.

Chevallard, Y. (1998). *La transposición didáctica. Del Saber sabio al saber enseñado*. Tercera edición. Argentina: Aiqué.

Chevallard, Y., Bosh, M. y J. Gascón. (2000). *Estudiar matemáticas. El eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: Horsori.

Davini, C. (1997). “Conflictos en la evolución de la didáctica. La demarcación entre la didáctica general y las didácticas específicas” **en** Camilloni, A., Davini, C. y G. Edelstein. *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.

Day, C. (2006). *Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores*. Colección Educadores del Siglo XI. Madrid: Narcea.

De Alba, A. (2000). *El fantasma de la teoría: articulaciones conceptuales y analíticas para el estudio de la educación*. Cuadernos de construcción conceptual en educación. Número 2. México: SADE-Plaza y Valdés.

De Alba, A. (Coord.). (2002). *Teoría y educación. En torno al carácter científico de la educación*. México: UNAM-CESU.

De Bono, E. (1986). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Buenos Aires: Paidós.

De Certeau, M. (1993). *La escritura de la historia*. México: UIA.

Decroly, O. (1986). *El juego educativo: iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Segunda edición. Madrid: Morata.

Dehaene, S. (1997). *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics*. Oxford. Oxford University Press

De Churruca, J. y R. Mentxaca. (2008). *Introducción histórica al derecho romano*. Novena edición. Serie Derecho. Volumen 7. España: Universidad de Deusto.

De la Peña, J.A. (Comp). (2004). *Algunos problemas de la educación en matemáticas en México*. Segunda edición. México: Siglo XXI.

De Lella, C. (1999). “Modelos y tendencias de la formación docente” **en** *I Seminario Taller sobre Perfil del Docente y Estrategias de Formación*. Septiembre 1999. Lima, Perú.

URL: <http://www.oei.es/cayetano.htm> (Consultado en diciembre del 2011)

Delgado, B. (1993). “La huella de Juan Luis Vives en Comenio” **en** Aguirre Lora, Ma. E. (Coord.). (1993). *Juan Amós Comenio. Obras, Andanzas, Atmósferas en el IV centenario de su nacimiento (1592-1992)*. México: CESU-UNAM.

Delval, J. (1991). *Creecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela.* España: Paidós.

Delval, J. (2001). “Hoy todos son constructivistas” **en** *Educere*. Año/Volumen 5. Número 15. Octubre-Diciembre. Venezuela: Universidad de los Andes.

URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/356/35651520.pdf> (revisado en marzo 2012).

Derek, E. y N. Mercer. (1988). *La construcción guiada del conocimiento: el habla de profesores y alumnos.* Barcelona: Paidós.

Derridá, J. (1989). “Carta a un amigo japonés” **en** *Derridá en castellano* y **en** Peretti, C. (1997). *El tiempo de una tesis. Deconstrucción e implicaciones conceptuales.* (pp. 23-27). Barcelona: Proyecto A ediciones.

URL: http://www.jacquesderrida.com.ar/textos/carta_japones.htm (revisado el 28 de diciembre de 2011)

Dewey, J. (1978). *Democracia y educación.* Buenos Aires: Losada.

Dewey, J. (1997). *Democracia y educación.* Madrid: Morata.

Díaz Barriga, A. (1992). *Didáctica, aportes para una polémica.* Buenos Aires. Aiqué.

Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada.* México: McGraw-Hill.

Díaz, F. (2002). *Didáctica y currículo: un enfoque constructivista.* Colección Humanidades. Número 66. España: Universidad de Castilla-La Mancha.

Di Pego, V. (2007). “Las tensas relaciones entre Didáctica y “las” Didácticas” **en** *Praxis Educativa*. Número 11. Argentina: UNLPam.

URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/1531/153112899006.pdf> (revisado junio 2012).

Dottrens, R. (1973). *La enseñanza individualizada.* Buenos Aires: Kapelusz.

Duckworth, E. (1981). “O se lo enseñamos demasiado pronto y no pueden aprenderlo o demasiado tarde y ya lo conocen: el dilema de aplicar a Piaget” **en** Piaget, J. *Infancia y Aprendizaje*. Monografías 2. España: Pablo Del Río.

Duckworth, E. (1981). “El tener ideas maravillosas” **en** Schwebel, M. y J. Raph. *Piaget en el aula.* Buenos Aires: Huemul.

Duckworth, E. (1994). *Cómo tener ideas maravillosas y otros ensayos sobre cómo enseñar y aprender.* Segunda edición. Madrid: Visor.

Durkheim, E. (1999). *Educación y sociología.* Tercera edición. México. Diálogo.

- Durkheim, E. (2002).** *La educación moral*. Madrid: Morata.
- Edelstein, G. y A. Coria. (1995).** *Imágenes e imaginación: iniciación a la docencia*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Edelstein, G. (1996).** “La construcción metodológica” **en** Camilloni, A. (Coord.). (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Edelstein, G. (1997).** “Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo” **en** Camilloni, A. (Coord.). (1996). *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.
- Edelstein, G. (2011).** *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Egan, K. (1991).** *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*. Madrid: Morata.
- Elmor, R.F. (2010).** *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Chile: Fundación Chile.
- Escobedo, H. (2001).** *Desarrollo de competencias básicas para pensar científicamente. Una propuesta didáctica para las Ciencias Naturales*. Colombia: Colciencias.
- Escribano, A. (2004).** *Aprender a enseñar. Fundamentos de didáctica general*. Segunda edición. Colección Humanidades. España. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Espot, Ma. R. (2006).** *La autoridad del profesor. Qué es la autoridad y cómo se adquiere*. Colección Monografías escuela española. Didáctica y Pedagogía. España: Wolters Kluwer.
- Estebaranz, A. (1999).** *Didáctica e innovación curricular*. Serie Manuales Universitarios. Número 25. España: Universidad de Sevilla.
- Estermann, J., (2001).** *Historia de la Filosofía*. Segunda Parte. Tomo III. Quito: Abya-Yala.
- Faundez, A., Mugravi, E. y A. Sánchez. (Org.). (2006).** *Desarrollo de la educación y educación integral. Contribuciones desde la pedagogía del texto*. Colombia: Señaltextos.
- Feyerabend, P. (1975).** *Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos.
- Fernández Bravo, J. (2010).** “Neurociencias y enseñanza de la matemática. Prólogo de algunos retos educativos” **en** *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 51. Enero. OEI.
- Fernández Huerta, J. (1974).** *Didáctica*. Madrid. UNED.
- Ferreiro, E. (2005).** *Vigencia de Jean Piaget*. Octava edición. México: Siglo XXI.
- Ferreiro, E. (2006).** “Nuevas tecnologías y escritura” **en** *Revista Docencia*. Año XI. Número 30. Diciembre. Chile: Colegio de Profesores.

- Ferreiro, E. (2007).** *Alfabetización de niños y adultos*. Volumen I. Colección Paideia Latinoamericana. Michoacán: CREFAL.
- Fenstermacher, G. (1989).** “Tres aspectos de la Filosofía de la investigación sobre la enseñanza” **en** Wittrock, M. *La investigación de la enseñanza. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona: Paidós.
- Fenstermacher, G. y Soltis, J. (1999).** *Enfoques de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Flitner, W. (1972).** *Manual de Pedagogía general*. Barcelona: Herder.
- Florian, V. (2001).** “Bachelard o el Complejo de Prometeo” **en** *Suma Cultural*, Número 4, Septiembre. Colombia: Fundación Konrad Lorenz.
- Florian, V. (2004).** “El alma profesoral” **en** *Pedagogía y Saber*. Número 4. Filosofía y epistemología de la Pedagogía. Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.
URL: http://www.pedagogica.edu.co/storage/ps/articulos/pedysab04_06arti.pdf (revisado el 21 de abril de 2012).
- Foucault, M. (2005).** *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Trigesimocuarta edición. México: Siglo XXI.
- Fuertes Herreros, J.L. (2012).** *El discurso de los saberes en la Europa del Renacimiento y el Barroco*. Número 102. Biblioteca de Pensamiento y Sociedad. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Fullat, O., (1992).** *Filosofía de la educación. Paideia*. Barcelona: CEAC.
- Fullat, O. (2000).** *Filosofías de la Educación*. Paideia. Barcelona: Madrid.
- Fundación Santa María (1992).** *Historia de la Educación en España y América. La educación en la Hispania antigua y medieval*. Madrid: Ediciones SM-Morata.
- Gadamer, H.G. (1998).** *El giro hermenéutico*. Madrid: Cátedra.
- Galino, A., Prelleso, J.M. y A. del Valle. (1996).** *Personalización educativa: génesis y estado actual*. España: Rialp.
- García, N. (1998).** *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, lecto-escritura y matemáticas*. Tercera edición. Madrid: Narcea.
- García Aretio, L., Ruiz Corbella, M. y M. García Blanco, (2009).** *Claves para la educación. Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Madrid: Narcea-UNED.

García Cabrero, B., Loredó, J. y G. Carranza. (2008). “Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión” **en** *Revista electrónica de Investigación Educativa*. Número especial. México.

URL: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html> (Revisado el 13 de enero del 2012).

García Cuetos, Ma. del P. (2011). *El patrimonio cultural: conceptos básicos*. Colección Textos Docentes. Número 207. España: Universidad de Zaragoza.

García, G.E. (2005). *Vigotski. La construcción histórica de la psique*. Cuarta reimpresión. México: Trillas.

García Hoz, V. (1970). *Tratado de educación personalizada*. Madrid: Rialp.

García Hoz, V. (1981). *¿Qué es educación personalizada?* Segunda Edición. Buenos Aires: Docencia.

García Hoz, V. (1988). *La práctica de la educación personalizada*. Madrid: Rialp.

Garrido, J. y S. Grau. (2001). *Curriculum Cognitivo para la educación infantil*. España: Club Universitario.

Godino, J. (1993). “La metáfora ecológica en el estudio de la noósfera matemática” **en** *Quadrante*. Revista Teórica de Investigación. Volumen 2. Número 2. Portugal: Asociación de Profesores de Matemáticas.

Gondra, J.M. (1994). “Juan Huarte de San Juan y las diferencias de inteligencia” **en** *Anuario de Psicología*. Número 60. España: Universidad de Barcelona.

Goodin, R. y H-D. Klingemann. (Ed.). (2001). *Nuevo Manual de Ciencia Política*. Tomo II. Madrid: Istmo.

Goodson, I. (1984). *Historia del currículo. La construcción social de las disciplinas escolares*. Barcelona: Pomares.

Gorlier, J. (2008). *¿Confiar en el relato? Narración, comunidad y disidencia*. Argentina: EUDEM.

Gotzens, C. (1997). *La disciplina escolar*. Cuadernos de educación 24. Barcelona: Horsori.

Granja Castro, J. (2000). “La teoría como construcción del conocimiento construido” **en** *El fantasma de la teoría: articulaciones conceptuales y analíticas para el estudio de la educación*. Cuadernos de construcción conceptual en educación. Número 2. México: SADE-Plaza y

Valdés.

Graves, D. (1991). *Didáctica de la escritura*. Tercera edición. Madrid: Morata.

Guevara Niebla, G. (2011). *Clásicos del pensamiento pedagógico mexicano (Antología histórica)*. México: (Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México (INEHRM)).

Guilford, J.P. (1978). *Creatividad y educación*. Buenos Aires: Paidós.

Guillen de Rezzano, C. (1936). *Didáctica General*. Buenos Aires: Kapelusz.

Gullian, C. (1985). *La moral y la teoría: la psicología del desarrollo femenino*. México: FCE.

Guiraud, P. (2002). *La semiología*. México: Siglo XXI.

Guzmán, C. y C. Saucedo. (Coord). (2007). *La voz de los estudiantes. Experiencias en torno a la escuela*. Barcelona: Pomares-CRIM-UNAM-FES Iztacala.

Haraway, D. (1991). *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra.

Harris, M. (2008). *El desarrollo de la teoría antropológica. Una historia de las teorías de la cultura*. Decimosexta edición. España: Siglo XXI.

Heather, P. (2008). *La caída del Imperio Romano*. Barcelona: Crítica.

Herbart, F. (1935). *Bosquejo para un curso de pedagogía*. Madrid: Espasa-Calpe.

Herbart, F. (1983). *Pedagogía General*. Barcelona: Humanitas.

Hessen, J. (1997). *Teoría del conocimiento*. Buenos Aires: Panamericana.

Hidalgo, J. (2004). *La ciencia en la escuela*. México: Castellanos Editores.

Hoff, S. (2008). *Escritos sobre A Nova Arte de Ensinar de Wolfgang Ratke (1571-1635)*. Colección Clásicos de educación. Brasil: Autores Asociados.

Huarte de San Juan, J. (1989). *Examen de ingenios para las ciencias*. Madrid: Cátedra.

Huarte de San Juan, J. (2008). *Examen de ingenios para las ciencias*. Barcelona: Linkgua ediciones, S.L.

INEE. (2010). *México en PISA 2009*. México: INEE.

Iriarte., M. (1948). *El Doctor Huarte de San Juan y su Examen de Ingenios. Contribución a la Psicología Diferencial*. Madrid: C.S.I.C.

Jakobson, R. (1975). *Ensayos de lingüística general*. Barcelona: Seix Barral.

- James, T.G.H. (2003).** *El pueblo egipcio. La vida cotidiana en el imperio de los faraones.* Barcelona: Crítica.
- Jauregui, P. (1997).** “Infantes bilingües. Las dificultades para el aprendizaje de un idioma dependen de la edad” **en** *Salud y Medicina*. Número 155. Serie neurociencia. España. El Mundo.
- Jencks, C. y D. Riesman. (1970).** *La revolución académica.* Buenos Aires: Paidós.
- Jiménez, C. (2007).** *Neuropedagogía, lúdica y competencias.* Colombia: El Magisterio.
- Kamii, C. y R. De Vries. (1977).** *La teoría de Piaget y la Educación Preescolar.* Madrid: Visor.
- Kant, E. (1983).** *Pedagogía.* Madrid: Akal.
- Kholberg, L., Power, F.C. y A. Higgins. (1997).** *La educación moral según Lawrence Kohlberg.* Barcelona: Gedisa
- Knapp, M. (2008).** *La comunicación no verbal, el cuerpo y el entorno.* México: Paidós.
- Larroyo, F. (1949).** *La Ciencia de la Educación.* México: Porrúa.
- Larroyo, F. (1973).** *Historia general de la Pedagogía.* México: Porrúa.
- Le Goff, J. (2008).** *Una larga Edad Media.* Barcelona: Paidós.
- Leontiev, A. (1983).** *Desarrollo del Psiquismo.* Madrid: Akal.
- Lévi-Strauss, C. (2004).** *Antropología estructural. Mito. Sociedad. Humanidades.* Decimotercera edición. Argentina: Siglo XXI.
- Litwin, E. (1997).** “El campo de la didáctica: La búsqueda de una nueva agenda” **en** Camilloni, A. (Coord.). *Corrientes didácticas contemporáneas.* Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2000).** *Las configuraciones didácticas.* Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. (2008).** *El oficio de enseñar: condiciones y contextos.* Buenos Aires: Paidós.
- Llinares, S. (2007).** “Conocimiento Didáctico del Contenido” **en** *Diccionario Enciclopédico de Didáctica.* Volumen I. Colombia: Gileditores.
- Llinás, R. (2003).** *El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y comportamiento humanos.* Colombia: Norma.
- Lonergan, B. (1999).** *Insight. Estudio sobre la comprensión humana.* España: Ediciones Sígueme.
- López Barja, P. y F. J. Lomas. (2004).** *Historia de Roma.* Madrid: Akal.

López Calva, M. (2009). “Hacia una visión ética que renueve y sea renovada por la educación” **en** *Perfiles Educativos*. Volumen 31. Número 123. México: UNAM

URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982009000100006&script=sci_arttext

(Revisado el 16 de febrero del 2012).

López Carrasco. M.A. (2009). “El aprendizaje como construcción social” **en** *Modelos y estrategias para la organización del aprendizaje*. Doctorado en Pedagogía. Puebla: UPAEP (en prensa).

Luria, A. S. (1982). *El cerebro en acción*. Cuba: Pueblo y educación.

Luria, A.R. (1983). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Buenos Aires: Fontanella.

Luria, A.R. (1987). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal.

Luzuriaga, L. (1946). “Fundamentación científica de la pedagogía (Del Bosquejo para un curso de Pedagogía) **en** *Antología de Herbart*. Buenos Aires: Losada.

Luzuriaga, L. (1977). *Historia de la educación y de la pedagogía*. Argentina: Losada.

Luzuriaga, L. (2001). *Diccionario de Pedagogía*. Buenos Aires: Losada.

Mallart, J. (2001). “Capítulo I: Didáctica: concepto, objeto y finalidades” **en** Sepúlveda, F. y Rajadell, N. (Coords). *Didáctica General para Psicopedagogos*. Madrid: UNED.

Mantovani, J. (1981). *Educación y plenitud humana*. Buenos Aires: Ateneo.

Marina, J. A. (2009). *El aprendizaje de la sabiduría. Aprender a vivir. Aprender a convivir*. España. Ariel.

Martin, E. y T. Mauri. (Coords.). (2011). *Orientación educativa. Atención a la diversidad y educación inclusiva*. Número 15. Volumen II. España: Graó.

Martínez, E., (2004). *Ser y Educar. Fundamentos de Pedagogía Tomista*. Bogotá: Universidad de Santo Tomás.

Maruny, LI, Minitral, M. y M. Miralles. (1997). *Escribir y leer*. Madrid: MEC-Edelvives.

Mattos, L. (1967). *Compendio de didáctica general*. Argentina: Kapelusz.

Mattos, L. (1990). *Compendio de didáctica general*. Primera Reimpresión. Argentina: Kapelusz.

Matteoda, M.C. y A. Vázquez. (Ed.). (1998). *Escribir en la escuela. Dimensiones cognitiva y didáctica*. Argentina: EFUNARC.

- Mayer, F. (2006).** *Pedagogía comparada*. Primera reimpresión. México: Pax.
- Maza, C. (2001).** *Adición y sustracción. Didáctica de la matemática en la Educación Primaria*. Madrid: Síntesis.
- Medina, J. (2006).** *El malestar de la pedagogía: el acto de educar desde otra identidad docente*. Buenos Aires: Noveduc.
- Meneses, E. (1998).** *Tendencias educativas oficiales en México 1821-1911*. México: CEE-UIA.
- Mc Call, H. (1994).** *Mitos mesopotámicos*. Madrid: Akal.
- Mialaret, G. (1977).** *Ciencias de la Educación*. Madrid: Oikos-Tau.
- Monereo, C. (Coord.). (2007).** *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Doceava edición. Número 112. Barcelona: Graó.
- Montenegro, H. y R. Fuentealba. (2012).** “Prácticas de la enseñanza para la formación de futuros profesores: propuesta de un modelo para su estudio” **en** *III Congreso Internacional sobre profesorado Principiante e Inserción profesional a la docencia*. 29 de febrero al 2 de marzo. Chile: Universidad Autónoma de Chile.
URL: <http://prometeo.us.es/congreso/comunicaciones/29/aula%202/187.pdf> (Revisado el 20 de abril del 2012).
- Moore, M. (1973).** “¿Qué tan eficaz es la educación a distancia?” **en** *Memoria del Congreso Internacional de Educación a Distancia*. Costa Rica: UNED.
- Morales, P. (2009).** *Los objetivos didácticos*. Serie didáctica 1. España: ICE.
- Moreno Bayardo, M. (1978).** *Didáctica 2*. México: Progreso.
- Moreno, P. (1989).** “La persona. Notas características y dimensiones educativas” **en** García Hoz; V. *El concepto de persona. Tratado de educación personalizada*. Madrid: Rialp.
- Moreno, M. (2005).** *El hombre como persona*. Madrid: Caparrós Editores.
- Morin, E. (2009).** *El Método. Ética*. Segunda edición. Volumen 6. Madrid: Cátedra.
- Moro, M. (2007).** “Quintiliano de Calahorra: Didáctica y estrategias educativas en la antigua Roma” **en** *Foro de Educación. Pensamiento, cultura y sociedad*. Revista electrónica. Número 9. España: Foro de Educación.
- Mota, L. y J.L. Cisneros. (Comp). (2004).** *La educación superior en América Latina. Globalización, exclusión y pobreza*. Libro 248. México: UAM-Xochimilco.
- Nassif, R. (1978).** *Pedagogía General*. Buenos Aires: Kapelusz.

- Nerici, I. G. (1981).** *Hacia una didáctica general dinámica*. Argentina: Kapelusz.
- Nervi, J.R. (2005).** “Juan Ricardo Nervi. Discurso en el Premio Anibal Ponce (1985) al maestro Luis F. Iglesias” **en** *Praxis educativa*. Número 9. Facultad de Ciencias Humanas. Argentina: UNLPam.
- URL:** <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/praxis/n09a11nervi.pdf> (Revisado en Junio 2012).
- Nieda, J.y B. Macedo. (1998).** *Un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años*. México: SEP.
- Nieuwenhuys, R., Voog, J. y C. Van Huijzen. (2009).** *El sistema nervioso central humano*. Cuarta edición. Tomo 1 y 2. España: Editorial Médica Panamericana.
- Not, L. (1983).** *Pedagogías del conocimiento*. México: FCE.
- Not, L. (2002).** *Las pedagogías del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nussbaum, M. (2012).** “Necesitamos educar en las humanidades” **en** *Periódico Reforma*. Primera Sección. Cultura. Sábado 27 de octubre. México.
- Offmann, O. y F. Salmerón. (2006).** *Nueve estudios sobre el espacio: representación y formas de apropiación*. México: Casa Chata.
- Orantes, A. (s.a.).** “De la impericia docente al maltrato al estudiante: explorando la pedagogía de la instrucción” **en** Facultad de Humanidades y Educación. Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- URL:**
https://www.google.com.mx/#q=didactogenia,+tipos&hl=es&prmd=imvns&ei=YUaVUKAWp ayIASf1gJgE&start=10&sa=N&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=f39c993d777df&bpcl=37189454&biw=1366&bih=643 (revisado en mayo 2010).
- Ortega, T. (2005).** *Conexiones matemáticas. Motivación del alumnado y competencias matemáticas*. Número 218. Serie Didáctica de las Matemáticas. Barcelona: Graó.
- Ortiz, F. (2001).** *Matemática. Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México Pax.
- Ortiz-Osés, A. y P. Lanceros. (Dir.). (2006).** *Diccionario de la Existencia. Asuntos relevantes de la vida humana*. Barcelona: Anthropos.
- Otero, J.M. (2007).** *Cesares. Tendencias de un futuro próximo e inquietante*. España: Libros libres.

- Pacios, S. (1980).** *Introducción a la didáctica*. Madrid: Kapelusz.
- Paláu, M.T. (2002).** *Introducción a la semiótica*. San Luis Potosí: UASL-Universidad del Hábitat.
- Palmer, R. (2002).** *¿Qué es la hermenéutica?. Teoría de la interpretación en Schleiermacher, Dilthey, Heidegger y Gadamer*. Madrid: Arco Libros.
- Palomares, A. (2004).** *Profesorado y educación para la diversidad en el siglo XXI*. Colección Humanidades. Número 81. España: Universidad de Castilla.
- Pansza, M., Pérez Juárez, E.C. y P. Morán. (1986).** *Fundamentación de la Didáctica*. México: Gernika.
- Pardo, J.L. (2001).** *Estructuralismo y Ciencias Humanas*. Madrid: Akal.
- Pérez Gómez, A. (1998).** *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Cuarta edición. España: Morata.
- Perrenoud, P. (2004).** *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Crítica y Fundamentos. Número Uno. Barcelona: Graó.
- Perrenoud, P. (2007).** *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pestalozzi, J.E. (2003).** *Como Gertrudis enseña a sus hijos. Cartas sobre la educación de los niños*. Colección Sepan Cuantos. Número 308. México: Porrúa.
- Pestalozzi, J.E. (2006).** *Cartas sobre educación infantil*. Madrid: Tecnos.
- Piaget, J. (1967).** *Psicología, lógica y comunicación*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Piaget, J., Petersen, P., Wodehouse, H. y L. Santullano. (1967a).** *La nueva educación moral*. Tercera edición. Argentina: Losada.
- Piaget, J. (1968).** *Génesis del número en el niño*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Piaget, J. y B. Inhelder. (1975).** *La representación del espacio en el niño*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1977).** *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Piaget, J. (1978).** *Memoria e inteligencia*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Piaget, J. (1979).** *El mecanismo del desarrollo mental*. Madrid: Editora Nacional.
- Piaget, J. (1984).** *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Martínez-Roca.
- Piaget, J. (1986).** *La epistemología genética*. Madrid: Debate.
- Piaget, J. (1991).** *Seis estudios de psicología*. Colección Labor. Número 2. Barcelona: Labor.

- Piaget, J. (1996).** “La actualidad de Juan Amos Comenio” en *Juan Amós Comenio: Páginas escogidas*. Argentina: A-Z Editora-UNESCO.
- Piaget, J. y B. Inhelder. (1996a).** *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Segunda impresión. España: Paidós.
- Piaget, J. y B. Inhelder. (1997).** *Psicología del Niño*. Decimocuarta edición. España: Morata.
- Piaget, J. (2007).** *La representación del mundo en el niño*. España: Morata.
- Piaget, J. y B. Inhelder. (2007).** *Psicología del Niño*. Decimoséptima edición. España: Morata.
- Piaget, J. (2011).** *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. España: Crítica.
- Pinaya, B. (2005).** *Constructivismo y prácticas de aula*. Bolivia: Plural editores.
- Pinker, S. (1995).** *El instinto del lenguaje. Como crea el lenguaje la mente*. Madrid: Alianza
- Pla i Molins, M. (1997).** *Currículo y educación. Campo semántico de la didáctica*. Colección UB 15. España: Ediciones Universitarias de Barcelona.
- Plácido, D., Valdés, M., Echeverría, F. y Y. Montes (Edit). (2006).** *La construcción ideológica de la ciudadanía. Identidades culturales y sociedad en el mundo griego antiguo*. Madrid: Complutense.
- Planchard, E. (1975).** *La pedagogía contemporánea*. España: Rialp.
- Planella, J. (2009).** *Ser Educador. Entre Pedagogía y nomadismo*. Número 103. Barcelona: UOC.
- Platón. (2000).** *La República*. Madrid: Edimat Libros.
- Polya, G. (1990).** *Cómo plantear y resolver problemas*. Serie de Matemáticas. México: Trillas.
- Popkewitz, T. (1994).** *Sociología política de las reformas escolares*. Madrid: Morata.
- Pozo, J.I. (Coord.). (2006).** *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Colección Crítica y fundamentos. Serie Teoría y sociología de la educación. Número 12. Barcelona: Grao.
- Pozo, J. y M. Gómez. (2006a).** *Aprender y enseñar ciencia*. Quinta edición. Madrid: Morata.
- Pozo, J. (2006b).** *Adquisición del conocimiento*. Madrid: Morata.
- Puente, A. (1993).** “Modelos mentales y habilidades en la solución de problemas aritméticos verbales” en *Revista de Psicología General y Aplicada*. 46 (2). Madrid: Universidad

Complutense.

Puiggrós, A. (2007). “Edad media” **en** *Ciencias Sociales 1*. Texto ganador de concurso. Julio 2007. Programa provincial de textos escolares para todos. Argentina: Dirección General de Cultura y Educación.

Pujolas, P. (2005). “El cómo, el por qué y el para qué del aprendizaje cooperativo” **en** *Cuadernos de Pedagogía*. Número 345. España: Wolters-Kluwer.

Quintana Cabanas, J.M. (1988). *Pedagogía social*. Madrid: Dykinson.

Quintana Cabanas, J.M. (1992). “Educación en valores y diseño curricular” **en** *Perfiles para una nueva educación*. España: Universidad de Granada.

Quintiliano, M. F. (1999). *Quintiliano de Calahorra: sobre la formación del orador. Libro I, V-VI*. España: Universidad Pontificia de Salamanca.

RAE. (2010). *Diccionario de la Real Academia Española*. Vigésimosegunda edición. Versión en Línea. España.

URL: <http://www.rae.es/rae.html>

Ramos de Vasconcelos, V. y C. Da Costa. (2004). “Lev Vygotsky. Su vida y su obra. Un psicólogo en la educación” **en** Castorina, J.A. y S. Dubrovsky (Comp.). *Psicología, cultura y educación: perspectivas desde la obra de Vigotski*. Buenos Aires: Noveduc.

Raths, L., Harmin, M., S.B. Simón. (1976). *El sentido de los valores y la enseñanza. Cómo emplear los valores en el salón de clase*. México: UTHEA.

Restrepo, Ma. C. (2008). *Producción de textos educativos*. Tercera edición. Colección Aula Abierta. Colombia: Magisterio.

Reynald, V. (1995). *Introducción a las humanidades*. Primera reimpresión. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico.

Ribas, T. (Coord.). (2010). *Libros de texto y enseñanza de la gramática*. Número 279. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Barcelona: Graó.

Rivera, A. (2009). *Arqueología del lenguaje. La conducta simbólica del paleolítico*. Madrid: Akal.

Rodríguez, R. y M. Velasco. (1983). “Trastornos de las funciones superiores” **en** Bustamante, E., Recagno, J.P. y M.Velasco. *Neurología*. Buenos Aires: El Ateneo.

Rodríguez, D. (1991). *La disortografía. Prevención y corrección*. Madrid: CEPE.

Roig, J. (2006). *La educación ante un nuevo orden mundial*. Argentina: Ediciones Díaz de Santos.

Rojas, L. (2007). *Geografía*. Segunda edición. México: Cengage Learning.

Román, M. (1989). “La realidad personal del yo educable: personeidad, personalidad y personalización” **en** García Hoz, V., *El concepto de persona. Tratado de Educación Personalizada*. España: Rialp.

Romero, A., Soto, M.A., Ponce, F.J. y J.C. Moreno. (2006). “Fundación y organización de la Universidad de Bolonia desde el siglo XII al Renacimiento” **en** *Cirugía y Cirujanos*. Volumen 74. Numero 5. Septiembre-Octubre. México, D.F: Academia Mexicana de Cirugía.

URL: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/662/66274514.pdf> (Revisado el 27 de diciembre del 2011).

Rousseau, J.J. (2007). *Emilio o De la Educación*. Libro I. Decima octava edición. México: Porrúa.

Ruíz, F. (2006). “Ideas de ciencia y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje” **en** *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. Volumen 2. Número 1. Enero-Julio. México: CEE.

URL: [http://200.21.104.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana2\(1\)_5.pdf](http://200.21.104.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana2(1)_5.pdf) (Revisado en noviembre 2012).

Runge, A., Piñeres, J. y A. Hincapié. (2007). “Una mirada pedagógica a la relación entre imagen, imaginación y formación humana, tomando como ejemplo el Orbis sensualium pictus de Juan Amós Comenio” **en** *Revista Educación y Pedagogía*. Volumen XIX. Número 47. Enero-Abril. Colombia: UDEA.

Sacristán, G. y A. Pérez Gómez. (1999). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal.

Salazar, J. (2006). *Narrar y aprender historia*. México: UNAM.

Sánchez Blanco, F. (2007). *La ilustración goyesca*. Cuadernos y Debates. Número 178. Madrid: CSIC.

Sánchez Puentes, R. (2004). “Marco teórico conceptual” **en** *Campo científico y formación en el posgrado. Procesos y prácticas de las ciencias experimentales en la UNAM*. México: CESU-Plaza y Valdés.

Sánchez, E. (Coord.). (2010). *La lectura en el aula. Qué se hace, qué se debe de hacer y qué se puede hacer.* Número 27. Serie Didáctica de la lengua y la literatura. Segunda reimpresión. Barcelona: Graó.

Santanusana, M. (Coord.). (2005). *El discurso oral formal. Contenidos de aprendizaje y secuencias didácticas.* Número 217. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Barcelona: Graó.

Sastrías, M. (Comp.). (1997). *Caminos a la lectura.* México: Pax.

Saunders, R. y A.M. Bingham. (2000). *Perspectivas piagetianas en la educación infantil.* Segunda edición. Madrid: Morata.

Saussure, F. (1980). *Curso de lingüística general.* Madrid: Akal.

SEGOB. (2012). “Obligatoriedad de la Educación Media Superior. Reforma del párrafo primero; inciso c) de la fracción II y V del artículo 3º y la fracción I del artículo 31 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos” **en** *Diario Oficial de la Federación.* Tomo DCCI, Número 7. Jueves 9 de febrero. México: SEGOB.

SEP. (2010). *Boletín informativo de Enlace.* México: SEP

URL: <http://enlace.sep.gob.mx> (consultado en octubre de 2010).

SEP. (2011). *Resultados Prueba Enlace 2011. Básica y Media Superior.* Septiembre 2011. México: SEP.

URL: http://enlace.sep.gob.mx/content/gr/docs/2011/ENLACE2011_versionFinalSEP.pdf (consultado en agosto 2012).

SEP. (2012). “Propósito de Enlace” **en** *Qué es enlace.* México: SEP

URL: http://enlace.sep.gob.mx/que_es_enlace/ (consultado en agosto 2012)

Serrano, J.M. (1993). *Textos para la historia antigua de Egipto.* Madrid: Cátedra.

Shaffer, D. y K. Kipp (2007). *Psicología del Desarrollo. Infancia y adolescencia.* Séptima edición. México: Thomson.

Shulman, L. (1989). “Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: Una perspectiva contemporánea” **en** Wittrock, M. (Comp). *La investigación de la enseñanza I. Enfoques métodos y teorías.* Barcelona: Paidós/MEC.

Shulman. L. (2005). “Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma” **en** *Revista de curriculum y formación del profesorado.* Número 9. Año 2. España: Universidad de

Granada.

Smith, T. y C. Knapp. (Ed). (2011). *Sourcebook of experimental education. Key thinkers and their contributions.* NY: Routledge.

Socas, M. (2011). “La enseñanza del álgebra en la Educación Obligatoria” en *Revista Didáctica de Matemáticas.* Volumen 77. Julio. España: Sociedad Canaria Isaac Newton de Profesores de Matemáticas.

Solana, R., Cardiel, R. y R. Bolaños. (1981). *Historia de la Educación Pública en México.* México: FCE.

Solé, I. (2009). *Estrategias de lectura.* Número 137. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura. Barcelona: Graó.

Soto, J. y A. Bernardini. (1984). *La educación actual en sus fuentes filosóficas.* Segunda edición. España: UNED.

Stenhouse, L. (2004). *La investigación como base de la enseñanza.* Quinta edición. Madrid: Morata.

Stöcker, K. (1964). *Principios de didáctica moderna.* Buenos Aires: Kapelusz.

Talizina, N. (Comp.). (2001). *La formación de las habilidades de pensamiento matemático.* México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Tamayo, C. (2007). “El aporte cultural y educativo de la baja Edad Media” en *Educación y Educadores.* Volumen 10. Número 2. Colombia: Universidad de La Sabana.

Teberosky, A. (1992). *Aprendiendo a escribir.* España: Ice-Horsori.

Teberosky, A. y L. Tolchinsky. (Coord.). (1995). *Más allá de la alfabetización.* Madrid: Santillana.

Teberosky, A. y M. Soler. (2007). *Contextos de alfabetización inicial.* España: Horsori.

Teilhard de Chardin, P. (1971). *El fenómeno humano.* Quinta edición. Madrid: Taurus.

Titone, R. (1981). *Metodología didáctica.* España: Rialp.

Trepát i Carbonell, C. (1995). *Procedimientos en historia: un punto de vista didáctico.* Barcelona: Graó.

Trilla, J., Gros, B., López, F. y Ma. Martín (2003). *La educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y educación social.* España: Ariel.

Trilla, J. (Coord.). (2007). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. Número 159. Cuarta Edición. España: Graó.

UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Informe mundial.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf> (Revisado el 10 de noviembre 2011).

UPN. (1986). *Antología. Jean Piaget*. México: UPN-Ajusco.

Valdeón, J. (1988). “¿Enseñar historia o enseñar a historiar? **en** Aróstigui, J. y A. Campuzano. *Enseñar historia. Nuevas propuestas*. Barcelona: Laia.

Valdivia, S. (2007). “¿Son necesarios los conocimientos gramaticales para el desarrollo de las habilidades discursivas? **en** Baez, G. (Coord.). *La enseñanza del español: Problemas y perspectivas en el nuevo milenio*. Memoria del Primer encuentro: problemas y perspectivas de la enseñanza del español. México: Coordinación de Humanidades-UNAM.

Van Dülmen, R. (2002). *Los inicios de Europa moderna. 1550-1648*. Tercera edición. Madrid: Siglo XXI.

Vázquez Bragado, A. (2009). *El cambio como constante histórica*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.

Vega, Ma. (1987). *La didáctica en cuestión*. Colección Investigación y enseñanza. Madrid: Narcea.

Veglia, S. (2007). *Ciencias Naturales y aprendizaje significativo*. Claves para la reflexión didáctica y la planificación.

Vergnaud, G. (1991). *El niño, las Matemáticas y la Realidad: Problemas de la enseñanza en la Escuela Primaria*. México: Trillas.

Vidal, F. (1998). *Piaget antes de ser Piaget*. Madrid: Morata.

Vigotsky, L. S. (1979). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Científico-Técnica.

Vigotsky, L. S. (1979a). *El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Vigotsky, L.S. (1993). *Pensamiento y Lenguaje. Obras escogidas*. Tomo II. Madrid: Visor.

Vigotsky, L.S. y A. Luria. (2007). *El instrumento y el signo en el desarrollo del niño*. España: Pablo del Río.

Vilard, P. (1980). *Iniciación al vocabulario histórico*. Barcelona: Crítica.

- Vilard, P. (2004).** *Pensar históricamente*. Barcelona: Crítica.
- Villalobos, M. (2002).** *Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje*. México: Trillas.
- Villalobos, M. (2003).** *Educación y estilos de aprendizaje-enseñanza*. Investigación para la docencia. Número 4. México: Universidad Panamericana-Publicaciones Cruz O. S.A.
- Villalobos, M. y A.T. López de Llargo. (2007).** *Estrategias didácticas para una conducta ética*. Investigación para la docencia. México: Universidad Panamericana-Publicaciones Cruz O. S.A.
- Villalobos, M. (2006).** *Nuevos nombres para viejas prácticas. Métodos didácticos*. Colección de Teoría Pedagógica. México: Universidad Panamericana-Minos III Milenio.
- Villalobos, M. y A.T. López de Llargo. (2007).** *Estrategias didácticas para una conducta ética*. Primera reimpresión. Colección Investigación para la docencia. Numero 5. México: Publicaciones Cruz O.- Universidad Panamericana.
- Villalpando, J.M. (1970).** *Didáctica*. México: Porrúa.
- Villanou. (2002).** "Formación y cultura hermenéutica de Hegel a Gadamer" en *Revista de Educación*. Número 328. España.
- Villela, V., Alfaro, M., y M. Andonegui. (2007).** "Constructivismo: orígenes y perspectivas" en *Laurus*. Volumen 13. Número 24. Mayo-Agosto. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Viñao, A. (2006).** *Sistemas educativos, culturas escolares y reformas*. Segunda edición. Madrid: Morata.
- Von Hildebrand, D. (1997).** *Ética*. Primera reimpresión. Madrid: Encuentro.
- Warnock Report. (1978).** *Special Educational Needs. Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People*. London: Education Minister.
- URL: <http://www.educationengland.org.uk/documents/warnock/> (Revisado en junio 2012).
- Wilber, K. (ED.). (2008).** *El paradigma holográfico. Una exploración en las fronteras de la ciencia*. Séptima Edición. España: Kairos.
- Willmann, O. (s.a.).** *Teoría de la Formación humana (La didáctica como teoría de la formación humana en sus relaciones con la investigación social y con la historia de la educación)*. Tomo II. Serie B. Número 3. España: Consejo Superior de Investigaciones científicas-Instituto San José de Calasanz de Pedagogía.

- Yates, F.A. (2005).** *El arte de la memoria*. Madrid: Ediciones Siruela.
- Zabalza, M.A. (1990).** “Fundamentación de la didáctica y del conocimiento” **en** Medina, A. y M.L. Sevillano. *Didáctica. Adaptación*. Volumen I. Madrid. UNED.
- Zabalza, M. (2000).** *Diseño y Desarrollo curricular*. España: Narcea.
- Zabala, A. (2002).** *La práctica educativa, cómo enseñar*. Barcelona: Grao.
- Zabalza, M.A. y Ma. Zabalza. (2011).** *Profesora (e)s y profesión docente. Entre el “ser” y el “estar”*. Colección Educadores S.XXI. Madrid: Narcea.
- Zarzar Charur, C. (2003).** *Temas de didáctica. Reflexiones sobre la función de la escuela y del profesor*. Segunda reimpresión. México: Progreso.
- Zufiaurre, B. y Ma. I. Gabari. (2001).** *Didáctica para maestras*. Madrid: CCS.