CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1 El docente

3.1.1 Definición del docente

El docente es la persona de autoridad en materia de enseñanza y que tiene por profesión la labor docente. (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1995, p.895)

3.1.2 Función del docente

Desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, e incluso el de investigador educativo. Sin embargo, el docente no se puede reducir sólo a transmitir información, sino que ha de facilitar el aprendizaje y mediar el encuentro de sus alumnos con el conocimiento, en el sentido de guiar y orientar la actividad constructiva de los mismos.

La función del docente se puede analizar a partir de su relación con:

a) la cultura.
b) los alumnos
c) la dimensión ética.
d) la competencia didáctica
e) sus actitudes y aptitudes

a) La función del docente en cuanto a la cultura.

Según Carlos Cullen, la docencia *no es más que enseñar para que otros aprendan lo que sin esta enseñanza no podrían aprender. Es función social de los docentes enseñar el conocimiento, para eso se forman y capacitan.* (Cullen, 1991, p.135)

La función de la educación es *reproducción del orden social, de promoción de la sumisión*, y la otra función, en cierto modo contrapuesta es de liberar al hombre y de suministrarle instrumentos para entender y transformar la realidad física y social. (Del Val, 1996, p.99)

Según Bigge, la función del docente se estudia desde dos aspectos: La relación del docente con la cultura y con sus estudiantes.

Se entiende por cultura *una manera de vivir o la herencia social de un pueblo.* Está constituída por la acumulación de todos los resultados de la experiencia humana, socialmente transmitidos, por medio de los cuales un grupo de gentes continúa su forma de vida. (Bigge, 1979, p. 27)

La mayoría de las personas están de acuerdo en que una de las principales funciones de la enseñanza es preservar, al transmitirla a la juventud, aquella parte de la cultura considerada por la mayoría de la gente como buena. La enseñanza en una cultura de cambios rápidos tiene que funcionar con relación a los cambios, para que las innovaciones culturales sigan siendo benéficas a la sociedad.

En cuanto a esta función de preservar y mejorar la cultura existen tres diferentes actitudes básicas que un docente puede asumir: puede considerarse como 1) arquitecto cultural, 2) conservador de cultura o 3) dirigente democrático que trata de reformar la cultura.

1. Docente <u>Arquitecto Cultural</u>.

   Se considera a sí mismo como innovador. Enseña las actitudes, los valores y los conocimientos que harán que las nuevas generaciones avancen a su ideal.

2. Docente como <u>Conservador de la Cultura.</u>

   El docente que acepta este papel se considera a sí mismo como quien resguarda actitudes tradicionales, valores, creencias y conocimientos.

3. Docente como líder democrático que trata de reformar la cultura.

   El docente puede considerarse a sí mismo como el jefe científico de un laboratorio. Su primer objetivo consiste en evaluar y fortalecer la defensa de la cultura. Este docente estimula el cambio social, si bien procura que se haga dentro de un cauce ordenado y constructivo. El docente que funcione como un líder democrático cree que, puesto que el hombre es un animal cultural, no hay límites a las posibilidades de la naturaleza humana.

b) Función del docente en relación a sus alumnos.

Bigge (1979), considera tres grandes grupos de relaciones entre el docente y sus discípulos. Estos son:

1) autoritario
2) laissez faire (dejar hacer, es decir indiferente) y
3) democrático. (Bigge, 1979, p.31)

1. Docente Autoritario.

   Ejerce un control firme y centralizado. Hace todos los planes del curso a seguir y de él emanan todas las investigaciones. Indica a los alumnos lo que deben pensar y hacer. En un aula con un docente autoritario, este último se considera como el único agente activo y los alumnos como pasivos receptores de instrucciones e información.

2. Docente Laissez Faire

   Se sitúa en el extremo opuesto, en realidad no dirige sino que está presente y puede contestar las preguntas, pero esencialmente permite que los alumnos sigan su propia iniciativa. Son los estudiantes quienes deciden lo que quieren hacer y cómo lo harán.

3. Docente Democrático

El docente desempeña el papel de dirigente democrático. Su propósito principal es dirigir a los alumnos al estudio de problemas significativos de la materia que él enseña. Implica intercambio de evidencia y de discernimientos, dar y recibir así como respetar las opiniones ajenas.

Estudios revelan que las relaciones tradicionales entre docentes y alumnos han sido las autoritarias. Las evidencias hasta ahora disponibles, indican que los alumnos aprenden más eficazmente en una aula democrática que en ambientes autoritarios o ambientes de laissez faire. (Bigge, 1979, p.33)

c) Función del docente desde una dimensión ética.

Según Cullen (1991), esto no es otra cosa que el ejercicio de la autoridad. Esta responsabilidad fundamental se puede explicitar desde una triple tarea, que son tres aspectos de la sabiduría docente. Estos son:

- Saber estar.

  Se refiere a la presencia física, diríamos corporal. Saber comunicarse y saber dejar que se comuniquen.

- Saber ser.

  Alude, por supuesto, a saber ser alguien, tener identidad suficiente y capacidad de participar esta identidad, connotarla, narrarla.

- Saber proyectarse.

  Significa generar inteligencia capaz de interpretar los signos y los sentidos de los tiempos históricos y capaz de evaluar las razones para actuar. (Cullen, 1991, p239.)

d) Función del docente en la competencia didáctica.

Según Aebli (1988), la función del docente se puede explicar a través de tres dimensiones de la competencia didáctica: medios, contenidos y funciones. El docente que domina su oficio debe:

- En Cuanto a Medios.

  Disponer de un lenguaje vivo, dominar la lengua más que como una capacidad individual como una competencia social.

  Su saber tiene que repercutir en una capacidad de realización práctica es decir, que no solamente habla acerca de los actos de la personas, sino ser capaz él mismo de actuar prácticamente.

- En Cuanto a Contenidos.

  El docente no sólo es capaz de hacer algo, sino que sabe también algo acerca del mundo. Dispone de un saber práctico amplio y estructurado. Inútil es decir que no lo posea al final de su formación sino que es labor de toda una vida.

- En cuanto a Funciones.

  El saber práctico ha de ser adquirido por el alumno mediante un proceso de aprendizaje. Éste se divide en una etapa de formación, otra de elaboración, una tercera de ejercicio y repetición y otra de aplicación. No existe saber alguno que se pueda ofrecer al alumno, sino que éste lo vaya adquiriendo de manera activa. La finalidad es proporcionar al alumno un instrumental de herramientas elementales preparadas para ser aplicadas, y ponerle en situación de hacer uso de ellas. (Aebli, 1988, p. 27 y 28)

e) Función del docente en cuanto sus actitudes y aptitudes.

Según Oriol Amat (1998), la actitud y la aptitud del docente son claves para que el proceso pedagógico alcance los objetivos previstos. (Amat, 1998, p.60)

El conocimiento de la materia por parte del docente es una condición necesaria pero no suficiente. La actitud del docente en relación con su papel hacia sus alumnos, así como sus aptitudes pedagógicas, condicionan los resultados finales. En función de cómo sean estas características el docente estará en mejores o peores condiciones para conseguir un clima adecuado en la relación docente-alumnos.

Si el docente está poco motivado, esta actitud será detectada fácilmente por los alumnos quienes percibirán que son poco valorados por el docente y en consecuencia se desmotivarán fácilmente. Como consecuencia el docente estará más mentalizado para evaluar negativamente a los alumnos al final del proceso de formación.

En cambio, si la actitud del docente hacia los alumnos es positiva, el proceso será más exitoso. Este docente con dicha actitud, conoce el perfil e intereses de los alumnos y tiene expectativas favorables sobre el nivel de los mismos. Está convencido de la influencia que ejerce sobre ellos.

Por otra parte, las aptitudes pedagógicas constituyen otro elemento decisivo. El docente debe dominar, aspectos físicos, métodos pedagógicos, como el método del caso, o pasivos como la lección magistral, y por último medios pedagógicos, desde la pizarra hasta el ordenador.

Es recomendable que periódicamente, el docente haga un autodiagnóstico sobre todos los aspectos comentados, con el fin de detectar posibles puntos débiles a corregir. Además de asistir a sesiones de compañeros, no sólo para saber lo que explican sino también para aprender otras metodologías pedagógicas.

Dentro de las aptitudes pedagógicas del docente cabe destacar la *Empatía,* que es la facultad de ponerse en la piel de alguien. Ésta es de gran ayuda para el docente ya que permite:

1. identificar las necesidades y perfiles de los alumnos
2. escoger los métodos más adecuados
3. formarse una idea en cada momento en relación a lo que piensan los alumnos
4. ayudar a los alumnos a conseguir sus objetivos.

La empatía facilita la adaptación requerida para cada tipo de audiencia. No se puede explicar lo mismo, y de idéntica forma, a distintas clases de alumnos. Existen docentes que sólo son exitosos con determinados grupos de alumnos. (Amat, 1998, p.62)

3.1.2 La función del docente según distintos enfoques de educación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido estudiado por varios autores, dando como resultado diferentes teorías. Para cada una de éstas, la función que desempeña el docente es diferente.

Para el *Conductismo* el trabajo del docente consiste en desarrollar una adecuada serie de arreglos contingenciales de reforzamiento para enseñar, por lo tanto el docente debe verse como un ingeniero educacional y un administrador de contingencia.

Por otra parte, el núcleo central del papel del docente en una educación *humanista,* está basado en una relación de respeto con sus alumnos. El docente humanista, debe ser un facilitador de la capacidad potencial de autorrealización de los alumnos, interesado en la persona total, abierto ante nuevas formas de enseñanza u opciones educativas, fomentar el espíritu cooperativo, debe ser auténtico y genuino, comprender a los alumnos, y rechazar las posturas autoritarias y egocéntricas.

150014

En el *Cognitivismo*, como primera condición, el docente debe partir de la idea de un alumno activo que aprenda significativamente, que aprenda a aprender y a pensar. Su papel en este sentido se centra especialmente en confeccionar y organizar experiencias didácticas que logren esos fines.

Para el *Constructivismo*, el docente es un promotor del desarrollo y de la autonomía de los educandos. Debe conocer a profundidad los problemas y características del aprendizaje operatorio de los alumnos y las etapas y estadios del desarrollo cognoscitivo general. Su papel fundamental consiste en promover una atmósfera de reciprocidad, de respeto y autoconfianza para el niño, dando oportunidad para el aprendizaje autoestructurante de los educandos, principalmente a través de la enseñanza indirecta y del planteamiento de problemas y conflictos cognoscitivos.

Según el enfoque *Sociocultural*, el docente es un experto que enseña en una situación esencialmente interactiva, promoviendo zonas de desarrollo próximo. Su participación en el proceso instruccional para la enseñanza de algún contenido (conocimientos, habilidades, procesos) en un inicio debe ser principalmente directiva, creando un sistema de apoyo que J. Bruner (v. Linaza 1984) ha denominado andamiaje por donde transitan los alumnos y sin el cual ellos no podrían aspirar a niveles superiores de desempeño y ejecución y posteriormente con los avances del alumno en la adquisición o internalización del contenido, se va reduciendo su participación al nivel de un simple espectador empático. Para crear y negociar zonas de desarrollo próximo el docente debe ser experto en el dominio de la tarea y ser sensible a los avances progresivos que el alumno va realizando. (Valdés, 2000)

3.1.4 Formación del docente.

Según Cayetano de Lella (1999), se entiende por formación *el proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conductas (conocimientos, habilidades, valores) para el desempeño de una determinada función,* en este caso la formación docente. (De Lella, 1999, p.3)

La formación se divide en:

- formación inicial
- formación continua.

a) Formación Inicial.

La formación inicial del personal docente es un eslabón fundamental para lograr una educación que garantice no sólo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de actitudes, valores y sentimientos en niños y jóvenes. Contempla la integración de los componentes académico, laboral e investigativo. Esta integración atraviesa cada una de las disciplinas, desde la clase, pero sólo el conocimiento de los problemas que se producen en las situaciones complejas e irrepetibles del aula, de la escuela y la comunidad, y la búsqueda de soluciones sistemáticas a éstos, permite que se logre la integración efectiva de estos componentes.

- Académico: Este componente está representado por el sistema de conocimientos y habilidades que el estudiante debe adquirir para su futura actuación profesional. Fundamentalmente a través de las clases, pero se manifiesta también en la práctica laboral y la actividad investigativa.
- Laboral: Constituye la columna vertebral de la formación pedagógica. Su objetivo fundamental es desarrollar las habilidades profesionales mediante el sistema de actividades que tienen lugar tanto en la escuela y la comunidad, como a través de las propias disciplinas docentes.

- Investigativo: El propósito de este componente esta dirigido a que el estudiante se apropie de los métodos específicos de la actividad científico-investigativa, con su aplicación práctica en la solución de los problemas educacionales reales en el territorio o el centro donde realiza sus estudios y actividad práctica y donde ejercerá su futura labor profesional. (Del Llano y Arencibia, 2000)

Para elevar la calidad de la formación del profesional, se requiere que el docente se convierta en un investigador activo dentro del aula, y en las relaciones escuela-comunidad, por lo que se impone que éste posea una actitud científica, pedagógica y profesional en su trabajo, de forma tal que logre la transformación creadora de los problemas que se presentan en su esfera de actuación. Por tal motivo, la actividad investigativa de los estudiantes adquiere una connotación especial en los nuevos planes, al propiciar que los estudiantes, desde los primeros años, desarrollen habilidades para el trabajo científico.

Según Antonio Alanís Huerta (2001), en la actualidad toda formación profesional exige un amplio conocimiento y dominio disciplinar especializado; dicho en otros términos, bajo la concepción de este proceso educativo, tanto la realidad que enfrentamos como la que se perfila a mediano plazo exigen un profesional de la educación que sea simultáneamente creativo, responsable, gestor de proyectos y programas de innovación educativa y que sea especialista en un campo específico del quehacer educativo, pues cada vez se le exigirá más que investigue y genere los conocimientos que aplique en la docencia. Que sepa traducir estos conocimientos a situaciones de aprendizaje para sus colegas y sus estudiantes, por lo tanto un profesional de la educación adquiere el papel de traductor de necesidades sociales colectivas, en propuestas alternativas de solución frente a los problemas detectados. (Alanís Huerta, 2001, p.18)

Según Miguel Fernández Pérez (1988), es un hecho indiscutible que los docentes no aplican los métodos que les han predicado, sino los métodos que les han aplicado. Es de vital importancia cuidar, con el mayor interés y con cuántos medios sean precisos, la calidad de la enseñanza que se imparte en los centros donde se forman los futuros responsables de la calidad de la enseñanza en todo el país, los centros de formación de docentes. (Fernández Pérez, 1988, p.204)

b) Formación Continua.

Cayetano de Lella (1999), define la formación docente continua, *como aquella que se lleva a cabo en servicio a lo largo de toda la carrera, de toda la práctica docente y debe tomar a esa misma práctica como eje formativo estructurante.*

La práctica docente se define como *una acción institucionalizada y cuya existencia es previa a su asunción por un docente singular. Es la acción que se desarrolla en el aula y dentro de ella, con especial referencia al proceso de enseñar.* (De Lella, 1999)

Según Bolívar (1999) ha sido habitual argumentar la necesidad de formación como un medio instrumental para poner en práctica los cambios planificados en los últimos años. (Bolívar, 1999, p.102)

Formarse primero para hacer los cambios después, en espacios y tiempos separados, es la materialización de la epistemología de la práctica como aplicación técnica de la teoría. La formación entonces se convierte en un deux ex machina (el pilar fundamental de la reforma, vienen a creer los gestores) que venga a resolver todos los problemas, ocultando sus limitaciones internas.

La formación del docente ha tenido así un valor de cambio credencialista, no de uso de esa formación en el ejercicio profesional.

Existen dos formas de entender la formación continua.

La primera sería la formación para el cambio, en la cual ésta es considerada como un recurso instrumental para implementar reformas; en la que el desarrollo personal del docente es un pretexto para "consumir" cursos de formación; en la que el docente es considerado como un alumno con déficit y, una vez formado, pasa a ser una oferta a consumir.

Por otra parte, si entendemos la formación docente como cambio, entonces ésta responde a un proyecto, considera la formación como un desarrollo personal y profesional, tienen un enfoque constructivo y considera al docente como un adulto con experiencias profesionales de vida. (Bolívar, 1999, p.104)

Por eso, frente a el enfoque instrumental de la formación, Bolívar propone un *enfoque situado,* es decir una formación que parte de que los docentes como sujetos adultos, disponen de un conjunto de estructuras cognitivas, experiencias de vida y activos profesionales que deben ser punto de partida para la posterior reconstrucción de sus prácticas. Se trata justamente en una línea constructivista de partir de ellos para contribuir al proceso de desarrollo personal y profesional.

La formación de los docentes como personas adultas tiene una valor formativo de una acción educativa que parece en efecto más ligado a su dinámica interna y a la historia de vida de los participantes que a la claridad de las intenciones del formador o a la cualidad de su intervención.

Los procesos de formación no son independientes de la historia de vida de los sujetos, y formarse implica una estrecha ligazón con esta historia de vida y con los saberes y la experiencia global que como personas consiguen movilizar en su formación.

Josso señala que las diferentes concepciones de la formación minusvaloran el punto de vista del sujeto formado. En su lugar reclama la formación como un proceso

global, que incluya las diferentes dimensiones de la vida del docente:"Si queremos que el tiempo de formación sea transformador, conviene tener en cuenta lo que piensan aquellos a quienes se dirige. En este sentido la formación continua puede ser uno de los lugares privilegiados para practicar la democracia en su dimensión sociocultural (Bolívar, 1999, p.108 y109)

Hay una autoconciencia profesional de in-completitud que es característica de los docentes pedagógicamente inquietos, junto con cierta actitud positiva sistemática. Esta actitud y auto-conciencia, cuando la sensibilidad deontológica llega al nivel mínimo de su masa crítica, produce sistemáticamente una actitud general de los docentes hacia su propia profesión en la que "enseñar a aprender" es simétricamente sinónimo de "aprender a enseñar", aprendizaje que se inicia cada mañana en la vida profesional del docente que ha asumido su profesionalización.

Existen docentes que es imposible se aburran en clase debido a que están en un perfeccionamiento pedagógico permanente, en un continuo aprender a enseñar, en una investigación de ello en su aula.

Un ejemplo de la formación continua, es la educación de posgrado en la Educación Superior Cubana que ha permitido que el cuarto nivel de enseñanza adquiera cada día una mayor relevancia en el contexto presente y futuro de sus universidades.

La formación académica de posgrado constituye una adquisición de capacidades que posibilitan a los graduados universitarios alcanzar un nivel cualitativamente superior desde el punto de vista profesional y científico, con una alta competencia profesional y con un gran rigor académico, el que se reconoce con un título oficial o un grado científico.

La formación académica de posgrado contempla las siguientes formas: Especialidad, Maestría, y Doctorado. (Del Llano y Arencibia, 2000)

La superación profesional constituye un conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje que posibilitan a los graduados universitarios la adquisición y perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades requeridas. Sus formas organizativas fundamentales son: el diplomado, el curso de superación profesional, el entrenamiento, el adiestramiento laboral y la autosuperación. Toda esta formación continua está dirigida a elevar la competencia profesional de docentes, cuadros técnicos y de dirección dando repuesta a necesidades del sistema educativo, en el contexto de la actividad fundamental que realiza o para la que se prepara.

Según Ángela García Fornaris (2000), en una investigación que se realizó en Cuba, para la optimización del proceso docente educativo, mencionó que para que se aproveche la formación continua debe tener las siguientes características:

- Que sea diferenciada, teniendo en cuenta las necesidades e intereses del docente, de su escuela y de la enseñanza.
- Que sea escalonada, es decir, transitar por las etapas de adiestramiento laboral, cursos, diplomados, maestrías hasta llegar al doctorado los más capaces.
- Que cumpla su carácter desarrollador, es decir, a corto, mediano y largo plazo. (García Fornaris, 2000)

Por otra parte, según Arredondo (1989), existen modelos teóricos de formación docente donde se articulan concepciones acerca de educación, enseñanza, aprendizaje, formación docente y las recíprocas interacciones que las afectan o determinan, permitiendo una visión totalizadora del objeto.

La delimitación y descripción de las concepciones básicas de estos modelos permite comprender, a partir del análisis de sus limitaciones y posibilidades, las funciones y exigencias que se le asignan al docente en cada uno de ellos. Es posible identificar los siguientes modelos y tendencias. (Davini, 1995)

1. *El modelo práctico-artesanal* concibe a la enseñanza como una actividad artesanal, un oficio que se aprende en el taller. El conocimiento profesional se transmite de generación en generación y es el producto de un largo proceso de adaptación a la escuela y a su función de socialización. "El aprendizaje del conocimiento profesional supone un proceso de inmersión en la cultura de la escuela mediante el cual el futuro docente se socializa dentro de la institución, aceptando la cultura profesional heredada y los roles profesionales correspondientes" (Fullan y Hargreaves, 1992). Se da un neto predominio de la reproducción de conceptos, hábitos, valores de la cultura "legítima". A nivel de formación, se trata de generar buenos reproductores de los modelos socialmente consagrados.

2. *El modelo academicista* especifica que lo esencial de un docente es su sólido conocimiento de la disciplina que enseña. La formación así llamada "pedagógica" , pasa a un segundo plano y suele considerarse superficial y hasta innecesaria. "Los conocimientos pedagógicos podrían conseguirse en la experiencia directa en la escuela, dado que cualquier persona con buena formación conseguiría orientar la enseñanza". Plantea una brecha entre el proceso de producción y reproducción del saber, en tanto considera que los contenidos a enseñar son objetos a transmitir en función de las decisiones de la comunidad de expertos. El docente no necesita el conocimiento experto sino las competencias requeridas para transmitir el guión elaborado por otros, como un locutor hábil. La eventual autonomía se ve como riesgosa, fuente de posibles sesgos.

3. *El modelo tecnicista eficientista* apunta a tecnificar la enseñanza sobre la base de esta racionalidad, con economía de esfuerzos y eficiencia en el proceso y los productos. El docente es esencialmente un técnico: su labor consiste en bajar a la práctica, de manera simplificada, el currículum prescrito por expertos externos en torno a objetivos de conducta y medición de rendimientos. El docente no necesita dominar la lógica del conocimiento científico, sino las

técnicas de transmisión. Está subordinado, no sólo al científico de la disciplina, sino también al pedagogo y al psicólogo.

4. *El modelo hermenéutico-reflexivo* supone a la enseñanza como una actividad compleja, en un ecosistema inestable, sobredeterminada por el contexto –espacio-temporal y sociopolítico—y cargada de conflictos de valor que requieren opciones éticas y políticas. El docente debe enfrentar, con sabiduría y creatividad, situaciones prácticas imprevisibles que exigen a menudo resoluciones inmediatas para las que no sirven reglas técnicas ni recetas de la cultura escolar. Vincula lo emocional con la indagación teórica. Se construye personal y colectivamente: parte de las situaciones concretas (personales, grupales, institucionales, sociopolíticas) que intenta reflexionar y comprender con herramientas conceptuales y vuelve a la práctica para modificarla. Se dialoga con la situación interpretándola, tanto con los propios supuestos teóricos y prácticos como con otros sujetos reales y virtuales (autores, colegas, alumnos, autoridades). Sus textos son "pretextos", que posibilitan y generan conocimientos nuevos para interpretar y comprender la especificidad de cada situación original, que también se transforma. Se llega así a un conocimiento experto, el mejor disponible para dar cuenta que aquella práctica primera, ahora ya enriquecida y modificada; es posible portadora de eventuales alternativas, de un nuevo dinamismo transformador. Sin embargo, también coincidimos con los autores que señalan la posible parcialidad, relatividad, provisoriedad, los eventuales riesgos, dilemas e incertidumbre que conlleva a un conocimiento práctico así producido.

De los modelos y tendencias aquí expuestos, el que mejor da cuenta, a nuestro juicio, del contexto cultural global en el que comenzamos el 2000 es el hermenéutico-reflexivo. ¿Por qué?

El *práctico-artesanal* propone al docente que imite "modelos", que transmita "la" cultura, el pensar, decir y hacer como nuestros mayores. ¿Qué modelos?, ¿qué cultura?, ¿qué mayores?

El *academicista* ubica al docente como transmisor de las verdaderas certezas que proporcionan los últimos contenidos científicos de la Academia. ¿Qué certezas científicas? ¿Cuáles contenidos actualizados?

El *tecnicista* sueña con el docente de la racionalidad técnica, que planifica los previsibles pasos del proceso de enseñanza y aprendizaje y baja los paquetes instruccionales con términos seguros para garantizar el logro eficiente de los objetivos. Planificar, ¿qué futuro? Garantizar, ¿qué objetivos?

Las posibles combinaciones entre los tres modelos darán diversas formas reproductivistas, de racionalidad técnica, heterónomas, desconociendo las implicaciones éticas y políticas del quehacer educativo. No sólo subordinan a los docentes; los despojan en cuanto gestores, políticos de la educación, y al conjunto de la sociedad misma, de la capacidad de decisión de los medios más acordes y consecuentes con los fines propuestos. (DeLella, 1999)

3.1.5 Perfil del docente.

Según Alanís Huerta (2001), un buen docente es aquel que respeta las diferencias ideológicas de los demás pero que defiende las suyas con convicción y ética, es quien fomenta la duda metódica en sus alumnos, pero lo orienta a la búsqueda del conocimiento y de las respuestas, es el que sabe motivar y dar confianza para que la docencia sea un espacio de acercamiento y diálogo entre docentes y alumnos. (Alanís Huerta, 2001, p.79)

La U. A. N. L. en su Proyecto Visión 2006, menciona que la función de la Universidad descansa en el trabajo de su personal docente, y que a los docentes corresponde la tarea de formar integralmente a sus estudiantes y convertirse en agentes de cambio, en modelos a seguir por los alumnos.

Además enlista los diez aspectos del perfil básico del docente del año 2006:

1. Ser experto en su materia
2. Con vocación de servicio
3. Competente en el ámbito mundial
4. Comprometido con la Universidad y su entorno
5. Promotor de Valores
6. Responsable
7. Con capacidad de liderazgo
8. Humanista
9. Honrado e Íntegro
10. Ejemplar y respetuoso con el alumno. (U.A.N.L., Visión 2006, p.10 y 11)

Lee Shulman afirma que los docentes expertos o bien exitosos conocen siete áreas de conocimiento profesional, éstas son:

- Las materias académicas que enseñan.
- Estrategias generales de enseñanza que aplican a todos los temas (principios sobre manejo de salón de clases, enseñanza efectiva y evaluación).
- Los materiales y programas apropiados para su materia y el nivel en que la imparten.
- Métodos concretos de enseñanza: formas especiales de enseñar conceptos particulares a ciertos estudiantes.
- Las características y antecedentes culturales de sus discípulos.
- Los ambientes en que aprenden los estudiantes: en parejas, grupos pequeños, equipos, salones, escuelas y la comunidad.
- Las metas y los propósitos de la enseñanza. (Woolfolk, 1999, p.7)

Por otra parte, Dennise Ready afirma que el docente excelente es aquel que:

- Ama a los estudiantes.
- Respeta a sus alumnos y a sus padres en cualquier circunstancia.
- Crea en el salón de clases una atmósfera que hace que los alumnos se sientan a salvo y seguros, una atmósfera en la que siente la importancia de formar parte de la clase.
- Ve posibilidades en todo los alumnos.
- Motiva a sus estudiantes para que desarrollen todas sus potencialidades.
- Tiene conocimientos amplios del crecimiento y el desarrollo infantil y la capacidad de emplearlos para cubrir las necesidades individuales de los alumnos.
- Tiene un conocimiento profundo del manejo del salón de clases así como del manejo conductual.
- Es un educador espontáneo y creativo. Un buen docente debe ser capaz de identificar y aprovechar el momento en que pueda enseñar.
- Es un buen modelo y un ejemplo para los docentes menos experimentados.
- Tiene el sentimiento de pertenecer a un equipo y la disposición a compartir responsabilidades.
- Utiliza las nuevas ideas y descubrimientos educativos y tiene la capacidad y el deseo de cambiar para que el campo de la educación siga creciendo.
- Tiene sentido del humor.
- Está dispuesto a dedicar un tiempo extra y a avanzar el kilómetro adicional, el deseo de ser el mejor de los docentes. (Woolfolk, 1999, p.20)

Según Aimee Fredette el docente excelente es aquel que:

- Debe llegar a todos los alumnos sin importar lo que cueste.
- Fomenta un ambiente de aprendizaje y esto hace que aumente la autoestima de los alumnos.
- Tiene la capacidad de relacionarse y trabajar con otros miembros del personal.
- Tiene gran conocimiento del estudiante.

- Estimula y fomenta el interés en los alumnos por aprender. (Woolfolk, 1999, p.21)

La mayoría de los autores consultados coinciden en considerar los siguientes aspectos como parte de lo que sería un docente ideal:

- Que domine el contenido
- Que domine aspectos metodológicos
- Que mentalice la relación de proveedor-cliente
- Que tenga capacidad de razonamiento abstracto
- Que tenga capacidad de razonamiento lógico
- Que tenga capacidad de combinación de metodologías
- Que logre que el alumno adquiera el conocimiento (saber)
- Que logre que el alumno desarrolle habilidades (saber / hacer)
- Que logre que el alumno perciba, reaccione o coopere más en relación con algo (actitud)
- Que conozca el perfil e intereses de los alumnos
- Que domine aspectos físicos
- Que domine métodos pedagógicos
- Que domine medios pedagógicos
- Que se autodiagnostique sobre extremos para corregir puntos débiles
- Que aprenda otras metodologías pedagógicas
- Que tenga empatía
- Que identifique necesidades y perfil de los alumnos
- Que se adapte adecuadamente a cada grupo
- Que de seguridad a los alumnos en todo momento
- Que posea el talento profesoral de dejar aprender
- Que sepa valorar su responsabilidad con respecto a los alumnos
- Que busque siempre el bienestar del alumno
- Que tome en serio a los adolescentes
- Que tenga tacto para enseñar.

3.1.6 Evaluación del docente.

En el último decenio, los sistemas educativos se han esforzado en mejorar la calidad de la educación y una de las variables más determinantes en el logro del salto cualitativo de la gestión escolar es el desempeño profesional del docente.

Según Rafael Flórez Ochoa, algunos docentes enseñan mejor que otros y en consecuencia deberían éstos agruparse por áreas disciplinarias, alrededor del docente más exitoso, para compartir con él y aprender de su experiencia. (Flórez Ochoa, 1999, p.155)

La evaluación es una amenaza para el docente y esto se debe a que el propósito de ésta está mal formulado. La evaluación es contundente y ocurre sobre cada desempeño específico.

Los involucrados en el servicio no diferencian entre una persona y el profesional que tiene un compromiso como educador. Un docente nunca sale de la institución estatal donde trabaja por fallas en la enseñanza, sino por faltas contra el código penal o moral. La estabilidad es pues condición del oficio de enseñar y su desempeño implica un nivel tan alto de tolerancia que cualquier persona puede convertirse en docente. En este contexto evaluar la calidad de la enseñanza en un docente es una tarea difícil.

No existen parámetros universalmente válidos para calificar el servicio. Tampoco se dispone de un modelo de docente ideal con el cual comparar el desempeño de cada docente real.

Los padres de familia y los estudiantes carecen de criterios para diferenciar la buena enseñanza de la deficiente.

La regla para iniciar con éxito la evaluación de la enseñanza de un grupo de docentes es asegurar un clima de seguridad y confianza entre ellos, principalmente, la

seguridad de que los resultados de la evaluación no se usarán contra ellos, contra su estabilidad y prestigio profesional, contra sus condiciones laborales, contra su auto concepto y autoestima. (Flórez Ochoa, 1999, p.157)

Naturalmente cuando se trata de evaluación de docentes, la fuente indirecta más rica en información son los mismos estudiantes.

Según Héctor Valdés (2000), hoy más que nunca se aprecia un consenso en la idea de que el fracaso o el éxito de todo sistema educacional depende fundamentalmente de la calidad del desempeño de sus recursos humanos.

Podrán perfeccionarse los planes de estudio, programas, textos escolares, construirse magníficas instalaciones, obtenerse excelentes medios de enseñanza, pero sin docentes eficientes no podrá haber perfeccionamiento real de la educación.

En América Latina muchos agentes educativos consideran que para que se generen necesidades de autoperfeccionamiento continuo de su gestión en el personal docente, resulta imprescindible que éste se someta consciente y periódicamente a un proceso de evaluación de su desempeño. (Valdés, 2000)

La evaluación docente no debe verse como una estrategia de vigilancia jerárquica que controla las actividades de los docentes, sino como una forma de fomentar y favorecer el perfeccionamiento del docente, como una manera de identificar las cualidades que conforman a un buen docente, para a partir de ahí, generar políticas que coadyuven a su generalización.

Por la función social que realizan los educadores están sometidos constantemente a una valoración por todos los que reciben directa o indirectamente sus servicios. Por lo tanto, se hace necesario un sistema de evaluación que haga objetivo y racional ese proceso y que permita valorar su desempeño con exactitud, profundidad, imparcialidad y justicia.

Una buena evaluación docente debe cumplir las siguientes funciones:

- Función de diagnóstico: El proceso de evaluación debe de ayudar en la derivación de acciones de capacitación y superación que coadyuven a la erradicación de sus imperfecciones.
- Función instructiva: Los docentes involucrados en un proceso de evaluación se instruyen, aprenden del mismo, e incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.
- Función Educativa: El hecho de que el docente conozca con precisión el cómo es percibido su trabajo por docentes, padres, alumnos y directivos del centro escolar, sirve para trazar una estrategia para erradicar las insuficiencias ya señaladas.
- Función Desarrolladora: Como resultado del proceso evaluativo, se incrementa la madurez del evaluado y consecuentemente lo ínterpsíquico pasa a ser intrapsíquico, es decir, el docente se torna capaz de auto evaluar crítica y permanentemente su desempeño, no teme a sus errores, sino que aprende de ellos y conduce entonces de manera más consciente su trabajo, sabe y comprende mucho mejor todo lo que no sabe y necesita conocer; y se desata, a partir de sus insatisfacciones consigo mismo, una incontenible necesidad de auto perfeccionamiento. (Valdés, 2000)

Ahora bien, el principal objetivo de la evaluación es determinar las cualidades profesionales, la preparación y el rendimiento del educador.

En la aplicación de sistemas de evaluación figuran los siguientes fines:

- Mejoramiento de la enseñanza en el aula.
- Responsabilidad y desarrollo profesionales.
- Control administrativo: Consiste en considerar la enseñanza como una situación de empleo que requiere supervisión y control del docente por la unidad administrativa.

- Pago por mérito: Los docentes necesitan reconocimiento y motivación que proporcionan los incrementos salariales. El público en general y los funcionarios del gobierno con frecuencia utilizan el rendimiento de los alumnos como indicador del mérito para que los aumentos de sueldo sirvan de recompensa.

Sin embargo, a pesar de que la evaluación del desempeño de los docentes comenzó a principios de la década de los años 30, desde entonces ha sido una área del quehacer educativo especialmente controvertida.

Las cuestiones negativas que se han identificado en la implementación de procesos de evaluación de docentes son las siguientes:

- El uso de sistemas de evaluación no validados.
- El uso insuficiente de estándares profesionales para la planificación y el mejoramiento de los sistemas educativos.
- Opciones ineficaces de criterios claros, válidos y aplicables para determinar el desempeño de los docentes.
- La falta de guía sobre la evaluación de docentes de poblaciones especiales, tales como alumnos con impedimentos o los que necesitan educación bilingüe.
- La no consideración del contexto del aula y la escuela en la realización de evaluaciones.
- La ausencia de una base teórica para las evaluaciones.
- La falta de capacitación en evaluación para los evaluadores. (Valdés, 2000)

Las evaluaciones de las actitudes docentes, en contraposición al conocimiento necesario de las materias, necesita por tanto depender de formas más complejas de recopilación de datos.

Por otra parte, también son criticables los sistemas que se basan en observaciones de baja inferencia del comportamiento de los docentes. Detractores de las evaluaciones

de los docentes basadas en el desempeño han indicado la deficiencia de los sistemas de baja inferencia, tanto los basados en las simulaciones como en las interacciones directas en el aula, que no toman en cuenta el contexto del aula como parte de la evaluación.

Lamentablemente, las evaluaciones de las aptitudes básicas de habilitación y el conocimiento de la materia, la pedagogía específica para el contenido y las aptitudes pedagógicas generales se tratan con demasiada frecuencia como si fuesen intercambiables con las evaluaciones del desempeño en el aula. Las inferencias hechas sobre la base del conocimiento de la materia de un docente atañen a una condición necesaria pero no suficiente para una enseñanza eficaz en el aula.

La investigación educativa ha identificado 4 modelos de evaluación de desempeño del docente. (Valdés, 2000)

1. Modelo centrado en el perfil del docente

   Este modelo consiste en evaluar el desempeño de un docente de acuerdo a su grado de concordancia con los rasgos y características, según un perfil previamente determinado, de lo que constituye un docente ideal.

Estas características se pueden establecer elaborando un perfil de las percepciones que tienen diferentes grupos (alumnos, padres, directivos, docentes) sobre lo que es un buen docente o a partir de observaciones directas e indirectas, que permitan destacar rasgos importantes de los docentes que están relacionados con los logros de sus alumnos.

Sin embargo este modelo ha recibido también críticas negativas tales como:

- Establece el perfil de un docente inexistente y cuyas características son prácticamente imposibles de inculcar a futuros docentes, ya que muchas de ellas se refieren a rasgos de carácter difícilmente enseñables mediante la capacitación.

- Puede haber poca relación entre las características del buen docente según las percepciones de los diferentes actores educativos y las calificaciones de los alumnos entre otros productos de la educación.

2. Modelo centrado en los resultados obtenidos.
   Consiste en evaluar el desempeño docente mediante la comprobación de los aprendizajes o resultados alcanzados por sus alumnos.

Los representantes de este modelo sostienen que para evaluar a los docentes, el criterio que hay que usar no es el de poner la atención en lo que hace éste, sino mirar lo que acontece a los alumnos como consecuencia de lo que el docente hace.

Con el establecimiento de este criterio como fuente esencial de información para la evaluación del docente, se corre el riesgo de descuidar aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje, que son en última instancia los que determinan la calidad de los productos de la educación.

Por otra parte, es cuestionable la justicia que hay en considerar al docente como responsable absoluto del éxito de sus alumnos, pues como sabemos, los resultados que obtienen los alumnos son efecto de múltiples factores, uno de los cuales, de los fundamentales, es el docente.

3. Modelo centrado en el comportamiento del docente en el aula.
   Este modelo propone la evaluación de la eficacia docente a través de aquellos comportamientos del docente que se consideran relacionados con los logros de los alumnos. Dichos comportamientos se relacionan fundamentalmente con la capacidad del docente para crear un ambiente favorable para el aprendizaje en el aula.

Esta forma de evaluación ha recibido una crítica fundamentalmente referida a la persona que realiza la evaluación. Se objeta que los registros obedecen a la concepción

que los observadores sostienen sobre lo que es una enseñanza efectiva y que se demuestra por los estándares que sustentan para cada hecho observado. La subjetividad del observador entra fácilmente en juego y posibilita que éste gratifique o perjudique a los observados por razones ajenas a la efectividad docente, sino más bien por su simpatía o antipatía hacia ellos.

4. Modelo de la práctica reflexiva.

   Consiste en una instancia de reflexión supervisada. Se trata de una evaluación para la mejora del personal académico y no de control para motivos de despidos o promoción.

El modelo se fundamenta en una concepción de la enseñanza como una secuencia de episodios de encontrar y resolver problemas, en la cual las capacidades de los docentes crecen continuamente mientras enfrentan, definen y resuelven problemas prácticos a la que se le llama reflexión en la acción y que requiere de una reflexión sobre la acción o evaluación después del hecho para ver los éxitos o fracasos y las cosas que se podrían haber hecho de otra manera. Aunque básicamente cuando hablamos de acción nos estamos refiriendo a la clase, también puede concebirse su utilización para cualquier otra forma de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La implementación de este modelo consiste en tres etapas:

a) Observación y registro anecdótico de la actividad.
b) Conversación reflexiva con la persona que observa para comentar lo observado y en la que se hacen preguntas encaminadas a descubrir significatividad y la coherencia de la práctica observada.
c) Conversación de seguimiento en la que se retoman los temas conversados y las acciones acordadas en la segunda etapa. Si es necesario y conveniente, en esta etapa se puede hacer una nueva observación con registro.

Existe en Cuba una investigación donde el autor Héctor Valdés (2000) propone un modelo para evaluar el desempeño docente a partir de un conjunto de indicadores

cuya medición es confiable y objetiva, y permite emitir juicios de valor pertinentes sobre el desempeño de los docentes.

Un indicador no es más que una señal que permite captar y representar aspectos de una realidad que no son directamente accesibles al observador. En el terreno de la educación, un indicador no es sino un artificio que proporciona información relevante acerca de algún aspecto significativo de la realidad educativa.

Los indicadores tienen la virtud, entre otras, de objetivar el debate educativo en las sociedades democráticas, proporcionando una información relevante, significativa y fácilmente comprensible incluso para los ciudadanos no especialistas en educación.

Al construir un sistema de indicadores se debe considerar que:

- Los indicadores deben apoyarse en alguna teoría o modelo de los procesos educativos.
- Deben referirse a rasgos estables del sistema educativo.
- Se requiere que previamente a la construcción de un sistema de indicadores se ponga de manifiesto lo que se espera del sistema educativo, en este caso, de la actuación del docente.
- Lo más que podemos esperar de un sistema de indicadores, y no es poco, es que representan de manera coherente la parcela de la realidad educativa para cuya valoración se ha diseñado, que destaque sus puntos fuertes y débiles, y que permita un cierto grado de comparación y el estudio de las tendencias principales.

Se impone ahora que caractericemos, brevemente, el modelo de actuación del docente según cada uno de los principales paradigmas psicopedagógicos.

Cualquiera que sea la tendencia o enfoque psicopedagógico al cual se adscriba la práctica educativa, la mejor estrategia para evaluar el desempeño de los docentes puede resumirse en: identificar primero qué es importante conocer acerca del docente.

Valdés (2000), presenta una propuesta de operacionalización de los desempeños del docente que se apoya fundamentalmente en las ideas del paradigma histórico-cultural.

Básicamente, afirma que son cinco las dimensiones por las cuales habría que evaluar el desempeño docente, y éstas son:

Dimensión 1: Capacidades Pedagógicas

- Dominio de los conocimientos que imparte: Aquí se evalúa si el docente conoce no sólo lo que debe lograr que sus alumnos aprendan, sino si posee conocimientos y habilidades que le permiten tener un dominio más amplio de los temas y prever el grado de dominio que necesitarán los alumnos en los grados que restan del ciclo que sigue.
- Capacidad para hacer su materia entretenida e interesante.
- Alcance de su contribución a un adecuado clima de trabajo.
- Capacidad para renovar los modos de actuación en función de las necesidades de los alumnos y del colectivo pedagógico.
- Utilización de variedad de prácticas educativas.
- Grado de conocimiento y tratamiento de las características psicológicas individuales de los alumnos.
- Grado de información sobre la marcha del aprendizaje de sus alumnos.
- Calidad de su representación sobre el encargo social de la escuela.
- Contribución a la formación de valores nacionales y universales y al desarrollo de capacidades valorativas.
- Efectividad de su superación y auto preparación.

Dimensión 2: Emocionalidad

- Vocación Pedagógica.
- Autoestima.
- Capacidad para actuar con justicia, realismo y sentido del humor.
- Nivel de satisfacción con la labor que realiza.

Dimensión 3: Trayectoria profesional y cumplimiento de los principales deberes laborales.

- Años de experiencia como docente.
- Estabilidad en la escuela.
- Nivel profesional alcanzado.
- Asistencia y puntualidad al trabajo.

Dimensión 4: Relaciones con sus alumnos

- Nivel de preocupación y comprensión de los problemas de sus alumnos.
- Nivel de expectativas respecto al desarrollo de sus alumnos.

Dimensión 5: Resultados de su labor educativa.

- Rendimiento académico alcanzado por sus alumnos en la o las asignaturas que imparte. (Se mide el porcentaje de respuestas correctas que el alumno alcanza en una prueba objetiva estandarizada y debidamente validada).
- Grado de orientación valorativa positiva hacia cualidades de la personalidad deseable. Se trata de constatar el signo de las orientaciones valorativas de los alumnos hacia las cualidades de la personalidad que se corresponden con el ideal de hombre que busca formar el proyecto educativo institucional.
- Grado en que sus alumnos poseen sentimientos de amor a la Patria, a la naturaleza, al estudio y al género humano.

Por otra parte, según Oriol Amat (1998), al docente le puede ser de gran utilidad que sus alumnos evalúen aspectos tales como los siguientes:

- Claridad de la exposición
- Conexión entre teoría y práctica
- Metodología utilizada
- Conocimiento del tema
- Nivel de aprovechamiento y utilidad de los conceptos introducidos

- Utilidad y calidad de la documentación. (Amat, 1998, p.146)

La evaluación es una de las etapas de todo proceso de formación ya que permite controlar el nivel de calidad de cada programa, proporciona información para introducir las modificaciones oportunas para alcanzar los objetivos previstos y mide el efecto generado en los alumnos.

La evaluación de los docentes no consiste sólo en la medida de la satisfacción de los alumnos, sino que debe dar información acerca de la efectividad de aquéllos de acuerdo con los objetivos de formación.

3.2 Formación Pedagógica

Entre los factores que condicionan la calidad de la educación ocupa un primerísimo lugar el docente, lo que explica la atención que hoy se presta a todo lo que determina su eficacia, especialmente a su formación y perfeccionamiento.

Conseguir docentes con una formación adecuada es una meta muy importante para los sistemas educativos modernos, tanto desde el punto de vista económico como institucional y pedagógico. La formación del docente plantea hoy problemas en los siguientes dominios:

a) Currículum
b) Duración del período de formación
c) Centros de formación
d) Metodología a seguir para su formación

La formación del docente suele abarcar cuatro grandes áreas en la mayor parte de los sistemas educativos actuales:

A) Formación científica: a través de la cual los futuros docentes adquieren los conocimientos y destrezas correspondientes a las materias y disciplinas que han de impartir (matemáticas, historia, geografía, lingüística).

B) Formación pedagógica: que incluye estudios de pedagogía, didáctica y tecnología, organización escolar, psicología, filosofía y sociología de la educación. Este conjunto de disciplinas le proporcionan al docente en formación la base necesaria para conseguir ese saber enseñar que tanto influye en la eficacia docente. La pedagogía es la ciencia de la educación, como hecho generalizado, integral, en la formación del hombre. La didáctica es la ciencia de la enseñanza como hecho particular. Así como la enseñanza es parte de la educación, la didáctica es parte de la pedagogía.

C) Formación práctica: dirigida a proporcionarle las destrezas técnicas y procedimientos, que se requieran para dominar el arte de enseñar.

D) Formación actitudinal: busca generar en el futuro docente la conciencia profesional y el espíritu de artesanía que necesitará para hacer eficaz su actuación.

En este ámbito, el informe OIT-UNESCO relativo al cumplimiento de la recomendación concerniente a la situación del personal docente, de marzo de 1976, muestra que en la formación del docente de enseñanza elemental se dedica aproximadamente el 60% del tiempo a formación general y estudio de disciplinas científicas; el 25% a la formación pedagógica y el 15% a prácticas de enseñanza. (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1995, p.657)

Shulman (1987) y su equipo han constatado que en efecto, es el conocimiento didáctico del contenido la primera base de un buen profesional. Por eso mismo las demandas sociales actuales de que el docente, además del conocimiento de una materia o un campo disciplinar y saber hacerlo, sea formador en actitudes y valores y oriente la

vida de los alumnos; al tiempo que representa un desafío para la tarea docente, son percibidas como un ataque a su profesionalidad, o como una reconversión profesional, con la consiguiente pérdida de su estatus. (Bolívar, 1999, p. 95)

Según Francisco José Álvarez Anglarril (1996), cuando un docente se enfrenta a un grupo de alumnos a quienes se propone transmitir conocimiento y experiencia, se encuentra ante una limitación originada por la falta de preparación teórica necesaria en didáctica y pedagogía y descubre que puede tener un gran acervo acumulado durante su vida profesional que puede transmitir, con algunas limitaciones ocasionadas por su falta de técnicas y de habilidades docentes. (Álvarez Anglarril, 1996)

A menudo los docentes se concentran exclusivamente en el dominio de los contenidos olvidando los aspectos metodológicos. Para que el alumno alcance los objetivos previstos, el docente precisa apoyarse en la didáctica, que proviene del término griego "didaktike" y significa ciencia o arte de enseñar. Además, se debe seleccionar la combinación adecuada de los distintos métodos, técnicas y medios pedagógicos disponibles. El docente debe dedicar tanto empeño en el dominio de la metodología como en el del contenido del programa. (Oriol Amat, 1998, p. 17)

Según Ángel Díaz Barriga (1997), ante la carencia de una formación didáctica sólida de los docentes que trabajan en la educación media superior y superior, originada por una escisión entre el conocimiento científico y el conocimiento didáctico, en las instituciones educativas se ha llegado a aceptar, tácita o explícitamente que basta con saber para enseñar. (Díaz Barriga, 1997, p.33)

Al respecto Belth escribe "la peor expresión sería afirmar que si uno sabe bien un tema, le es posible enseñarlo; esta expresión es un rechazo cínico a la dimensión teórica de la educación". Reconocer la falta de formación didáctica de los docentes que laboran en estos niveles implica analizar las posibilidades que se pueden ofrecer como respuesta adecuada para este problema. (Díaz Barriga, 1997, p. 33-34)

Por otra parte, es evidente y lógico que los docentes de nivel superior no se atreverían a presentarse en un salón de clases sin saber un poco más, cuando menos, que sus alumnos; pero ¿saben en realidad cómo deben enseñarlo? Saben el «qué», pero no el «cómo».

Para que la Universidad pueda cumplir con sus fines, para que forme hombres y profesionistas, eduque y enseñe, requiere del suficiente número de docentes, pero sobre todo necesita que esos docentes estén capacitados, que no sólo sepan, sino que sepan enseñar lo que saben. (Aguirre Cárdenas, 2000)

Si los alumnos concurren a sus clases para aprender, los docentes deben enseñar, entendiendo que la labor es simultánea, que no puede existir aislado un acto sin el otro.

Si para que los alumnos aprendan es necesario que los docentes enseñen, para poderlo hacer deben aprender a enseñar y por tanto es necesario que en la Universidad se enseñe a enseñar a los docentes, porque para que los alumnos aprendan a aprender, debe enseñarse a aprender.

Generalmente, la Universidad trata de aprovechar, cuando acaban sus estudios, a sus mejores alumnos, como docentes, pero ni tienen la madurez profesional, ni la preparación para la docencia. Seguramente una de las actividades más practicadas sin la debida preparación técnica, es la del magisterio de la enseñanza superior. El resultado son los numerosos fracasos en diversas manifestaciones.

Sería sumamente interesante conocer la estadística del profesorado que se ha preocupado por prepararse debidamente en la metodología de la enseñanza, aun cuando fuera simplemente con la lectura de libros pedagógicos. Los estudiantes universitarios están necesitados de una docencia apta; un buen alumno con un buen docente goza en su aprendizaje, mientras que en el caso inverso, los malos docentes hacen del estudio de sus alumnos sólo una penosa obligación. Muchas veces alumnos con la inteligencia

suficiente para el estudio pierden el interés por la carencia del mismo que tienen sus docentes en las cátedras.

Así, la didáctica, como consecuencia del análisis de los factores que la definen, aplica métodos para la enseñanza y los métodos usan diferentes técnicas para practicarlos. Quedan en esta forma diferenciadas: Didáctica, Metodología Didáctica y Tecnología Didáctica.

Pero a casi nadie parecen preocupar las carencias que presenta la formación del docente universitario. No basta con que éste conozca su específica disciplina científica; también ha de poseer formación pedagógica y didáctica suficientes, que le haga hábil en su profesión de transmisor de saberes, que ponga a su alcance los conocimientos, métodos y tecnologías convenientes para que cumpla con eficiencia su misión de enseñar, de educar. Y es en esta parte de su formación donde los déficit son evidentes. (Michavila, 2000)

En el caso de la formación docente, los hallazgos se refieren al excesivo teoricismo del plan de estudios, a su poca pertinencia y a la baja formación pedagógica, sin que tampoco se ahonde en lo que tendría que ser la formación pedagógica en sí misma y en relación con el conocimiento de los saberes específicos que el docente deberá enseñar. (Herrera, 2000)

El interés de los jóvenes que aspiran a una carrera de docente universitario por adquirir un bagaje pedagógico suficiente es casi nulo, pero es que tampoco hay estímulos que animen a tenerlo. En los concursos para plazas de docentes permanentes, el entusiasmo con que las memorias presentadas recogen los contenidos metodológicos es mínimo: no van más allá de una rutinaria -en muchos casos, primitiva- declaración de intenciones pedagógicas, muy parecida en todos los candidatos y con poco aprecio por la renovación educativa.

Los futuros docentes suelen acudir a unos cursillos preparatorios casi por obligación, y coleccionan sus diplomas o certificados para presentarlos posteriormente como méritos, y ahí acaban sus desvelos pedagógicos. Lógica respuesta al nulo incentivo que reciben. Rápidamente aprenden que el valor que para los académicos tienen los méritos investigadores contrasta con la marginalidad de la pedagogía: reducida a un asunto de interés sectorial, a algo que sólo atañe a los pedagogos, de la utilidad de cuyos saberes muchos colegas desconfían.

Sin embargo, si se contrasta la cuestión con una mirada al exterior, se percibe nítidamente la importancia creciente que le otorgan muchos países. La tendencia internacional en los últimos años señala que la formación de los docentes universitarios en métodos y técnicas educativas es una prioridad académica, que se expande aceleradamente en todo el mundo desarrollado. Ha adquirido valor estratégico relevante. La UNESCO así lo valoró en su Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, de 1998; en países como Noruega todas las universidades tienen programas obligatorios de formación inicial para la obtención de plazas de docente permanente; tampoco Suecia queda a la zaga: existe un movimiento mundial organizado para la mejora de la formación. (Michavila, 2000)

Las tareas docentes sobre las que debe ampliarse la formación del docente son complejas y de diversidad creciente. Además de impartir clases, ha de definir y elaborar los objetivos docentes de sus asignaturas, revisar las metodologías didácticas incorporando técnicas y recursos convenientes, preparar los materiales necesarios, desarrollar métodos de evaluación que estimulen la enseñanza activa, establecer programas útiles de tutorías presenciales y virtuales, actualizar y ordenar de manera óptima los contenidos.

Para que la renovación de la metodología educativa sea factible, es imprescindible que las tareas docentes se caractericen por la existencia de mayor interacción entre docentes y alumnos, mayor uso de nuevos medios tecnológicos y mayor cooperación entre docentes, con la constitución sistemática de equipos docentes interdisciplinarios.

La formación pedagógica del docente universitario podría organizarse en tres fases: previa al comienzo de toda actividad docente (dedicada a la práctica en el aula y la evaluación), que fuese un requisito exigible para su contratación inicial, para docentes contratados a tiempo completo que preparasen su habilitación; y continua, para los docentes permanentes, fomentada mediante incentivos a la innovación docente. (Michavila, 2000)

3.2.1 Teorías de Aprendizaje

El aprendizaje es el *proceso por el que la experiencia produce un cambio permanente en el conocimiento o la conducta,* y donde la meta es la intención personal por mejorar las habilidades y aprender, sin importar el resultado del desempeño (Glosario Libro Psicología Educativa, 1999, p.595)

El aprendizaje se puede definir *como un mejoramiento que acompaña a la práctica o como un sacar provecho de la experiencia,* sabemos muy bien que cierto aprendizaje no es un mejoramiento, y que otros tienen consecuencias indeseables. Describirlo como todo cambio que acompaña a una repetición, lo confunde con el crecimiento, con la fatiga y con otros cambios que puedan efectuarse a causa de la repetición. (Hilgard, 1979, p.13)

Por otra parte, el aprendizaje es considerado como *un proceso que se ve reflejado en el cambio de la potencialidad del comportamiento o conducta del individuo, en forma relativamente permanente, como resultado de la práctica, siendo ésta un factor básico para el aprendizaje.* (Cerón Garnica, 2001)

Por lo tanto se entiende por aprendizaje, *el proceso en virtud del cual una actividad se origina o se cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo.* (Hilgard, 1979, p.14)

Por otra parte, la teoría de aprendizaje es una declaración integrada de principios que pretende explicar el fenómeno del aprendizaje y hacer predicciones (Psicología Educativa, 1999, p.605)

Las actividades del docente deben estar relacionadas con lo que éste sabe sobre el aprendizaje. Por lo general ocurre que los docentes se basan en pautas tradicionales de aprendizaje pero no en algún conocimiento específico del aprendizaje. En los últimos tiempos se han desarrollado verdaderas Teorías de Aprendizaje que pueden ofrecer información valiosa al docente. Cada teoría representa principios generales y resume observaciones sobre la conducta general del ser humano.
(Documento Internet http://cdu.cnc.una.py/docs/cnc/grupos/bandura/bandura.html#item1.)

Para el estudio de las Teorías de Aprendizaje se deben tener en cuenta 7 aspectos que son:

- La definición: qué es, cómo se construye y dónde ocurre el aprendizaje.
- Concepto de ser humano: concepto de hombre utilizado como punto de partida de la teoría.
- Eventos Internos: si el aprendizaje ocurre "en la cabeza" dará una explicación y posición sobre cómo sucede, cómo se trata la información.
- La adquisición: cómo se explica el proceso de adquisición de conocimientos.
- La retención: la información adquirida en parte queda en la memoria y en parte se olvida, cómo se explica y cómo se mejora la memoria.
- La generalización o transferencia: ocurre cuando lo aprendido se aplica a una situación similar. Cada teoría debe explicarla y decir cómo aumentarla.

- La motivación: cómo ocurre, que mecanismo la explica y cómo es su efecto en el aprendizaje. También debe expresar si se puede controlar o aumentar. (Documento Internet: http://cdu.cnc.una.py/docs/cnc/grupos/bandura/bandura.html#item1.)

Las teorías de aprendizaje se enfrentan, además a los siguientes problemas:

- ¿Cuáles son los límites del aprendizaje?.

  Se plantean la cuestión de la capacidad de aprender, de las diferencias individuales que se observan entre los que aprenden, ya sea de la misma especie o de especies diferentes. Hay problemas no sólo de diferencias persistentes, de capacidad, sino también del cambio de capacidad que acompaña a la edad.

- ¿Qué papel desempeña la práctica en el aprendizaje?

  La práctica lo mejora todo. Se aprende a patinar o a tocar el piano sólo cuando se practican estas actividades. Pero, ¿qué es lo que sabemos en detalle acerca de la práctica?

- ¿Qué tan importantes son las pulsiones y los incentivos, las recompensas y los castigos?

  El aprendizaje puede controlarse mediante recompensas y castigos y que es más fácil aprender algo interesante que algo aburrido. Pero, las consecuencias de las recompensas y de los castigos, ¿son iguales y opuestas?

- ¿Qué lugar hay que conceder a la comprensión y el discernimiento repentino?

  Aprendemos algunas cosas mas fácilmente cuando sabemos de que se tratan. Nos va mejor como viajeros cuando podemos entender un horario o un mapa de caminos.

- El aprender una cosa, ¿ayuda a aprender otra?

  Este es el problema de la disciplina formal, como se le llamó en otro tiempo, o de la transferencia del entrenamiento, para utilizar una designación contemporánea mejor conocida. Tiene que producirse alguna transferencia del entrenamiento pues, si no, no tendría objeto fincar los fundamentos de un aprendizaje ulterior. El problema consiste en saber cuánta es la transferencia que se produce, en qué circunstancias se lleva a cabo y cuál es su naturaleza.

- ¿Qué es lo que ocurre cuando recordamos y cuando olvidamos?

  Olvidamos algunas cosas que deseamos recordar. Otras cosas que quisiésemos olvidar continúan abrumándonos. Esto son deformaciones de la memoria como la que consiste en recordar lo que no ha ocurrido, como se ha demostrado tan aparatosamente en los experimentos de testimonio. ¿Qué es lo que está ocurriendo? ¿Qué control ejercemos sobre estos procesos? (Hilgard, 1979, p.18)

Las siguientes son algunas de las Teorías de Aprendizaje más representativas: Conductismo, Cognoscitivismo, Humanismo, Teoría Sociocultural y Constructivismo

Conductismo

Su fundamento teórico está basado en que a un *estímulo* le sigue una *respuesta*, siendo ésta el resultado de la interacción entre el organismo que recibe el estímulo y el medio ambiente. Algunos de los autores que representan al Conductismo son: J.B. Watson (1913), Pavlov y Skinner. (Céron Garnica, 2001)

Con el conductismo la enseñanza queda reducida a la simple disposición de las contingencias de refuerzo, mientras que los medios son instrumentos físicos para presentar estímulos. Lo fundamental es el ordenamiento de secuencias de instrucción, agrupando en pequeñas unidades lo que el alumno debe aprender. El resultado más depurado de esta concepción es la enseñanza programada en sus múltiples variedades. (Roberto Aparici, 2000)

El concepto de aprendizaje para los conductistas, es una modificación relativamente permanente del comportamiento observable de los organismos por experiencias.

Las condiciones son: situación – conducta, ejecución y efectos sobre el medio ambiente. Utilizan reforzadores.

Las metas de la educación para éstos son la transmisión de conocimiento y la innovación del mismo. El desarrollo máximo posible del potencial del organismo humano.

Las técnicas de la enseñanza que utilizan son: el modelamiento y la imitación.

Por lo que respecta al papel del docente, éste aplica reforzamientos, programa la enseñanza, premia y conduce. Él es un directivo y controlador del proceso enseñanza-aprendizaje, y el alumno se concibe como un receptor del proceso ya que actúa antes de ser reforzado.

La motivación es extrínseca, controlada por factores externos.

En cuanto a la metodología de la enseñanza sus objetivos instruccionales son detallados, claros y observables. Definen destrezas y conocimientos para el logro de objetivos, seleccionan materiales y técnicas de instrucción. El conocimiento nuevo se da de manera verbal, o con moldeamiento, utilizando la demostración o el descubrimiento.

La evaluación para ellos es una verificación en forma continua. Identificación de la problemática psicoeducativa del alumno con objeto de programar la secuencia instruccional pertinente. La evaluación de criterio y no de norma mide el desarrollo de habilidades (destreza y dominio).

Cognoscitivismo.

Estas teorías tienen el propósito de estudiar, analizar y comprender los procesos mentales. Entre ellas destacan, la Teoría del Procesamiento de la Información, el Aprendizaje Significativo (Ausubel), y la Teoría Instruccional (Brunner).

Tratan de mecanismos que transforman, reducen, almacenan recuperan y utilizan la información a través de las estructuras cognitivas. Utilizan el aprendizaje por descubrimiento.

Las teorías cognoscitivistas consideran el aprendizaje *como el resultado de un proceso sistemático y organizado que tiene como propósito fundamental la reestructuración cualitativa de los esquemas, ideas, percepciones o conceptos de personas.* (Cerón Garnica, 2001)

Las técnicas que utilizan básicamente son:

- Aprender a aprender
- La metacognición (dirigir su propio aprendizaje)
- Habilidades de autorregulación del aprendizaje y pensamiento.
- Aprender a enseñar.
- Propiciar habilidades de autorregulación

Sus estrategias de aprendizaje son:

- Métodos para estudiar mejor (leer varias veces el material, subrayar ideas principales, parafrasear el material.)
- Identificar ideas clave (idea esencial del contenido, definiciones, hechos, fórmulas, principios y reglas, identificar eventos, comparar situaciones)
- Usar imágenes mentales (cuadros, esquemas)
- Inferencias (relación material y contenidos)
- Categorizar
- Analogías (comparaciones entre lo que sabe y lo que se trata de aprender)
- Preguntas y Repuestas.

Las metas de la educación para los cognoscitivistas son: contribuir al desarrollo de los procesos cognitivos; promover la duda, curiosidad, creatividad, razonamiento y la imaginación; realizar tareas intelectuales e integrar conocimiento y acción.

La evaluación consiste en evaluar las habilidades de pensamiento y razonamiento de los alumnos y no sólo el grado de conocimiento o contenidos. Promueve la individualización de la enseñanza.

Clasificación de las variables del aprendizaje según Ausubel.

Dado que la enseñanza comprende la manipulación de las variables (factores) que influyen en el aprendizaje, la clasificación racional de esas variables será de considerable valor para esclarecer la naturaleza del proceso de aprendizaje y las condiciones que lo afectan.

Una manera obvia de clasificar las variables del aprendizaje consiste en dividirlas en:

1. categorías intrapersonales (factores internos del alumno)
2. situacionales (factores de la situación del aprendizaje).

Categoría Intrapersonal.

La categoría de los factores internos del alumno incluye las siguientes variables:

1. Variables de la estructura cognoscitiva. Propiedades esenciales y organizativas del conocimiento previamente adquirido dentro de un campo de estudio en lo particular, que son relevantes para la asimilación de otra tarea de aprendizaje dentro del mismo campo.
2. Disposición del Desarrollo. La clase peculiar de disposición que refleja la etapa del desarrollo intelectual del alumno, así como sus capacidades y modalidades del funcionamiento intelectual en esta etapa.
3. Capacidad Intelectual. El grado relativo de aptitud escolar general del individuo y su posición relativa respecto de las capacidades cognoscitivas específicas, más diferenciadas o especializadas.

4. Factores motivacionales y actitudinales. El deseo de saber, la necesidad de logro y autosuperación y la involucración del yo en un campo de estudio determinado.
5. Factores de Personalidad. Las diferencias individuales en el nivel y tipo de motivación, de ajuste personal, de otras características de la personalidad y de nivel de ansiedad, factores subjetivos como éstos tiene profundos efectos en los aspectos cuantitativo y cualitativo del proceso de aprendizaje.

Categoría Situacional.

Esta categoría incluye las siguientes variables del aprendizaje:

1. La práctica: su frecuencia, distribución, método y condiciones generales (incluida la retroalimentación o conocimiento de los resultados).
2. El ordenamiento de los materiales de enseñanza. En función de cantidad, dificultad, tamaño de los pasos, lógica interna, secuencia, velocidad y uso de auxiliares didácticos.
3. Ciertos factores sociales y de grupo. La atmósfera o clima psicológico del salón de clases, la cooperación y la competencia, la estratificación social, el marginamiento cultural y la segregación racial.
4. Características del docente: su capacidad cognoscitiva, conocimientos de la materia de estudio, competencia pedagógica, personalidad y conducta. (Ausubel, 1983, p.39)

Gagné afirma que las variables intrapersonales y situacionales tienen efectos interactivos en el aprendizaje. Como problema de investigación, el del aprendizaje consiste en hallar las relaciones necesarias que deben obtenerse entre las variables internas y las externas para que ocurra un cambio de capacidad. (Ausubel, 1983 p.40)

Humanismo.

Los autores que representan esta teoría son Maslow y Rogers. Se basan en la filosofía existencialista del hombre como ser creativo, libre y consciente. Que este mismo construya su propio modo de vivir.

Las metas de la educación para los humanistas son: la autorrealización, la estimulación de potencialidades del individuo y los aspectos éticos y morales.

Los modelos hablan de cambio en el desarrollo de los estudiantes, autoconceptos (identidad), sensitividad y orientación grupal. Expansión de conciencia.

El aprendizaje ideal para ellos es un aprendizaje significativo o experiencial (cognoscitivo y afectivo).

El papel del docente es una relación de respeto y apoyo de potencialidades y necesidades individuales.

El papel del alumno básicamente se define a partir de quiénes son y qué quieren ser. (Céron Garnica, 2001)

Teoría Sociocultural.

El autor que representa esta teoría es Vigotsky, quien plantea al ser como un ser social, protagonista de su ambiente. Fomenta la autorregulación y autonomía, así como la conciencia integradora. (Céron Garnica,2001)

Las técnicas más utilizadas por éstos son: el estudio de casos y la enseñanza de problemas.

Constructivismo.

Los constructivistas mantienen la idea de que el conocimiento del individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano.

La concepción del aprendizaje para éstos se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en la escuela consiste en promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece.

El enfoque que utiliza es el de enseñar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales. El logro del aprendizaje significativo requiere de varias condiciones: la nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, depende también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como materiales o contenidos de aprendizajes con significado lógico.

3.2.2 Métodos de Enseñanza

Según el Diccionario de Ciencias de la Educación (1995), la palabra método viene del griego *methodos*, de metha, a lo largo y odos camino. Significa literalmente "Camino que se recorre". (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1995, p.934)

Según Álvarez de Zayas, el *método* se refiere al cómo se desarrolla el proceso docente educativo para alcanzar el objetivo, es decir al camino, a la vía que se debe escoger para lograr el objetivo del modo más eficiente, lo que equivale a alcanzar el objetivo pero empleando el mínimo de recursos humanos y materiales. (Álvarez de Zayas, 1996, p. 18).

Ahora bien desde el punto de vista de la filosofía el *método* no es más que "un sistema de reglas que determinan la clase de los posibles sistemas de operaciones partiendo de ciertas situaciones iniciales que condicionan un objetivo determinado". (Hernández Pou, 2000)

Según Imedeo Nérici, el *método* de enseñanza es el "conjunto de movimientos y técnicas lógicamente coordinadas para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos." (Hernández Pou, 2000)

Para John Dewey, "el método significa la combinación del material que lo hace más eficaz para su uso. El método no es nada exterior al material. Es simplemente un tratamiento de éste con el mínimo de gasto y energía." (Hernández Pou, 2000)

Díaz Barriga afirma que pensar que el *método* lo puede todo sería como decir que es la llave mágica que por sí sola mejora el aprendizaje. El método de enseñanza constituye el instrumento más privilegiado para abordar el mejoramiento del sistema de aprendizaje y del sistema escolar. (Díaz Barriga, 1997, p.111)

Por último para Comenio, el método o la construcción de una propuesta metodológica de enseñanza, constituye el eje, el sentido de la labor profesional del docente. (Díaz Barriga, 1997, p.112)

Concluimos por lo tanto, que *método* es el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual. El método sería un concepto global, más amplio, que abarca modos, formas y procedimientos.

El método es uno de los elementos necesarios de la estructura del trabajo educativo. Sin un método no se realiza eficazmente el trabajo educativo, pero aquél no es suficiente para realizar éste. (Diccionario Ciencias de la Educación, 1995, p. 934)

El método es necesario porque el resultado de la educación no está determinado unívocamente por la estructura humana. Se busca un resultado y no otro en función de las razones que el hombre y la investigación descubren para justificar la conveniencia de este efecto específico frente a otras posibilidades. La necesidad de marcarse intencionalmente un camino para lograr el efecto conveniente, hace patente la necesidad del método.

Podemos establecer que de acuerdo con los distintos fines y de acuerdo con la naturaleza del fenómeno o hecho a estudiar, caben diferentes métodos. Sin embargo, no hay que incurrir en el error de pensar que para cada fin existe un método único, sí puede afirmarse en cambio, que entre todos los métodos hay uno que es más adecuado al fin propuesto.

Se puede afirmar que, la clasificación de los métodos de enseñanza facilita el estudio de los mismos. Pienkevich y Diego González (1962) hacen una clasificación ubicando en primer lugar los *métodos lógicos* o del conocimiento y en segundo lugar los *métodos pedagógicos*. (Hernández Pou, 2000)

Los *métodos lógicos* son aquellos que permiten la obtención o producción del conocimiento: inductivo, deductivo, analítico y sintético. La inducción, la deducción, el análisis y la síntesis son procesos del conocimiento que se complementan dentro del método didáctico.

En la actualidad, dentro de la óptica constructivista, los procedimientos que utiliza el docente se identifican con el método didáctico y las técnicas metodológicas; mientras que a los procedimientos lógicos que utiliza el estudiante para lograr el aprendizaje como la observación, la división, la clasificación, entre otras, se les denomina *estrategias de aprendizaje*.

Los Métodos Lógicos

Relación entre los métodos lógicos de enseñanza y las estrategias de aprendizaje.

Para el método inductivo, sus estrategias de aprendizaje o procedimientos son: observación, abstracción, comparación, experimentación y generalización.

Para el método deductivo sus estrategias de aprendizaje son: la aplicación, la comprobación y la demostración.

Para el método analítico sus estrategias de aprendizaje son: la división y la clasificación.

Por último, para los métodos sintéticos sus estrategias de aprendizaje son: la recapitulación, el diagrama, la definición, la conclusión, el resumen, la sinopsis y el esquema.

El Método Inductivo.

Se denomina así, cuando lo que se estudia se presenta por medio de casos particulares, hasta llegar al principio general que los rige. Muchos autores coinciden en que este método es el mejor para enseñar las Ciencias Naturales dado que ofrece a los estudiantes los elementos que originan las generalizaciones y que los lleva a inducir la conclusión, en vez de suministrársela de antemano como en otros métodos.

La inducción se basa en la experiencia, en la observación y en los hechos al suceder en sí. Debidamente orientada, convence al alumno de la constancia de los fenómenos y la posibilidad de la generalización que lo llevará al concepto de la ley científica.

Las estrategias de aprendizaje de este método son: la observación, la experimentación, la abstracción, la comparación y la generalización.

a) La Observación.

   Consiste en proyectar la atención del alumno sobre objetos, hechos o fenómenos, tal como se presentan en la realidad, completando analíticamente los datos suministrados por la intuición. Existen la observación directa que es

la que se hace del objeto, hecho o fenómeno real; y la observación indirecta, que se hace en base a su representación gráfica o multimedia.

b) La Experimentación.

Consiste en provocar el fenómeno sometido a estudio para que pueda ser observado en condiciones óptimas. Ésta se utiliza para comprobar o examinar las características de un hecho o fenómeno.

c) La comparación.

Establece las similitudes o diferencias entre objetos, hechos o fenómenos observados, la comparación complementa el análisis o clasificación, pues en ella se recurre a la agudeza de la mente y así permite advertir diferencias o semejanzas no tan sólo de carácter numérico, espacial, o temporal sino también de contenido cualitativo.

d) La abstracción.

Selecciona los aspectos comunes a varios fenómenos, objetos o hechos estudiados y observados en pluralidad, para luego ser extendidos a otros fenómenos o hechos análogos por la vía de la generalización.

e) La generalización.

Consiste en aplicar o transferir las características de los fenómenos o hechos estudiados a todos los de su misma naturaleza, clase, género o especie.

El Método Deductivo.

Consiste en inferir proposiciones particulares de premisas universales o más generales. Entre los procedimientos que utiliza el método deductivo están: la aplicación, la comprobación y la demostración.

a) La aplicación.

Tiene gran valor práctico ya que requiere partir del concepto general, a los casos particulares. Es una manera de fijar los conocimientos así como de adquirir nuevas destrezas de pensamiento.

b) La comprobación.

Es un procedimiento que permite verificar los resultados obtenidos por las leyes inductivas, se emplea con mas frecuencia en la ciencia física y en la matemática.

c) La demostración.

Ésta parte de verdades establecidas, de las que extrae todas las relaciones lógicas y evidentes para no dejar lugar a dudas de la conclusión, el principio o ley que se quiere demostrar como verdadero. Desde el punto de vista educativo, una demostración es una explicación visualizada de un hecho, idea o proceso importante.

Método Analítico.

Por medio del análisis se estudian los hechos y fenómenos separando sus elementos constitutivos para determinar su importancia, la relación entre ellos, cómo están organizados y cómo funcionan estos elementos.

a) La división.

Este procedimiento simplifica las dificultades al tratar el hecho o fenómeno por partes, pues cada parte puede ser examinada en forma separada en un proceso de observación, atención y descripción.

b) La clasificación.

Es una forma de la división que se utiliza en la investigación para reunir personas, objetos, palabras de una misma clase o especie o para agrupar

conceptos particulares. En la enseñanza se utiliza para dividir una totalidad en grupos y facilitar el conocimiento.

Método Sintético.

Reúne las partes que se separaron en el análisis para llegar al todo. El análisis y síntesis son procedimientos que se complementan, ya que una sigue a la otra en su ejecución. La síntesis exige al alumno la capacidad de trabajar con elementos para combinarlos de tal manera que constituyan un esquema o estructura que antes no estaba presente con claridad.

a) La conclusión.

   Es el resultado o resolución que se ha tomado luego de haberse discutido, investigado, analizado y expuesto un tema. Al finalizar un proceso de aprendizaje, siempre se llega a la conclusión.

b) El resumen.

   Significa reducir a términos breves y precisos lo esencial de un tema.

c) La sinopsis.

   Es una explicación condensada y cronológica de asuntos relacionados entre sí, facilitando una visión conjunta.

d) La Recapitulación.

   Consiste en recordar sumaria y ordenadamente lo que por escrito o de palabra se ha manifestado con extensión.

e) El esquema.

   Es una representación gráfica y simbólica que se hace de formas y asuntos inmateriales.

f) El diagrama.

Se trata de un dibujo geométrico o figura gráfica que sirve para representar en detalle o demostrar un problema, proporción o fenómeno.

g) La definición.

Es una proposición que expresa con claridad y exactitud los caracteres genéricos y diferenciales de algo material o inmaterial.

Los Métodos Pedagógicos.

Siguiendo la clasificación de Pienkevich y González (1962), los métodos de enseñanza pedagógicos o tradicionales son los que se sustentan en una confianza sin límites en la razón del hombre y se basan en la autoridad del docente. Este fue el método de la escuela medieval, pero todavía sigue vigente en muchas escuelas. En este método el alumno recibe como un dogma todo lo que el docente o el libro de texto transmite, requiere de educadores con dotes especiales de expositores, ya que la forma en que se transmiten los conocimientos es a través de descripciones, narraciones y discursos sobre hechos o sucesos. El alumno por su parte responde a los requerimientos del docente a través de asignaciones o tareas escritas o de forma recitada.

Este método abstracto y verbalista promueve el aprendizaje reproductivo y la actitud pasiva de los estudiantes impidiendo el desarrollo de la capacidad crítica y reflexiva de los mismos. (Hernández Pou, 2000)

Álvarez de Zayas(1996), comenta que existen muchas clasificaciones de métodos. Él describe algunas de relativa importancia. Éstas son:

- En cuanto al grado de participación de los sujetos.

En ese sentido pueden ser *métodos expositivos, métodos de elaboración conjunta y métodos de trabajo independiente*. Los *métodos expositivos* son aquellos donde prima la participación del docente y el estudiante desempeña un papel

fundamentalmente receptivo de información. El método de *elaboración conjunta* se da cuando el contenido se está desarrollando entre los estudiantes y el docente; y el de *trabajo independiente* es cuando el alumno por sí solo desarrolla el proceso con un mayor grado de participación.

- En cuanto al grado de dominio que tendrán los estudiantes del contenido.

Se puede utilizar *métodos reproductivos* que son los que tratan de que el estudiante sea capaz de repetir el contenido o bien *métodos productivos,* donde implica que el alumno sea capaz de descubrir nuevos contenidos, de resolver problemas para los cuales no dispone, incluso, de todos los conocimientos para su solución.

- En cuanto a la lógica del desarrollo del proceso docente-educativo.

Aquí se encuentran los métodos inherentes a la *introducción de un nuevo contenido*, al *desarrollo y dominio de habilidades* y a la *evaluación del aprendizaje.* (Álvarez de Zayas, 1996, p.19)

Álvarez de Zayas (1996), realiza otra clasificación de los métodos de acuerdo a los procedimientos. Estos son básicamente los eslabones de los métodos. Existen varias procedimientos y son:

- Procedimientos que corresponden con la lógica del pensamiento.

La *inducción –deducción*, el primero se refiere a la vía de lo especifico a lo general y el segundo a la inversa.

El *análisis-síntesis*. El análisis es la descomposición del todo en las partes y síntesis su contrario.

La *abstracción y la concreción.* El primero se desarrolla atendiendo al procedimiento de aislar un aspecto del objeto, profundizando en él y encontrando su aspecto esencial y la concreción que es el proceso inverso, en el que se integran los

elementos aislados en los objetos de la realidad circundante. (Álvarez de Zayas, 1996, p.20)

Menciona además otros procedimientos lógicos como: la clasific*ación,* lo *lógico* y lo *histórico*, la *definición*, la *comparación,* la *generalización,* entre otros.

Procedimientos que se vinculan con la introducción de un contenido.

Son procedimientos que se vinculan con la introducción de un contenido, ya sea por el docente o los estudiantes y se puede hacer por medio de *explicaciones, descripciones, y demostraciones*. Los primeros se refieren a la caracterización de los objetos significando sus rasgos más esenciales y la descripción se refiere a los aspectos más externos. La exposición de un contenido se puede hacer por medio de demostraciones. La introducción de nuevos contenidos también se puede hacer mediante otros procedimientos tales como *narraciones, diálogos* y otros.

El dominio del contenido se alcanza mediante los procedimientos de *ejercitación*, en que los estudiantes reiteran la habilidad mediante aplicaciones sucesivas que les posibilitan la formación, perfeccionamiento y consolidación de dichas habilidades y de las capacidades.

Una última clasificación de métodos que mencionaremos, es la que hace Flavio Mota (2000) .

Mota (2000), afirma que el método no basta ni es todo; se necesitan procedimientos y medios que hagan operativos los métodos. A este nivel se sitúan las técnicas. Estas son respuestas al <cómo hacer> para alcanzar un fin o resultado propuesto, pero se sitúan al nivel de los hechos o de las etapas prácticas que, a modo de dispositivos auxiliares, permiten la aplicación del método, por medio de elementos prácticos, concretos y adaptados a un objeto bien definido.

Ahora bien, si el método es el camino o procedimiento general para el logro de un objetivo, las *técnicas* son los procedimientos de actuación concretos que deben seguirse para recorrer las diferentes etapas y llegar a la meta.

El alcance que aquí se le da a la palabra técnica es el propuesto por el sociólogo Alfred Espina designando con esta palabra – como lo hacían los griegos-las prácticas conscientes y reflexivas, en cierto grado, en oposición con las prácticas simples o costumbres que se establecen espontáneamente con anterioridad a todo análisis. De ahí que ciertas técnicas, cuando no son utilizadas de forma rutinaria, lleguen a ser verdaderos instrumentos de ruptura con el conocimiento espontáneo para la construcción del conocimiento científico. (Mota, 2000)

La relación que guardan método y técnica es que mientras las técnicas tienen un carácter práctico y operativo, los métodos se diferencian de ellas por su carácter más global y de coordinación de operaciones. Las técnicas se engloban dentro de un método y, a la inversa, un método comporta el uso de diferentes técnicas. Sin embargo, en la práctica no siempre resulta fácil delimitar claramente las fronteras que separan los métodos de las técnicas.

Todas las actividades entre un docente y sus alumnos, se realizan en función de los objetivos planteados y de los aprendizajes que se desean lograr. Estas acciones tienen relación con los Métodos y Técnicas de Enseñanza.

De las clasificaciones existentes sobre las técnicas de enseñanza la que predomina es aquella que las clasifica en *expositivas e interactivas*, de acuerdo al tipo de actividad que despliega el alumno.

Los Métodos Expositivos contemplan las técnicas centradas en el docente como la exposición presencial y la exhibición de video.

Por su parte los Métodos Interactivos contemplan técnicas centradas en el alumno como las siguientes: el aprendizaje cooperativo, la lluvia de ideas, el estudio de casos, el foro panel, la resolución de problemas, el juego de roles, phillip 66, la técnica demostrativa, el método de proyecto, la investigación - disertación y las visitas a empresas.

a) Métodos expositivos

Estos consisten en que un docente imparte información de un tema, preferentemente en forma verbal, en un determinado tiempo, frente a alumnos que escuchan pasivamente.

La técnica expositiva es un método de enseñanza centrado básicamente en el docente quien transmite conocimientos y los alumnos, por lo general, escuchan y toman apuntes, aunque suelen tener la oportunidad de preguntar.

b) Métodos interactivos

En los métodos interactivos predomina el trabajo grupal, donde hay un traspaso de la actividad hacia los alumnos, con lo cual aumenta el compromiso, participación y se desarrolla la capacidad de "aprender a aprender", que es el aprendizaje más importante, ya que en una sociedad como la actual donde todos están permanentemente bombardeados de información, es necesario saber organizar esta información, seleccionar lo más importante, saber utilizar más tarde ese conocimiento, las técnicas grupales son ideales para esto.

Todas las técnicas que se utilizan en este método de trabajo deben ser dirigidas por un facilitador del aprendizaje, cuyo objetivo es el *logro de aprendizajes significativos orientados a la acción* en los participantes, durante el proceso formativo, trabajando con el potencial de los participantes para el logro del objetivo.

La actitud pasiva de los alumnos, en la clase expositiva, es reemplazada en los trabajos grupales por una participación activa y se pueden conseguir unos objetivos distintos a los métodos expositivos, al facilitar una mayor participación y responsabilidad de los alumnos.

El trabajo en grupo es un método que permite a los alumnos convenientemente agrupados, realizar y discutir un trabajo concreto, intervenir en una actividad exterior, resolver problemas prácticos, aplicar conocimientos teóricos y también recibir orientación por parte del docente.

A continuación describiremos brevemente cada una de las técnicas utilizadas en los métodos interactivos.

- Aprendizaje Cooperativo.

Para que el aprendizaje cooperativo se pueda realizar de manera exitosa deben existir ciertas condiciones que se pueden desarrollar en los participantes, tales como: el control emocional, aprender a negociar, desarrollo de la responsabilidad individual.

- El brainstorming o lluvia de ideas

Es una técnica desarrollada para incrementar la producción y la fuerza creativa del trabajo en grupo. Literalmente significa «tormenta de cerebro» y se le conoce también por "lluvia de ideas".

Consiste en aumentar, disminuir, invertir, dotar de propiedades diferentes, cambiar o modificar cualquier objeto o situación inventando objetos nuevos, buscar nuevas aplicaciones a las existentes, hallar nuevas ideas, resolver problemas. Se trabaja con el inconsciente y con asociación de ideas.

- Estudio de casos

Es una técnica en la que se hace la descripción de un suceso, real o simulado, para que entre los participantes del grupo se generen opciones de discusión, análisis y búsqueda de conclusiones.

En este método, se presenta a los estudiantes una situación tomada generalmente de un caso real, se suministra cierta información, y basándose en los conocimientos adquiridos, se pide que razonen y tomen las decisiones oportunas.

Por lo anterior, es necesario considerar tanto la experiencia del alumno como la teoría explicada en diferentes clases. El alumno se enfrenta a la valoración y selección de información y de diversas alternativas o cursos de acción.

- Foro Panel

El foro panel permite la libre expresión de ideas y opiniones a todos los integrantes de un grupo, en un clima informal de mínimas limitaciones.

Puede utilizarse a continuación de una actividad de interés: película, conferencia, representación teatral o experimentos en talleres o laboratorios y en otros casos se puede utilizar como la culminación de la aplicación de otras técnicas.

Por su carácter informal, se recomienda aplicar esta técnica a grupos homogéneos en cuanto a intereses, edad o instrucción, y no demasiado numerosos (25 a 30 personas).

Conviene aplicar el foro panel a grupos que ya posean alguna experiencia en otras técnicas grupales.

- Resolución de Problemas.

Es la proposición de una situación problemática que debe ser resuelta aplicando conceptos, principios, reglas o leyes aprendidas previamente.

En las clases prácticas, generalmente se analizan ejercicios y supuestos, normalmente de carácter cuantitativo. Se trata de aplicar los conocimientos teóricos a la resolución de problemas concretos.

Estos trabajos prácticos deben basarse en conocimientos teóricos previos que posibilitan la clarificación de conceptos, la eliminación de fallos en el aprendizaje anterior y comprender la aplicación práctica de los modelos teóricos.

El rol del docente es despertar interés y motivar al alumno, de asesoramiento y guía en la búsqueda de soluciones adecuadas a la cuestión planteada.

- Juego de Roles

El juego de rol es una técnica que pretende hacer vivir experimentalmente una situación o acción en la que se podrían encontrar las participantes en su vida laboral.

Se trata de vivirla no sólo intelectualmente, sino con los sentimientos, con todo el cuerpo.

- Phillips ´66 (Ronald Phillips)

Discusión en grupos pequeños, en un tiempo breve, sobre un tema o problema, para llegar a una conclusión. De los informes de todos los grupos se extrae la conclusión general.

- Técnica Demostrativa.

Las experiencias son realizadas por el docente, acompañadas de explicaciones verbales, materiales y equipos, frente a los alumnos, con el propósito de acercarlos directamente a una experiencia de aprendizaje.

Esta actividad centra la atención sobre procesos, fenómenos, reacciones o relaciones que resultan de la manipulación de objetos, máquinas o instrumentos.

- Método de Proyecto

Se llama al conjunto de operaciones organizadas, para la elaboración y realización de acciones para cambiar, modificar o perfeccionar una situación.

El método de proyecto implica en sí un trabajo investigativo, y por lo tanto, ocupa un tiempo más prolongado.

El alumno debe aplicar toda su iniciativa o creatividad.

Idealmente, se sugiere formar grupos de 2 o más alumnos.

El método de proyecto se aplica tanto a la realización de actividades reales, por ejemplo, el caso de proyectar una instalación eléctrica o construir un mueble, como también la realización de proyectos que contienen las bases para una posible acción a seguir.

- Método de Investigación - Disertación

En el ámbito educativo, la investigación es de gran ayuda para la formación del "espíritu científico" en el alumno, y si el docente la plantea adecuadamente, resulta un desafío motivador para los estudiantes.

La investigación es un procedimiento válido y recomendado para todos los campos de estudio, sean del ámbito de las ciencias humanas o el ámbito científico. Puede realizarse individualmente o en grupo y puede ser efectuada durante períodos de clases o en períodos aparte de las clases, según las posibilidades, circunstancias y magnitud de la investigación.

- Visita a Empresas.

Las visitas a empresas despiertan gran interés en los alumnos, constituyendo experiencias que normalmente se recuerdan.

Este método permite el contacto con las empresas reales donde se desarrollan las tareas que han servido de contenido para el aprendizaje en las aulas. Contribuyen a una mayor relación entre las empresas y el mundo universitario.

La eficaz utilización de este método requiere la preparación por parte del docente y conocimientos previos de los alumnos.

La planificación previa y la organización facilitan el que la visita sea realmente efectiva. (Mota, 2000)

Por lo que hemos visto son muchos los métodos de enseñanza que existen, el papel que se tiene que tomar como docente es el estar actualizando y cuestionando si la metodología que llevamos a cabo está cumpliendo con lo objetivos propuestos.

Díaz Barriga (1997) afirma que en sus últimas elaboraciones sobre el tema de la estructuración metodológica, han construido tres categorías que permiten ayudar a definir el papel del docente frente a la metodología de la enseñanza desde una perspectiva didáctica. Entre ellas destacan las tres siguientes: a) ansiedad creadora, b) la pasión por enseñar y c) la dimensión intelectual del trabajo docente. La operación de estos principios presupone la combinación de una suficiente formación docente, aunada

a la capacidad de percibir lo que acontece en un grupo escolar. Sin duda, el fracaso en la enseñanza es multifactorial, esto es depende de una serie de aspectos cuya modificación no siempre se encuentra al alcance del docente: nutrición, familia, cultura, institución educativa, políticas sociales, políticas económicas y culturales, cultura; sin embargo, es necesario insistir que le corresponde a cada docente la creación de mejores condiciones de aprendizaje. (Díaz Barriga, 1997, p.141.)

- Ansiedad Creadora.

Se refiere a la reflexión que debe hacer el docente posterior a su sesión de clase, para examinar hasta dónde la nueva ruta de actividades es coherente con los principios generales que orientan su trabajo y hasta qué grado posibilitan los procesos de aprendizaje de una mejor forma.

- Pasión por enseñar.

Se refiere al interés del docente por enseñar de forma que el alumno acuda con agrado a sus estudios y experimente placer intrínseco en el acto de aprender. La recuperación de la pasión por enseñar reclama que todo docente examine profesionalmente los resultados y los obstáculos de su labor, que analice cuales son los aspectos que tiene que modificar en su método de trabajo, con la finalidad de mejorar la enseñanza.

- Dimensión intelectual del trabajo docente.

Implica la necesidad de tener un dominio del contenido en un nivel tal, que ese saber se convierta en un atractivo y tenga poder de convocatoria sobre los estudiantes. Por lo que con esto según Giroux (1990), el docente es un intelectual crítico-transformativo. Esta postura nos lleva a una redefinición de la formación del docente que ponga énfasis en su formación conceptual, en el saber educativo, y específicamente

en el didáctico. Con esta formación el docente podrá cuestionar su práctica, basándose en los fundamentos conceptuales que en ella se concretan. (Díaz Barriga, 1997, p.144)

Por todo lo anterior consideramos que es de suma importancia que los docentes entiendan que no existe un método de enseñanza superior a otros y que el mejor método es el que pueda lograr un aprendizaje significativo y duradero de los objetivos de la clase en especifico que se esté tratando. En repetidas ocasiones se ha demostrado que el mezclar diferentes métodos a través de la planeación didáctica ayuda a mantener el interés activo de los estudiantes.

3.2.3 Medios, materiales y recursos didácticos.

Según Ma. Jesús Gallego (1994), el concepto de *medio* esta habitualmente relacionado con los procesos comunicativos. Dos notas cabe señalar al respecto:

1. Los medios en su utilización didáctica, han de tener en cuenta el origen comunicativo genérico que poseen.
2. Existe una doble dimensionalidad de lo comunicativo. Un proceso comunicativo exige la presencia de una información que se va a transmitir y un entorno físico que permita la transmisión. (Villaseñor Sánchez, 1998, p. 18)

Es ya sobradamente conocida la clásica distinción en todo *medio* de dos componentes; el hardware y el software. Una traducción literal de dichos términos sería lo "duro" (lo material, lo mecánico, el soporte), y lo "blando" (lo transmitido, la codificación de los mensajes, el programa).

Pues bien, los primeros intentos de conceptualización de los *medios de enseñanza* estaban apoyados preferentemente sobre su dimensión de hardware, es decir,

eran considerados como distintos soportes materiales transmisores de información. (Moreira, 2000)

Por ejemplo, Rossi y Biddle (1970) definen al *medio de enseñanza* como: "cualquier dispositivo o equipo que se utiliza para transmitir información entre las personas" (citados por Gerlarch y Ely, 1979, p.18).

En esta misma línea Edling y Paulson, consideran como *medios*: "las vías gráficas, fotográficas, electrónicas o mecánicas para capturar, procesar y reconstruir información visual o verbal". (Moreira, 2000)

Como puede observarse, estas definiciones coinciden en resaltar los aspectos tecnológicos o de hardware de los medios, así como el transporte de mensajes a través de los mismos como función destacada.

Por tanto se podría suponer que en la medida en que se le presente a los sujetos el conocimiento a través de múltiples estimulaciones sensoriales los efectos de los medios serán más notables y significativos.

Analicemos la definición ofrecida por Escudero (1983): "*medio de enseñanza* es cualquier recurso tecnológico que articula en un determinado sistema de símbolos ciertos mensajes con propósitos instructivos".(Moreira, 2000)

De esta definición se obtienen los siguientes cuatro rasgos definicionales, de los *medios de enseñanza*, los cuales pueden ser diferenciados de otros elementos u objetos instructivos que a veces son confundidos con el término "medio". Estos son:

- El medio es un recurso tecnológico, es decir, un medio o material de enseñanza que exige un hardware.
- En un medio deben existir algún tipo de sistema de símbolos, es decir, el medio debe representar algo diferente de sí mismo.

- Porta mensajes, comunica informaciones, significa algo.
- Dichos mensajes son elaborados con propósitos instructivos. (Moreira, 2000)

Nos estamos refiriendo a que bajo la categoría "medios de enseñanza" no caben ni formas o modos organizativos de la enseñanza (como pueden ser las demostraciones, las exposiciones, los trabajos en grupo, las excursiones) ya que éstas no cumplen el atributo de "recurso tecnológico"; ni tampoco nuestra definición incluye herramientas e instrumentos de trabajo y mobiliario escolar, ya que ni las tijeras, rotuladores, folios, ni por supuesto los pupitres, mesas o sillas, cumplen el atributo de "simbolizar", ni transmitir mensajes.

Los medios de enseñanza resultan útiles por las siguientes razones:

a. Los medios son uno de los componentes sustantivos de la enseñanza.

Con esta afirmación lo que queremos indicar es que en todo proceso de enseñanza inevitablemente los medios se configuran como uno de los elementos imprescindibles de dicho proceso. Es impensable, hoy en día, que un docente desarrolle su docencia empleando exclusivamente la palabra oral y sus gestos. Incluso en las clases que pudiéramos considerar como más tradicionales, la pizarra y los libros son parte integrante y necesaria de las mismas.

Al asumir que los medios son parte constitutiva de los procesos de enseñanza significa que éstos interaccionan con los restantes componentes curriculares (objetivos, contenidos, estrategias, actividades) condicionando y modulando la prefiguración de los mismos, y viceversa.

b. Los medios son parte integrante de los procesos comunicativos que se dan en la enseñanza.

Los procesos curriculares e instructivos representan un tipo específico de comunicación humana. Las relaciones que se establecen entre diseñadores curriculares y docentes de aula, las relaciones que se crean entre un docente particular y sus alumnos, las comunicaciones (más o menos espontáneas entre los alumnos cuando

aprenden) son procesos comunicativos regulados intencionalmente y dirigidos a provocar aprendizaje.

Dentro de estos procesos de comunicación, los medios juegan un papel relevante. Se les otorga, tradicionalmente, el papel de "canal de la comunicación", pero representan algo más que un mero soporte. No sólo los medios facilitan y presentan los mensajes informativos que deben recibir los alumnos, sino que condicionan y modulan las transacciones comunicativas entre docente y alumnos y entre éstos. El tipo de medio utilizado en el aula y las tareas que en torno a los mismos se realicen, tendrán consecuencias para las formas de agrupar a los alumnos, el modo de gestionar y dirigir las actividades, las normas de comportamiento y relación social, así como para la autonomía de trabajo de los alumnos.

En definitiva, los medios son los canales a través de los cuales se pone en relación a los distintos agentes curriculares (diseñadores / docentes, docente / alumnos, alumnos / alumnos), condicionando los mensajes y el tipo de relaciones que entre ellos se establecen. Es decir, afectan y modulan el modelo o patrón de flujos comunicativos en el aula.

c. Los medios ofrecen a los alumnos experiencias de conocimiento difícilmente alcanzables por la lejanía en el tiempo o en el espacio.

Los medios permiten acceder a acontecimientos, fenómenos o situaciones ocurridas en la antigüedad o bien en lugares lejanos a los alumnos; permiten a los sujetos obtener conocimiento a través de experiencias de aprendizaje mediadas figurativa o simbólicamente. De este modo, se incrementan las posibilidades de adquisición del conocimiento más allá de la mera experiencia contingente o directa sobre la realidad que los circunda.

d. Los medios son potenciadores de habilidades intelectuales en los alumnos.

La obtención del conocimiento a través de los medios exige en los sujetos la decodificación de los mensajes simbólicamente representados. Cada medio por la naturaleza de su sistema simbólico, por el modo de representación y estructuración de

dichos mensajes, demanda de los alumnos que activen distintas estrategias y operaciones cognitivas para que el conocimiento ofertado sea comprendido, almacenado significativamente y posteriormente recuperado y utilizado.

La investigación sobre los medios ha puesto de manifiesto que en la interacción con los sistemas y estructuraciones simbólicas de los mismos, los sujetos no sólo adquieren conocimiento sobre los contenidos o información semántica que se ofrece, sino también sobre el tipo de actividad y habilidad intelectual necesaria para la adquisición de los mensajes.

e. Los medios son un vehículo expresivo para comunicar las ideas, sentimientos y opiniones de los alumnos.

Los medios no sólo permiten acceder a realidades, situaciones o conceptos novedosos, sino que también se configuran como los recursos que posibilitan a los alumnos manifestar y expresar sus conocimientos, actitudes y sentimientos.

Para ello, la enseñanza debe ofertar experiencias que vayan más allá de la decodificación de los mensajes, presentando oportunidades para que los medios sean utilizados como fuentes y formas de expresión.

Ello significa la alfabetización no sólo en los códigos y símbolos lingüísticos, sino también requiere cultivar los modos simbólicos sonoros, icónicos y de ser posible informáticos.

f. Los medios son soportes que mantienen estable e inalterable la información.

Otro de los rasgos destacables de los medios es el referido a que el conocimiento e información que transmiten se conserva en los mismos de modo permanente sin alteraciones o pérdidas.

Frente a la palabra oral, al recuerdo humano, a la vivencia de situaciones (caracterizados por su naturaleza efímera y pasajera), los medios permiten acceder,

siempre que se desea, a mensajes, conceptos, situaciones, sentimientos, que han quedado registrados en sus páginas, cintas o discos.

Ello significa que el ser humano puede reducir sus esfuerzos mentales de memorización y de este modo almacenar la información en objetos ajenos a su cerebro.

Lógicamente de todo ello se deriva la necesidad de que en los procesos de enseñanza se cultive en los alumnos las habilidades de saber acceder a las distintas fuentes de información. Cada medio, por sus características físicas y de codificación, presenta su idiosincrasia, exigiendo distintos procedimientos de acceso a la información registrada.

Esta característica de los medios, permite que los sujetos puedan interaccionar con la misma información cuantas veces quieran adecuando el acceso a ese conocimiento a sus intereses o necesidades.

g. En la escuela, los medios de enseñanza no sólo deben ser recursos facilitadores de aprendizajes académicos, sino también deben convertirse en objeto de conocimiento para los alumnos.

Finalmente, un último argumento para justificar la importancia e interés que para la escuela tienen los medios es el referido a que éstos deben convertirse en objeto de estudio para los alumnos.

Nuestra sociedad occidental se caracteriza, entre otros rasgos, por ser una civilización con un alto desarrollo tecnológico e informativo. Los mass media (televisión, radio, prensa, cine), los medios informáticos, los vídeo juegos, los equipos musicales, son parte integrante de nuestra cultura y estilo de vida.

La escuela debe asumir el reto de preparar y formar a los alumnos para interaccionar con los mass media en su vida cotidiana. Es decir, ello significa conocer los mecanismos técnicos de producción, los valores y posiciones ideológicas que subyacen a dichos medios, saber utilizar técnicamente el hardware y software de los mismos.

En definitiva, se perseguiría dotar a los alumnos de criterios para la toma de decisiones propias sobre el uso de las tecnologías de nuestra cultura y sociedad. (Moreira, 2000)

A continuación se presenta una propuesta clasificatoria de los distintos tipos de medios y materiales según el soporte físico y sistema simbólico predominante en el mismo.

- Medios Manipulativos

Estos medios son el conjunto de recursos y materiales que se caracterizan por ofrecer a los sujetos un modo de representación del conocimiento de naturaleza enactiva.

La modalidad de experiencia de aprendizaje que posibilitan estos medios es contingente, sólo que la misma debe venir regulada intencionalmente bajo un contexto de enseñanza.

Sin embargo es preciso establecer dos subcategorías de medios manipulativos con el fin de estudiarlos.

Los objetos y recursos reales:

Son todo el conjunto de materiales que por sí mismos no codifican o representan una realidad más allá de sí, pero que bajo un contexto de enseñanza son susceptibles de provocar aprendizaje en la medida que sean utilizados con dichos propósitos.

Bajo esta categoría se incluyen los siguientes medios:

- material del entorno (minerales, animales, plantas)
- material de investigación y trabajo (microscopio, balanzas, cubetas, termómetros)
- material para la psicomotricidad (aros, pelotas, cuerdas)
- material de desecho

Medios manipulativos simbólicos:

Asimismo, dentro de los medios manipulativos existe otra categoría de materiales cuya propiedad es provocar aprendizaje a través de una experiencia enactiva, pero que se diferencia de los anteriores en que éstos sí representan y codifican una realidad que los trasciende como meros objetos. Estos son los medios manipulativos simbólicos.

Dentro de esta categoría se incluyen:

- los bloques lógicos, regletas, figuras geométricas y demás material lógico-matemático,
- los juegos y juguetes

- Medios Textuales o Impresos

Esta categoría incluye todos los recursos que emplean principalmente los códigos verbales como sistema simbólico predominante. En su mayor parte son los materiales que están producidos por algún tipo de mecanismo de impresión.

Hoy en día, el significado de "texto" transciende más allá del mero soporte físico del papel, para incluir también al tubo de rayos catódicos (textos en pantallas de ordenador) (Jonassen, 1982). Sin embargo, vamos a referirnos aquí como medios textuales a los materiales que, impresos en papel, representan el conocimiento a través de códigos verbales.

Este tipo de medios también posibilitan la combinación verbo-icónica predominante en la mayoría de los textos educativos actuales.

Dentro de los medios textuales cabe realizar una doble clasificación en función de los destinatarios de dichos medios: medios textuales orientados al docente, que incluyen aquellos recursos elaborados con el fin de explicar y orientar a los docentes cómo desarrollar programas o proyectos curriculares y medios textuales orientados al alumno, que persiguen ofrecer algún tipo de experiencia que posibilite el aprendizaje de éstos.

Consiguientemente en la categoría de medios textuales se incluyen los siguientes recursos:

- ✓ Material orientado al docente:
  Guías del docente o didácticas, guías curriculares, otros materiales de apoyo curricular .

- ✓ Material orientado al alumno: libros de texto, material de lecto-escritura.

- Medios Audiovisuales
  Son todo ese conjunto de recursos que predominantemente codifican sus mensajes a través de representaciones icónicas a través de un soporte eléctrico. La imagen es la principal modalidad simbólica a través de la cual presentan el conocimiento.

Es necesario también clasificar estos tipos de *medios* en imágenes fijas e imágenes en movimiento.

En función de ello los medios que pudieran ser integrados aquí son:

Medios de imagen fija:

- retroproyector de transparencias
- proyector de diapositivas

- episcopio

Medios de imagen en movimiento:

- el proyector de películas
- televisión
- vídeo

- Medios Auditivos

Son aquellos recursos y materiales que emplean el sonido como la modalidad de codificación predominante. La música, la palabra oral, los sonidos reales de la naturaleza, las onomatopeyas, representan los códigos más habituales a través de los cuales se presentan los mensajes en estos medios.

Los recursos que incluimos aquí son los siguientes:

- Cassette
- Tocadiscos
- Radio

- Medios Informáticos

Este conjunto de recursos, representativos de las denominadas "nuevas tecnologías", se caracterizan porque posibilitan internamente desarrollar, utilizar y combinar indistintamente cualquier modalidad de codificación simbólica de la información.

Los códigos verbales, icónicos fijos o en movimiento, el sonido, son susceptibles de ser empleados en los sistemas informáticos.

El medio por excelencia que se incluye en esta categoría es el *ordenador*. Sin embargo, hoy en día la evolución de la informática es tan acelerada que el ordenador

como hardware (teclado, pantalla, unidad central, impresora) no representa la totalidad de posibilidades de la informática.

Las aplicaciones de las computadoras a la educación son las siguientes:

- *Educación Asistida por Computadora:* (Computer-assisted instruction CAI) Utilizan la computadora para presentar lecciones completas a los alumnos. En el mercado existen muchos ejemplos de programas o CD para enseñar algún tema en particular, en el que todo el material necesario está contenido en el programa.

- *Educación Administrada por Computadora* (Computer-managed instruction CMI) Utilizan las computadoras para organizar las tareas y los materiales y para mantener registro de los avances de los estudiantes. Los materiales de estudios no son enviados necesariamente por la computadora.

- *Educación con Multimedia a través de Computadora.* (Computer-Based Multimedia CBM) Es un importante medio, aún en desarrollo, de sofisticadas y flexibles herramientas de computadoras que tienen como objetivo integrar voz, sonido, video, animaciones, interacción y otras tecnologías computacionales en sistemas integrados y fácilmente utilizables y distribuibles.

- *Educación por medio de Computadoras.* (Computer-mediated education CME) Se refiere a las aplicaciones de las computadoras que permiten el envío de materiales de aprendizaje. Incluye el correo electrónico, grupos de noticias, foros de discusión, Internet, www, páginas web. Es el medio con el más grande e importante crecimiento de los últimos tiempos y en este medio están basadas muchas de las potencialidades futuras de la Educación a Distancia. (http.www.grm.sld.cu)

Además, abarca lo que se denomina sistemas digitales, que incluyen medios como la *videoconferencia, el CD-ROM,* la *realidad virtual,* y los distintos *servicios de Internet: www, correo electrónico, chats, etc.*

Villaseñor Sánchez (1998), expone las funciones del docente en una era tecnológica. Algunas de éstas serían:

- Favorecer el aprendizaje de los alumnos como principal objetivo.

  Mantener el deseo de aprender del alumno con el uso de recursos tecnológicos, para promover su interés y mantener el nivel motivacional. Seleccionar o utilizar un medio, no sólo para transmitir información, sino que además estimule en el alumno el pensamiento crítico, creativo y metacognitivo.

- Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje.

  Fomentar el descubrimiento y la construcción personal del conocimiento, a través del uso de programas educativos interactivos.

- Estar predispuesto a la innovación.

  Familiarizarse con la tecnología educativa en sus aspectos de medios de comunicación, medios audiovisuales y diseño de instrucción y con ello, diagnosticar necesidades de aprendizaje, crear experiencias de aprendizaje y ayudar a los alumnos a aprender a aprender.

- Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

  Compartir la cosmovisión de la sociedad actual, donde predomina la cultura de la información y la comunicación.

- Integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular.

Utilizar estrategias didácticas creativas con los recursos disponibles. A falta de material audiovisual para las clases, es posible utilizar programación televisiva integrándola en el curriculum. Solo hace falta atención, creatividad e iniciativa.

- Aprovechar el valor de la comunicación de los medios para favorecer la transmisión de la información.

  Comunicar la información en el aula con diversos medios, para establecer una relación comunicativa significativa con los alumnos.

- Conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos.

  Adquirir nuevos lenguajes (icónicos, cromáticos, verbales) familiarizarse con ellos, capacitarse tanto en el lenguaje de la imagen como en la comunicación informática.

- Adoptar una postura crítica, de análisis y de adaptación al contexto escolar, de los medios de comunicación.

  Conocer los medios de comunicación y la relación que pueden tener con nuestra materia y tomar conciencia del papel socializador de los medios de comunicación.

- Valorar la tecnología por encima de la técnica.

  Conocer el uso didáctico de los medios. Seleccionar los medios de acuerdo al tipo de aprendizaje que se quiere lograr.

- Poseer las destrezas técnicas necesarias.

  Adquirir habilidades instrumentales para la utilización de los medios y que rompan el temor que muchas veces se tiene hacia los medios y hacia la inseguridad que originan.

- Diseñar y producir medios tecnológicos.

  Diseñar y producir nuestros propios materiales didácticos que respondan a nuestras propias necesidades educativas y no convertirnos sólo en usuarios de medios.

- Seleccionar y evaluar recursos tecnológicos.

  Seleccionar medios considerando los objetivos que se pretenden conseguir, el grupo al que se dirige la enseñanza, los contenidos del aprendizaje, el docente, sus conocimientos y actitudes y los contextos físico-ambiental, económico y administrativo.

- Organizar los medios.

  Seguir instrucciones de los manuales para conseguir un buen mantenimiento del hardware y tener preparado siempre la guía didáctica del software con sus posibles aplicaciones didácticas. (Villaseñor Sánchez, 1998, p.27)

Pasando al tema de los materiales, según Gimeno (1991), los materiales comunican contenidos para su aprendizaje y pueden servir para estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje total. Comunican potencialmente cultura y formas de conectar con ella, en el contenido y en el proceso pedagógico mediante los que se comunica. (Villaseñor Sánchez, 1998, p.21)

Para Santos Guerra (1991), materiales didácticos se les llama a las diferentes herramientas o utensilios que utilizan los docentes y los alumnos en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Unos tienen carácter globalizador, articulante y orientativo de todo el proceso (materiales curriculares, libro de texto, por ejemplo) y otros son elementos vicarios, de carácter auxiliar, como computadoras, material de laboratorio, retroproyectores, diapositivas, etc. (Villaseñor Sánchez, 1998, p.21)

Según Blázquez (1994), nuevas tecnologías son todos aquellos medios al servicio de la mejora de la comunicación y el tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología y que están modificando los procesos técnicos básicos de la comunicación. Según Gallego, las nuevas tecnologías son instrumentos que permiten potenciar las posibilidades comunicativas de los medios, tanto de los más antiguos y convencionales, como el teléfono, como de los más nuevos, como el fax. (Villaseñor Sánchez, 1998, p. 21)

Por ora parte, los recursos son a los que se puede recurrir para lograr un objetivo. Se entiende por recurso cualquier medio, personal, material, procedimiento, con una finalidad de apoyo, que se incorpora en el proceso de aprendizaje para que cada alumno alcance el límite superior de sus capacidades y potenciar así su aprendizaje. (Villaseñor Sánchez, 1998, p.19)

Los recursos didácticos-instructivos en sentido amplio son todo el conjunto de instrumentos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje con una clara finalidad instructiva.

Con todo, una primera clasificación diferenciaría entre materiales de soporte y facilitación de las tareas escolares, sean o no fungibles: papel, lápices de colores, cuadernos, pizarra, mesa de trabajo, etc. y materiales estrictamente instructivos por cuanto constituyen los soportes de los contenidos objetos de la instrucción: libros de texto, obras de consulta, revistas, fichas, grabaciones de audio, grabaciones de video, programas informáticos.

Los recursos didácticos tienen una función mediacional entre la realidad y el conocimiento de dicha realidad que corresponde al sujeto. Los resultados que se logran con el uso de los recursos didácticos dependen, asimismo de la metodología general con que se aplican y de la habituación con que de su uso tengan alumnos y docentes. (Villaseñor Sánchez, 1998, p.19)

3.2.4 La Adolescencia.

La *adolescencia* es la etapa de la vida humana que sigue a la niñez y que precede a la adultez. Constituye un periodo de transición entre ambas.

Se inicia con los cambios corporales y puberales o la anticipación de éstos y finaliza con la entrada en el mundo de los adultos, siendo variable su duración en las diversas culturas, ya que los nuevos comportamientos que el adolescente debe aprender para adaptarse a la adultez dependen de las diversas concepciones que del adulto imperen en cada una de ellas. (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1995, p.53)

La adolescencia se reconoce como un período de *marcados cambios* y por lo general se considera un problema para los adolescentes y como una causa de perplejidad e irritación para los adultos. Es esta razón que cobra el que los docentes de estudios superiores comprendan este periodo.

La adolescencia ha sido institucionalizada en un periodo de varios años de extensión, durante los cuales los individuos no son niños, pero todavía son inmaduros para que se les trate como adultos. Comienza cuando los muchachos entran en la pubertad y continúa hasta que son sexualmente maduros y han alcanzado su máxima estatura, peso y habilidad mental registrada por los test de inteligencia. Cronológicamente se extiende poco más o menos desde los doce hasta los veinte años.

Durante la adolescencia se espera que los jóvenes consigan su madurez física, mental y emocional y hagan los mayores esfuerzos en la dirección de las responsabilidades vocacionales y civiles. Lo que mejor caracteriza a la adolescencia es el cambio. (Bigge, 1979, p.260)

Los cambios fisiológicos que son característicos únicamente de la adolescencia caen dentro de tres categorías:

a) Cambios sexuales

b) Cambios en las dimensiones del esqueleto

c) Cambios en la química del cuerpo.

a) Cambios sexuales de la adolescencia.

La madurez de los órganos sexuales y el desarrollo de la potencia sexual, son las características más impresionantes de la adolescencia. La *pubescencia* es un periodo de unos dos años aproximadamente de cambios fisiológicos, que caracterizan la iniciación biológica de la adolescencia y culminan al llegar la persona a la pubertad. Se distingue por la maduración de las características sexuales primarias y secundarias, cambios correspondientes de equilibrio glandular y proporciones corporales así como por una explosión de crecimiento físico.

La *pubertad* es el momento en el desarrollo biológico, en el cual aparecen señales notables de madurez sexual. En las niñas aparece con la primera menstruación, y en los muchachos, la señal es la presencia de células vivas de esperma en eyaculaciones seminales.

Para las muchachas, la edad promedio de la pubertad es levemente por debajo de los trece años y para los muchachos oscila entre los trece y medio y los catorce y medio. (Bigge, 1979, p.261)

b) Cambios en las dimensiones del esqueleto.

Los cambios sexuales de la adolescencia vienen acompañados de notables modificaciones de la estatura, del peso, y de las proporciones del cuerpo.

La duración y el ritmo de estos cambios en el crecimiento durante la adolescencia son uniformes. Se ha sabido de algunos adolescentes que crecen de 13 a 15 centímetros y aumentan de 10 a 15 kilos en un año. (Bigge, 1979, p.262)

En los varones, el crecimiento rápido empieza en algún momento entre los doce y medio y los quince años, en promedio; mientras que en las chicas dicho crecimiento empieza dos años antes. (Mc Kinney, 1995, p. 30)

c) Cambios en la química del cuerpo.

Algunos cambios en el tamaño y funcionamiento de algunas glándulas endocrinas representan un aspecto importante de la fisiología de la adolescencia. Las glándulas endocrinas mas íntimamente relacionadas con los cambios fisiológicos de la adolescencia son el timo, la pituitaria y las gónadas, esto es, los testículos y los ovarios.

La parte anterior de la glándula pituitaria, en la base del cerebro, también juega un papel importante en el cambio del equilibrio glandular. En el periodo que precede a la pubertad se muestra muy activa y su función esta relacionada con el rápido auge de crecimiento de la adolescencia.

Las secreciones de varias glándulas endocrinas interactúan. Así, antes del comienzo de la pubertad, las secreciones de la glándula pituitaria estimulan el crecimiento de las gónadas. Las gónadas femeninas producen óvulos y células reproductivas y las gónadas masculinas producen las células de esperma, pero además, ambas producen la hormona sexual femenina, el estrógeno, y la hormona sexual masculina, el andrógeno. (Bigge, 1979, p.263)

El desarrollo biológico de los seres humanos siempre marcha paralelamente al desarrollo sociológico. Los cambios radicales en el cuerpo de un adolescente vienen acompañados de cambios igualmente significativos en sus relaciones con los grupos con los que está asociado o identificado. Por tanto, los cambios en las actitudes sociales siguen líneas paralelas con los de la estructura física.

La transición de la niñez al estado adulto puede ser muy dolorosa y difícil, pero no necesariamente. La adolescencia no es, por su naturaleza, un periodo de tormenta y

tensión, como demuestra tan bien Margaret Mead en sus estudios sobre la juventud de Samoa. (Bigge, 1979, p.264)

Es preciso que los adolescentes encuentren su lugar en una sociedad compuesta no sólo de sus iguales, sino también de adultos a los que, como ciudadanos y miembros activos de la sociedad, futuros patrones, padres y votantes, deben adaptarse. Esta adaptación significa que debe aprender a ser socialmente aceptable y acomodarse a las tradiciones, costumbres y hábitos de su grupo. Además, haciendo caso omiso de que las normas de pensamiento y de acción de los adultos, están fuera de tono con los ideales y valores de los grupos de adolescentes, se espera de todas maneras que se adapten a estas normas.

En la sociedad moderna, los grupos, los corrillos o las pandillas informalmente organizados, logran popularidad y son muy importantes durante la adolescencia. La gente de todas las edades, en gran medida, se apoya en sus congéneres en lo que respecta a sus ideas, sus emociones y sus modos de comportarse. Pero a medida que la juventud se desplaza hacia la adolescencia, los grupos de compañeros se hacen más importantes para ellos. Durante la adolescencia, adquieren prioridad y hasta pueden suplantar la influencia de estas instituciones.

Los adolescentes pueden arriesgarlo casi todo con el objeto de adquirir y conservar la aprobación de sus compañeros de la misma edad, y frecuentemente se dan cuenta perfecta de la gran importancia que tienen estos compañeros en sus vidas.

Los grupos con los que los adolescentes se identifican, ejercen influencia en casi todos sus actos Así, afectan su modo de hablar, sus valores morales, su indumentaria y su modo de comer. Algunos subproductos de la interacción de los grupos son los modismos, los apodos, el lenguaje típico y las ambiciones.

Hasta donde se puede prever, son grupos dominantes que en grado considerable regulan las actitudes, intereses, actividades y aspiraciones de los adolescentes. (Bigge, 1979, p.265)

El adolescente afirma un anhelo de independencia más agresivamente que en cualquiera otra época de su vida, pero ni económica ni vocacionalmente puede escapar de la dependencia de su familia y hogar.

Los conflictos entre adultos y adolescentes son un fenómeno común en las sociedades occidentales en las que en alto grado la utilidad determina las formas de pensar y de conducta.

El conflicto adulto adolescente se convierte en conflicto entre el grupo familiar y el grupo de compañeros del adolescente. (Bigge, 1979, p.266)

De acuerdo con Havighurst (1953), las tareas de desarrollo de los adolescentes son:

- Lograr nuevas relaciones y más maduras con compañeros de la misma edad de ambos sexos.
- Lograr un papel social masculino o femenino.
- Aceptar su condición física y utilizar su cuerpo en forma efectiva.
- Lograr independencia emocional de los padres y otros adultos.
- Alcanzar la seguridad de una independencia económica.
- Elegir y prepararse para una ocupación.
- Prepararse para el matrimonio y la vida familiar.
- Desarrollar sus habilidades intelectuales y los conceptos necesarios para la competencia cívica.
- Desear y lograr una conducta responsable ante la sociedad.
- Adquirir un conjunto de valores y sistema ético que sirvan de guía a su comportamiento.

Estas tareas de desarrollo manifiestan ciertas características comunes: 1°. Están orientadas y centradas en el comportamiento, 2° . Hacen necesaria una gran diversidad de aprendizajes, 3° . La oportunidad para lograrlos tiene lugar durante restringidos periodos; 4° . Son comunes a todos los jóvenes, y 5° . Definen áreas que interesan a los adolescentes. (Bigge, 1979, p.304)

De todas las teorías que se han elaborado sobre la adolescencia, pueden resumirse dos posturas:

1ª. La posición o explicación psicológica que aborda la adolescencia como época de desajuste y reequilibrio.

2ª. La sociológica que la conceptualiza como una fase de adaptación a una serie de pautas y valores sociales propios de la vida adulta.

Desde estas dos posiciones se presentan interpretaciones que tienen en común hacer referencia directa a las situaciones de enseñanza y aprendizaje planteadas en la escuela.

A. Los adolescentes están afectados por el desequilibrio y la tensión de sus propios cambios.

La adolescencia se nos muestra como una etapa de angustia y tensión y por ello propensa a los desajustes psicológicos. La causa de este estado se encuentra en que la adolescencia es la época del desarrollo de la fisiología sexual, que constituye el origen de la primacía del erotismo genital.

B. La adolescencia es la etapa de creación de una identidad personal.

Se refiere al concepto de identidad de Erikson quien lo define en términos de "diferenciación personal inconfundible", "autodefinición de la persona ante otras personas, ante la realidad y los valores" y para quien "la adolescencia constituye el periodo clave y también crítico de la formación de la identidad" .

Erikson define el proceso de identidad a partir de una serie de características que hacen referencia a: a) la conciencia de la propia identidad; b) el empeño inconsciente por constituir un estilo, una forma de ser personal; c) el deseo de encontrar una síntesis de equilibrio entre la esfera del yo y las actuaciones que de ella se derivan y d) la búsqueda de la propia definición mediante una vinculación social que se apoya en el desarrollo de un sentimiento de solidaridad con las ideas de un grupo por el que se siente representado.

Bajo este prisma, los estudiantes expresan a menudo que algo que no pueden tolerar ni perdonar al docente es la actitud de indiferencia y sobre todo que les pongan en ridículo delante de los compañeros de clase.

C. Los adolescentes sólo están pendientes de sí mismos, creen que lo que les pasa a ellos es lo único importante.

Esta opinión presentada como una de las características definitoria de la adolescencia, proviene de la consideración de esta fase del desarrollo desde el prisma de su egocentrismo y constituye una de las visiones que ha tenido un mayor impacto en los más recientes trabajos sobre adolescencia.

Este enfoque hace eco de los postulados de Piaget, quien configura la adolescencia como resultado de la relación que se produce entre los cambios cognitivos y los afectivos. (Sancho, 2000, p.161-165)

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, Moreno (1986), afirma que es necesario considerar que el docente tiene en su clase un adolescente que "debe adaptarse a los cambios corporales y desarrollar una aceptación de sí mismo tal y como aparece físicamente ante él y ante otros; debe adaptarse a su propia sexualidad y desarrollar una imagen sexual que le permita relacionarse con los demás; debe comenzar a planificar su vida adulta futura, encontrar una vocación, un trabajo que le procure satisfacción e

independencia económica; debe construir un conjunto de ideas, ideales, interpretaciones del mundo que le sirvan de guía para su acción" (Sancho, 2000, p.181)

Todo ello repercute en el aprendizaje de los estudiantes, en sus formas de relación y en las respuestas a las expectativas que sobre ellos crean los adultos.

3.2.5. La Evaluación del Aprendizaje

Se entiende por *evaluación* la realización de un conjunto de acciones encaminadas a recoger una serie de datos en torno a una persona, hecho, situación o fenómeno, con el fin de emitir un juicio valorativo sobre el mismo. (Sancho, 2000, p.183)

La *evaluación del aprendizaje* es el proceso sistemático que permite medir o contrastar el nivel de modificación en el comportamiento producido en los alumnos atribuible a la formación recibida. (Berrocal, 2000)

Dada la importancia que tiene la *evaluación* en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es de suma importancia que los docentes conozcan la diferencia que existe entre medir y evaluar.

Livas (1988), dice "*medir* es asignar números a propiedades o fenómenos a través de la comparación con una unidad preestablecida" y que la "*evaluación* es un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno y en interpretar dicha información a fin de seleccionar entre distintas alternativas la decisión". (Pérez Loredo, 2000)

Por otra parte Olmedo dice que "la evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático, mediante el cual se reconoce información acerca del aprendizaje del estudiante y que permite en primer término mejorar ese aprendizaje y que, en segundo

lugar, proporciona al docente elementos para formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y de lo que el estudiante es capaz de hacer con ese aprendizaje". (Pérez Loredo, 2000)

La evaluación permite conocer hasta qué punto han alcanzado los objetivos de saber y saber hacer. Como indican Cols y Marti "la evaluación resulta de un proceso de comparación entre las conductas que manifiestan los alumnos en una circunstancia dada y los principios elegidos. Es un proceso de comparación. El docente valora los resultados logrados en relación a los que pretendía que se alcanzaran" (Oriol Amat, 1998, p.142)

En resumen, evaluar es enjuiciar y valorar a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad. La "cierta información" bien puede ser la medición o cuantificación de los datos aportados por los exámenes, siempre y cuando den lugar a ulteriores interpretaciones o al establecimiento de juicios, los que va a estar determinados por el rendimiento alcanzado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Livas (1988) en términos generales, la función de la evaluación es siempre la misma: servir de base para tomar decisiones. Esta función toma en la práctica diversas modalidades, ya que aun cuando las pruebas siempre se aplican a los alumnos, sus resultados se pueden emplear para tomar decisiones acerca de ellos mismos o acerca del procedimiento de enseñanza. (Livas, 1988, p. 44)

El objetivo principal de la evaluación es el retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje; esto significa que los datos obtenidos en la evaluación servirán a los que intervienen en dicho proceso (docentes-alumnos) en forma directa para mejorar las deficiencias que se presenten en la realización del proceso e incidir en el mejoramiento de la calidad y en consecuencia el rendimiento en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. (Pérez Loredo, 2000)

La evaluación del aprendizaje permite:

- Conocer el impacto de los efectos de las acciones formativas.
- Constatar en qué medida los alumnos han adquirido, desarrollado, activado y/o eliminado las competencias objetivo de la acción formativa.

En definitiva, si se ha producido la modificación o implementación de los comportamientos previstos en el alumnado, debidos a la formación. Los resultados de la evaluación del aprendizaje son uno de los indicadores del grado de eficacia y eficiencia de los programas de formación y, por consiguiente, de la calidad de la formación impartida. (Berrocal, 2000)

Las funciones de la evaluación, son las siguientes:

- Determinar los resultados obtenidos en la enseñanza con los métodos y materiales de instrucción empleados, lo cual nos ayuda a hacer las modificaciones pertinentes.
- Proporcionar retroalimentación al mecanismo de aprendizaje.
- Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje ocurrido.
- Planear las siguientes experiencias de aprendizaje
- Juzgar lo adecuado o inadecuado de los objetivos planteados.

Todas estas y otras funciones que se le adjudican a la evaluación, tienen en común el que están dirigidas a un fin que es el de incrementar la calidad y en consecuencia el rendimiento, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Pérez Loredo, 2000).

Por lo anterior, la evaluación constituye un sistema de control que se lleva a cabo vigilando el logro de los objetivos de la instrucción por los docentes, a fin de determinar qué instrucción correctiva o suplementaria se necesita, localizar los defectos

de los métodos de enseñanza y determinar las razones de esos defectos, además de facilitar el aprendizaje de los estudiantes y describir y juzgar su progreso.

Por lo que respecta a la evaluación del alumnado, ésta tiene más de una dimensión y considera por una parte, modos diversos de recoger información sobre los estudiantes, y por la otra, diversos momentos para llevarla a cabo.

Se pueden distinguir tres fases en el proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado que tienen cada una de ellas distintas funciones e implicaciones. (Sancho, 2000, p.195). Éstas son:

a. Evaluación Inicial.

b. Evaluación Formativa.

c. Evaluación Sumativa.

La *evaluación inicial*, pretende detectar los conocimientos que los estudiantes ya poseen cuando comienzan un curso o el estudio del tema.

Con esta evaluación el docente puede ubicarse frente al grupo para planificar mejor su actividad. Constituye tal como lo sugiere Coll (1986), una práctica recomendable si se inserta dentro de un modelo de enseñanza y aprendizaje que se estructure a partir de lo que los estudiantes conocen y tenga en cuenta su historial previo. (Sancho, 2000, p.195)

Livas (1988) menciona que la evaluación se realiza al principio, con el propósito de decidir la ubicación de cada alumno, tanto en lo relativo al grupo como en cuanto al curso. (Livas, 1988, p. 46)

La *evaluación formativa*, (no calificada y diagnóstica), es la que supone que debería estar en la base de todo proceso evaluador. Su finalidad no es la de controlar y puntuar a los estudiantes, sino la de ayudarles pedagógicamente a progresar en el camino del conocimiento, a partir de la instrucción que se les imparte y las formas de trabajo que se llevan en clases. (Sancho, 2000, p.196)

Según Francisca Berrocal (2000), algunos de los objetivos de la *Evaluación Formativa* son:

- Comprobar si se está produciendo el aprendizaje previsto en el plan de formación.
- Identificar deficiencias y posibles problemas que pueden surgir durante el transcurso de la acción formativa, con el fin de introducir las oportunas modificaciones.
- Identificar los obstáculos de los formandos con respecto a determinados temas y analizar como pueden ser solventados.
- Determinar si el énfasis se está poniendo en la consecución de los objetivos y/o en lograr la satisfacción de los asistentes.

La *evaluación sumativa* (calificada) es aquella que configuraría la actividad de síntesis de un tema, un curso, o un nivel educativo, que permite reconocer si los estudiantes han logrado los resultados esperados en función de las situaciones de enseñanza-aprendizaje propuestas.

En la práctica este tipo de evaluación se asocia sobre todo con la noción de éxito o fracaso de los estudiantes en el aprendizaje y sirve como paso para acreditar oficialmente los conocimientos adquiridos. (Sancho, 2000, p.197)

La *evaluación sumativa*, se realiza al final de la instrucción con el propósito de dar a conocer al docente y a los estudiantes qué tanto se ha logrado. Proporciona un resumen del cumplimiento. El ejemplo clásico es el examen final.(Woolfolk, 1999, p. 558)

Algunos de los objetivos de la evaluación sumativa, según Francisca Berrocal (2000) son:

- Determinar las cuotas de aprendizaje alcanzadas, en cada una de las competencias enseñadas, para cada uno de los asistentes.
- Detectar si se ha producido generalización o transferencia a competencias afines.
- Identificar puntos débiles o nuevas necesidades en los participantes.
- Planificar la transferencia de las competencias enseñadas al puesto de trabajo.
- Planificar el seguimiento de los participantes.

Además de los objetivos descritos, la evaluación del aprendizaje permite examinar la idoneidad del diseño de la acción formativa en cuanto a: programa, métodos de formación y formador. (Berrocal, 2000)

La distinción entre *evaluación formativa* y *sumativa* se basa en el uso que se hace de los resultados. El mismo procedimiento de evaluación puede emplearse para cualquier propósito. La evaluación es *formativa* si pretende obtener información sobre el aprendizaje del estudiante para propósitos de planeación,. pero es *sumativa* si su propósito es determinar el aprovechamiento final y por ende ayudar a determinar la calificación del curso.

El hacer esta clasificación y darles un nombre diferente a cada una no significa que sean diferentes en sí las evaluaciones, ya que todas siguen los mismos principios, sino sólo nos indica el momento en que se realiza y las funciones que se le asignan a los

resultados obtenidos en dicha evaluación ya que las tres sirven para mejorar la función educativa.

No obstante que, como aquí se menciona, la evaluación es de suma importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, algunos docentes dan poca importancia al proceso de evaluación.

Tomando en cuenta lo anterior, según Laura Pérez Loredo (2000) las características que debe tener la evaluación para que sea funcional son:

1. Que se relacione con los objetivos planteados de antemano.
2. Que sea integral y uniforme para todo el programa escolar.
3. Que esté estructurada de una manera coherente y continua. (Pérez Loredo, 2000)

Como una modalidad de la evaluación mencionaremos la *autoevaluación* realizada por el alumno. Si atendemos a la definición dada por la Universidad Pedagógica Nacional ésta "es el procedimiento valorativo que permite al participante evaluar, orientar, formar y confirmar el nivel de aprendizaje de cada unidad". (Pérez Loredo, 2000)

Definida de esta manera, la autoevaluación proporciona al estudiante ayuda para descubrir sus necesidades, cantidad y calidad de su aprendizaje, causas de sus problemas, dificultades y éxitos en el estudio.

De implementarse ésta en el salón de clases constituirá una parte básica de cada unidad que permitirá al estudiante apreciar y juzgar su trabajo en forma inmediata; adquiriendo fundamentalmente un carácter formativo apegado al proceso de aprendizaje si se le considera "como un proceso permanente, integral y orientado, en el cual el alumno valora su ritmo personal de aprendizaje" (Pérez Loredo, 2000)

Ahora bien, la evaluación entendida como parte integrante de la actividad educativa y no como un apéndice del proceso de formación, ni como un procedimiento de selección al estilo de los exámenes tradicionales, sino principalmente como base para la orientación, realizada por el equipo docente de una manera continua a lo largo del año escolar, es algo que se ha quedado en el apartado de las buenas intenciones.

Sancho (2000), menciona algunas de las razones por las cuales la evaluación no ha sido utilizada de manera adecuada:

- Los profesores no han recibido una formación psicopedagógica que les permita analizar todos los aspectos que parece conveniente tener en cuenta en la evaluación.
- Los esquemas de evaluación propuestos por especialistas son tan amplios y complejos que quizás el docente se acoraza en lo que ya conoce pues ve poco probable abordar la complejidad que se propone.
- Las pruebas estandarizadas diseñadas desde la psicología para medir actitudes, habilidades, etc. no suelen gozar de mucha credibilidad entre los profesores.
- Se requiere de una formación que la mayoría no posee, para que la actividad principal en clase recaiga sobre el alumno y el docente pueda observarlo.
- El acopio de datos no es suficiente si no se tiene en cuenta algún criterio de interpretación.

A pesar de todo lo escrito la *prueba reina* de la evaluación sigue siendo el examen. Técnica sobre la que se han escrito innumerables críticas. (Sancho, 2000, p.188)

Las técnicas que se suelen utilizar para evaluar a los alumnos son el examen oral y escrito y los trabajos realizados. Cada vez más se utiliza el *sistema de evaluación continuada*, donde se reduce el peso específico del examen final en beneficio de los exámenes parciales, de los trabajos y de la participación en clase. La evaluación

continuada tiene como principal ventaja que tanto el docente como los alumnos tienen más información sobre los resultados que se están alcanzando con el proceso formativo antes de llegar al final del mismo. (Oriol Amat, 1998, p.142)

3.3 Aprovechamiento Escolar

Aprovechamiento escolar es el nivel de conocimientos de un alumno medido en una prueba de evaluación. (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1995, p. 1234)

3.3.1 Factores que contribuyen al Aprovechamiento Escolar.

Aunque no se puede establecer que exista un sólo factor determinante del aprovechamiento escolar, ya sea la calificación del maestro, la disponibilidad de material pedagógico o la condición económica y social de las familias de los alumnos; diferentes autores han estimado útil dividir los factores en dos categorías generales:

a. Factores Contextuales o Extraescolares
b. Factores Escolares relacionados con el sistema educativo. (Fiske, 2000, p.49)

a) Factores contextuales o extraescolares

Los factores contextuales o extraescolares que influyen en el aprovechamiento escolar están vinculados al entorno donde funcionan las escuelas y viven los alumnos. Estos factores comprenden aspectos como:

- situación de la escuela en zona urbana o rural
- condición socioeconómica de la comunidad
- nivel de educación alcanzado por los padres

Dichos factores resultan especialmente útiles para explicar las disparidadades del aprovechamiento de los alumnos en los países desarrollados.

Por ejemplo las características personales del alumno y su entorno familiar presentan un gran interés para explicar las diferencias en los resultados del aprendizaje. Las conclusiones de las encuestas internacionales han puesto de manifiesto la repercusión de diversos factores, que van desde el nivel de educación de los padres y sus expectativas hasta la dimensión de la familia y distancia del domicilio a la escuela. (Fiske, 2000, p.51)

Se ha llegado a la conclusión de que las características personales del alumno, por ejemplo su actitud y motivación, influyen en el aprendizaje de una amplia serie de materias en situaciones diversas. Las percepciones del alumno sobre el interés que presenta el aprendizaje de determinadas materias se pueden considerar a la vez factores y resultados del proceso educativo, en la medida en que las actitudes del educando pueden contribuir a aumentar o disminuir su rendimiento. (Fiske, 2000, p.51)

Los autores de la encuesta del Proyecto MLA (Seguimiento del Aprovechamiento del Aprendizaje) en Marruecos lograron determinar la existencia de factores extraescolares que influían en los resultados de los alumnos. El más importante era el grado de apoyo que recibían los alumnos en sus hogares. Llegan a la conclusión de que los niños que más apoyo y ayuda reciben en su casa son los que tienen más posibilidades de obtener buenos resultados en la escuela. Asimismo, se mostró que el apoyo de los padres era importante para reducir el ausentismo escolar, que tiene una repercusión sumamente negativa en el aprovechamiento escolar.

b) Factores escolares o relacionados con el sistema educativo.

Dependen de las políticas educativas establecidas por los dirigentes políticos y las autoridades académicas en el plano nacional, regional y local. Comprenden elementos como:

- política en materia de repetición de curso
- calificación profesional de los maestros
- duración anual y diaria de los cursos
- práctica en materia de deberes en casa
- disponibilidad de libros de texto y otros materiales pedagógicos
- cómodo acceso a la escuela desde los domicilios de los alumnos.

Por su función, los administradores del sistema educativo y los encargados de la elaboración de políticas de enseñanza pueden influir considerablemente en estos factores.

Por otra parte, estos factores se pueden agrupar en dos categorías:

1. Las relacionadas con las características del maestro.

   Las características del maestro son muy importantes porque la calificación profesional del docente, así como su experiencia y competencia, desempeñan un papel fundamental en la configuración del proceso de enseñanza y aprendizaje, habida cuenta que la interacción del alumno con el profesor es el medio esencial de transmisión del saber teórico y práctico.

2. Los que dependen de los recursos del centro docente.

   Los recursos de la escuela comprenden factores como los locales en que se imparte la enseñanza, la disponibilidad de los libros de texto, la organización de las clases y los métodos de enseñanza. (Fiske, 2000, p.50.)

Los autores de la encuesta MLA en Marruecos, lograron identificar algunos factores escolares que influían en el aprovechamiento escolar. Observaron una correlación inversa entre el rendimiento académico y la duración de los desplazamientos entre la escuela y el domicilio. Los encargados de la elaboración de políticas educativas se han percatado de que mejorar la organización del transporte escolar era por consiguiente una prioridad razonable.

También se mostró la correlación que guarda el incremento del número de aulas con un mejor aprovechamiento escolar, así como el hecho de que los alumnos con mejores resultados académicos son los que estaban escolarizados en el grado correspondiente a su edad. Desde el punto de vista de la pedagogía y la rentabilidad, no es razonable forzar a una cantidad considerable de alumnos a repetir curso. (Fiske, 2000, p.53)

Otros factores escolares examinados, como la situación material de la escuela y el contexto de los docentes, influían en el rendimiento de los alumnos, pero no en la adquisición de conocimientos prácticos.

En una evaluación efectuada en la India, se concluyó que el aprovechamiento de los alumnos es mejor en los distritos donde hay más práctica. (Fiske, 2000, p.53)

3.3.2 Cómo se mide el Aprovechamiento Escolar.

Para poder hablar seriamente de la calidad de la educación es importante que se pueda definir y medir.

En los últimos años se ha prestado una atención creciente al tema de la medición de los resultados educativos, tanto en los países desarrollados como en los que están en desarrollo. Se han registrado progresos considerables en las técnicas de evaluación de los resultados, comprendidas las de comparación del rendimiento escolar entre países.

Además se han iniciado importantes proyectos para investigar esquemas de aprovechamiento escolar y averiguar qué factores escolares y extraescolares influyen en el aprendizaje. También se ha reflexionado mucho sobre la forma en que los países en desarrollo pueden utilizar los datos relativos al rendimiento escolar para utilizar sus recursos educativos con la máxima eficiencia. (Fiske, 2000, p.8)

A continuación se describen los diferentes tipos de evaluaciones.

1. Exámenes Nacionales en un solo país. (ENSP) Permiten a un país comparar su rendimiento con sus propios objetivos. Estas evaluaciones se han llevado a cabo en muchos países.
2. Evaluaciones Nacionales en varios países. (ENVP) Permiten a un país comparar su rendimiento con el de otros países. Las comparaciones entre países resultan problemáticas porque son diferentes los grupos destinatarios de las evaluaciones, los procedimientos de muestreo y los instrumentos utilizados para los tests. Las encuestas del PASEC, del Proyecto MLA y del Laboratorio Latinoamericano de evaluación de la Calidad de la Educación son un ejemplo de estas evaluaciones.
3. Evaluaciones Internacionales en varios países. (EIVP) Permiten las comparaciones entre países, basándose en un test único que se ha concebido para ajustarse a un conjunto común de los contenidos de los planes de estudios de los países participantes. Ejemplos de estas evaluaciones son los estudios de la IEA anteriores a la actual encuesta TIMSS.
4. Evaluaciones Internacionales y Nacionales en varios países. (EINVP) Permiten realizar comparaciones del tipo ENSP y ENVP a la vez. Asimismo, permiten que cada país se clasifique con respecto a los planes de estudio de los demás países participantes, lo cual permite un análisis enriquecedor de las comparaciones de los rendimientos. Ejemplos de estas evaluaciones son las encuestas efectuadas en el marco del TIMSS y del PISA, así como llevadas a cabo por el SACMEQ. (Fiske, 2000, p.17)

Ahora bien, en el rendimiento académico intervienen, además del nivel intelectual, variables de personalidad y motivacional, cuya relación con el rendimiento no siempre es lineal, sino que está modulada por factores como nivel de escolaridad, sexo y aptitud.

Otras variables que influyen en el rendimiento son los intereses, hábitos de estudio, relación profesor-alumno, autoestima.

Se habla de rendimiento discrepante cuando el rendimiento académico escolar no coincide (quedando por encima o por debajo) con el rendimiento esperado, según lo pronosticado por tests que miden las aptitudes. En el caso de que quede por debajo, se habla de rendimiento insatisfactorio en el que pueden haber intervenido factores como los ya señalados o bien aspectos relacionados con los métodos de enseñanza o modelos didácticos. (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1995, p. 1234)

3.4. Hipótesis

Nuestra hipótesis de la investigación es:

Existe una estrecha relación entre la formación pedagógica del docente de Español y el aprovechamiento de sus alumnos.