

Modelo cognitivo

Constructivista

definición de los elementos que conforman.

• Juan Ignacio Mejía L.

Concepción de la escuela y la institución

La idea de la escuela es un proyecto nuevo, concebido como entidad pública, una escuela para todos, como una misión que se compromete a llevar conocimientos, habilidades y discernimientos a toda la población con su diversidad de ambiciones, prejuicios, talentos y hábitos.

Lo importante es que la escuela funcione también como el espacio que nos gustaría que nos satisfagan nuestros logros o que el grupo social conceda a la escuela y al maestro los recursos y el respeto que éste se merece.

Es fundamental que las escuelas brinden conocimientos y comprensión a un gran número de personas con diferentes capacidades e intereses y provenientes de medios culturales y familiares diferentes, lo cual implica un gran desafío.

Todos queremos y deseamos saber y aprender cada vez más pero lo que ya sabemos alcanza en gran medida para mejorar notablemente la educación. Las innovaciones pedagógicas nos permiten comparar nuestras experiencias con las de otros contextos y culturas. Sabemos mucho de como educar bien, el problema está, en que no apreciamos de una manera adecuada nuestros conocimientos, vemos que en la mayoría de los casos, que la educación aquí, en nuestro país, permanece apegada a las prácticas tradicionales¹.

Debemos, como educadores que miramos hacia un futuro, ensayar nuevas alternativas y hay quienes lo están haciendo con gran furor. Pero muchas de éstas experiencias no aplican verdaderamente lo que sabemos sobre la enseñanza y el

1-(Flores Ochoa, 1994, pg.43)

2-(Hernández Rojas, 1998, p.127)

aprendizaje, lo que nos falta no es el conocimiento sino el uso del conocimiento. Necesitamos instituciones que pongan en práctica lo que entendemos por “educar bien”. Escuelas inteligentes que se mantienen atentas a todo posible progreso en el campo de la enseñanza y del aprendizaje.

La escuela inteligente debe estar informada sobre el pensamiento y el aprendizaje, y sobre su funcionamiento óptimo. Debe ser dinámica, necesita un espíritu enérgico; las medidas que se toman tiene por objeto generar energía positiva en la estructura escolar. Debe ser reflexiva, la escuela es un lugar de reflexión en doble connotación: atención y cuidado. La enseñanza, el aprendizaje y la toma de decisiones giran en torno al pensamiento.

Los programas de estudio son los principales responsables de los males que padece la educación actual. Ante todo debemos preguntar si la educación que tratamos de dar tiene verdaderamente un centro, una médula. Cualquier empresa que desee progresar necesita de un espíritu enérgico, vigoroso y nada quita más energía que hacer muchas cosas y no tener tiempo para hacerlas medianamente bien. Tres ideas fundamentales sobre las cuales se debiera dirigir la escuela serían: retención del conocimiento, comprensión del conocimiento y uso activo del conocimiento.

Un conocimiento generador, que no se acumula sino que actúa, enriqueciendo la vida de las personas y ayudándolas a comprender el mundo y desenvolverse en él. La función esencial de la educación: transmitir el conocimiento fáctico, la habilidad, la técnica, la reflexión, la familiaridad

con los problemas arduos y con sus soluciones, el preguntar y el responder correctamente².

Otro aspecto importante es la retención de este conocimiento, en que el alumno recuerde estos conocimientos cuando los necesite en un futuro y esto va acompañado con el hecho de la comprensión. No sirve de mucho tener conocimientos que no se entienden.

En el uso activo del conocimiento no reporta ningún beneficio recordar e incluso comprender lo estudiado, si esos mismos conocimientos no se aplican en situaciones más mundanas. Debe pensarse en un aprendizaje reflexivo, muchas personas siguen manteniendo una concepción completamente errónea del mundo en que viven, no usan lo que saben, nadie pasa revista a las materias básicas que han estudiado durante su experiencia escolar.

El problema clave es que no podemos retener, ni comprender, ni usar activamente el conocimiento tal como lo deseáramos. Necesitamos un aprendizaje reflexivo, necesitamos escuelas en donde predomine el pensamiento y no solo la memoria, necesitamos lo que Relford Brown, denominó, “el alfabetismo de la reflexión”. Necesitamos un marco pedagógico en donde el aprendizaje gire en torno del pensamiento y donde los alumnos aprendan reflexionando sobre lo que aprenden.

El aprendizaje es una consecuencia del procesamiento. Sólo es posible retener, comprender y usar activamente el conocimiento mediante experiencias de aprendizaje en las que los alumnos reflexionen sobre lo que están aprendiendo y con lo que están aprendiendo.

Se aprende mejor cuando se analiza lo que se está aprendiendo, se encuentran pautas y se relaciona lo aprendido con el conocimiento que ya se posee. Necesitamos escuelas que en lugar de guiar en torno del conocimiento lo hagan en torno de pensamiento³.

Dewey, defensor de la escuela progresiva, pensaba en una enseñanza centrada en el niño, que tuviera en cuenta sus intereses y habilidades y se construyera sobre una base. Según Dewey, la enseñanza debería sustentarse en lo que el niño sabe y a partir de allí construir con vistas al desarrollo de la percepción intelectual y a la valoración de los mitos culturales y científicos.

Otros comenzaron a ver en la enseñanza una preparación práctica para la vida cotidiana y la adecuación a las expectativas de los alumnos. “La educación adaptada a la vida” fue el lema de mediados de la década de los 40, la preocupación por la calidad intelectual de los ciudadanos reavivó entonces la idea de una enseñanza centrada en el pensamiento dado que los conocimientos adquiridos no ayudaban a la capacitación para resolver problemas.

El actual intento de repensar y retomar la práctica pedagógica con vistas a un aprendizaje más reflexivo se origina en ese estado de cosas. El afán por la reestructuración de la escuela implica poner el acento en el compromiso reflexivo del alumno con el contenido.

Mortimer Adler, habla de una escuela centrada en la reflexión y la discusión de las grandes ideas; Theodore Sizer, de la universidad de Brown, habla de “escuelas esenciales” escuelas secundarias que reducen el número de materias para facilitar una investigación más profunda de las que consideran fundamentales en donde los alumnos se comprometen en una búsqueda intelectual genuina. Donde existe un compromiso en la búsqueda de una educación reflexiva y dinámica que se adecúe a nuestras tres metas clave: la retención, la comprensión y el uso del conocimiento. Si los alumnos van a aprender reteniendo, comprendiendo y usando activamente el conocimiento, entonces habrá que prestar más atención a ciertos principios básicos y bien establecidos de la enseñanza y el aprendizaje que habitualmente no se toman en cuenta, en los ámbitos más innovadores⁴.

La creación del metacurrículo, a partir de los estudios de filósofos y psicólogos, han investigado cómo se piensa y de qué manera se puede aprender mejor. El aprendizaje efectivo implica algo más que el mero conocimiento de los hechos. Los alumnos no sólo deben saber el contenido del texto sino reflexionar sobre él. Todo currículum que dé prioridad al contenido se complementará con algo que

generalmente falta en los programas actuales de reestructuración: “un meta-curriculum” que se ocupe del pensamiento y un aprendizaje de orden superior. En cuanto a los alumnos lentos, el aprendizaje reflexivo no desmoraliza al alumno de bajo rendimiento sino que lo respeta, lo motiva, y lo ayuda a obtener mejores resultados.

El aprendizaje reflexivo es igualmente útil para los alumnos lentos y para los estudiantes en riesgo, éstos últimos necesitan energía, el interés y el desarrollo de la capacidad de aprender solamente el aprendizaje reflexivo. La escuela inteligente puede crear una atmósfera segura y protectora, propicia para fomentar la curiosidad, la confianza, y las habilidades de los estudiantes de riesgo.

La participación de maestros, padres e incluso de los mismos alumnos en la dirección de la escuela fomenta el interés y las motivaciones, aunando el esfuerzo intelectual de todos en beneficio de la empresa común. La escuela inteligente necesita promover el interés reflexivo no solo de los alumnos sino también de los adultos comprometidos en la escuela.

Un currículum demasiado extenso, periodos lectivos cortos, una dirección tipo comando, perpetúan pautas paralizantes y obsoletas. La enseñanza y el aprendizaje reflexivos no pueden prosperar en tales ámbitos, mejorar sustancialmente la educación significa que la sociedad debe prever recursos para actualizar la educación del maestro que acaba de ingresar a la escuela y para ampliarlas cuando ya ejerce plenamente la docencia.

Los maestros no pueden estar informados y ser dinámicos y reflexivos en instituciones que no les brinden suficientes datos y limitan sus capacidades al no proporcionarles ni el tiempo ni el estímulo necesario para que acrecienten sus energías y las reflejen productivamente en sus prácticas pedagógicas.

La educación depende, en última instancia, de lo que el maestro enseñe y de lo que el alumno aprende; es decir, de lo que sucede en las aulas, no importa lo que se haga para paliar las desdichas específicas de estratos determinados de la población y para reorganizar las escuelas. Es importante entonces, transformar la escuela en un lugar informado y dinámico donde se promueva el aprendizaje reflexivo, un panorama de la nueva ciencia de enseñar y aprender puede resultar útil.

Para reconsiderar lo que queremos enseñar, tenemos que definir bien los objetivos de la educación en función del desempeño y no en función de los conocimientos adquiri-

dos, hay que determinar en términos sencillos y amplios qué queremos que los alumnos sean capaces de hacer. Pero lo más grave es que no estamos enseñando lo que queremos que los alumnos aprendan; si determinamos qué queremos que los alumnos aprendan, sabremos cómo enseñarlo.

Lo que los alumnos aprendan dependerá ante todo de lo que tratemos de enseñar. Si la pedagogía de la comprensión significa algo, es comprender cada pieza en el contexto del todo y concebir el todo como el mosaico de sus piezas. Entendemos la pedagogía, como el arte de enseñar. Una pedagogía de la comprensión sería el arte de enseñar a comprender y eso es en gran medida lo que necesita la educación, lo fundamental es decidir qué pretendemos enseñar. Para mejorar la capacidad de comprensión, debemos enseñar otras cosas.

Como metas de la educación podemos tener: la comprensión, la retención y el uso activo del conocimiento. La comprensión desempeña una función central, si no hay comprensión es muy difícil usar activamente el conocimiento⁵.

El conocimiento es un estado de posesión, la comprensión, en cambio, va más allá de la posesión. La persona que entiende es capaz de "ir más allá" de la información suministrada. Identificamos la comprensión a través de las actividades creativas en las que los estudiantes "van más allá" de la formación. La comprensión consiste en un estado de capacitación para ejercitar tales actividades de comprensión; la comprensión no es algo "que se da o no se da", es abierta y gradual.

La meta de la pedagogía de la comprensión es capacitar a los alumnos para que realicen una variedad de actividades de comprensión vinculadas con el contenido que están aprendiendo, (el aprendizaje es una consecuencia del pensamiento). Otro aspecto importante a considerar dentro de la escuela y las instituciones es la "metacognición", esto es, la reflexión sobre el pensar y sobre el aprendizaje, la idea esencial del metacurriculum, es lo que entendemos comúnmente por una asignatura no incluyendo el conocimiento de orden superior; lo que hace que el conocimiento sea de orden superior es su "ámbito de referencia". El conocimiento de orden superior se refiere a cómo se organizan los conocimientos en la asignatura ordinaria y a cómo pensamos y aprendemos. El conocimiento "metacognitivo" es un acercamiento a cómo funciona la cognición, esta tiene cuatro niveles fundamentales: el tácito, el consciente, el estratégico y el reflexivo. Todas las agrupaciones de conocimiento de orden superior son parte del "metacurriculum", ya sea que se refieren a las asignaturas o al propio pensamiento⁶.

Una pedagogía de la comprensión sería el arte de enseñar a comprender y eso es en gran medida lo que necesita la educación, lo fundamental es decidir qué pretendemos enseñar.

El currículum ordinario se ocupa del conocimiento convencional y raras veces toca el metacurrículum, que es otra clase del contenido, en el cual el alumno y las asignaturas son tratadas desde una perspectiva superior. El metacurrículum incluye la habilidad para memorizar, de modo que se ocupa directamente de la retención del conocimiento. Atiende a la organización conceptual de las asignaturas y del procesamiento, de modo que se ocupa directamente de la comprensión y al incluir además la transferencia del aprendizaje, se ocupa directamente del uso activo del conocimiento. El metacurrículum, no constituye un currículum aparte, no es un agregado sino que se funde en la enseñanza habitual de las asignaturas, ampliándolas y enriqueciéndolas; como componentes esenciales del metacurrículum podemos enumerar: niveles de comprensión: clases de conocimiento que se hallan "por encima" del conocimiento del contenido; lenguajes de pensamiento: lenguajes verbales, escritos y gráficos que sustentan el pensamiento; pasiones intelectuales: sentimientos y motivos que estimulan la mente para avanzar; imágenes mentales integradoras: imágenes mentales que ensamblan una disciplina en un todo más coherente; aprender a aprender: forjar ideas sobre el modo más efectivo de conducirse como educandos; enseñar a transferir: cómo enseñar de modo que los alumnos apliquen lo que han aprendido.

El metacurrículum también tiene relación directa con las habilidades del pensamiento; el metacurrículum supone algo más que las habilidades, es un concepto más amplio, en tanto que las habilidades de pensamiento no se centran en las asignaturas, al metacurrículum le interesa la organización conceptual de las mismas.

En tanto que las habilidades de pensamiento normalmente se consideran interdisciplinarias, el metacurrículum incluye decididamente las habilidades específicas de cada disciplina. En tanto que las habilidades del pensamiento por su misma naturaleza, y como su nombre lo indica, giran en torno del pensamiento, el metacurrículum incluye imágenes mentales integradoras y enseña a transferir el conocimiento. El metacurrículum se inspira en las tendencias actuales que promueven la enseñanza de las habilidades del pensamiento.

La enseñanza de las habilidades del pensamiento es parte del metacurrículum y constituye una empresa que ha generado una actividad y una polémica considerables en el campo de la pedagogía durante las dos últimas décadas.

El área general de los lenguajes del pensamiento ofrece al metacurrículum un corpus más importante de contenidos que incluye: la reinstauración en las aulas de los términos del vocabulario común que aluden al pensar; el cultivo de conceptos y estrategias aplicables a la toma de decisiones, a la resolución de problemas y a las clases de pensamientos relacionados con éstas; la incorporación de nuevas

⁵ (Ausubel, 1976, pg. 327)

⁶ (Nickerson, 1994, pg. 284)

maneras de volcar el pensamiento en el papel y el empleo de las formas tradicionales del texto a fin de aliviar la carga cognitiva y proporcionar más oportunidades para aprender los pensamientos y reflexionar sobre ellas; fomentar genéricamente una cultura del aula reflexiva. Necesitamos, dar cabida a los afectos en la instrucción en general, y en la enseñanza y el aprendizaje reflexivo en particular. La enseñanza de las asignaturas implica mucho más que aprender partes de su contenido. Los alumnos necesitan relacionar las diferentes partes de la asignatura, necesitan imágenes que engloben su estructura y les permitan observar sus partes en un todo coherente. Las imágenes integradoras son útiles para que los alumnos comprendan de un modo coherente las materias específicas, también la relación que se establece entre las distintas materias. Otro elemento fundamental que el docente no debe olvidar, es el de “transferir”, que significa aprender algo en una situación determinada y luego aplicarlo a otra muy diferente; los alumnos pueden transferir el conocimiento y las habilidades adquiridas en una disciplina a otra, y también a una gran variedad de contextos fuera del ámbito escolar, siempre que la enseñanza establezca las condiciones necesarias para que se produzca la transferencia. Lamentablemente, la mayor parte de la instrucción procede de un modo que no favorece la transferencia.

Una vez que los docentes se dan cuenta de la falta de rutinas es fácil desarrollar, dentro del horario lectivo, una instrucción que sea lo bastante circunscrita; es mejor que los estudiantes empleen su tiempo de práctica componiendo y organizando sus creaciones cualquiera que sea el estilo empleado por el docente, abandonan las oportunidades de orientar la enseñanza hacia niveles superiores de comprensión, de introducir y ejercitar lenguajes del pensamiento, y cultivar pasiones intelectuales, de buscar imágenes intelectuales integradoras, de fomentar el aprendizaje y de enseñar a transferir. No es probable que alcancemos éstas metas si no forjamos, en los estudiantes, una concepción global e integradora de las asignaturas y si no contribuimos a la sabia orquestación de sus propios recursos mentales⁷.

Concepción de los sujetos

El alumno

Se debe partir de la idea de que el alumno es un constructor activo de su propio conocimiento y el que reconstruye los diferentes contenidos escolares con los cuales trabaja todo el tiempo. El alumno es un sujeto que posee un determinado desarrollo cognitivo que no se puede desconocer y que es desde allí donde él llega a sus interpretaciones de los contenidos, las actividades curriculares no deben desconocer estos conocimientos cognitivos que los alumnos traen que dan el punto de partida de la programación de actividades.

Tener en cuenta que no todo puede ser enseñado a todos los alumnos, hay que dejar que el conocimiento vaya llegando según la etapa de desarrollo del alumno para que haya una mejor comprensión.

Hay que propiciar en el alumno la confianza en sus propias ideas, dándole la posibilidad de exploración y desarrollo por ellos mismos, acrecentar en ellos la toma de decisiones y ver en el error algo constructivo.

Según Kammi, Devries, Ducknorth, el alumno llega a un alto nivel de comprensión cuando el aprendizaje es construido por ellos mismos, porque más adelante se van a sentir capaces de producir conocimientos valiosos ya que pueden recorrer todo el proceso de construcción: Es fundamental el papel y la actuación del alumno en el aula, las actividades desarrolladas ahí, deben ser de naturaleza autoestructurante; tener presente la acción del alumno cuando adquiere distintos tipos de conocimiento, esto ayudará a las estrategias del profesor para lograr resultados positivos.

Hay que alentar al estudiante a descubrir sucesos de tipo físico, a construir o reconstruir los sucesos de naturaleza lógico-matemática, aprender los conocimientos sociales de tipo convencional, donde el estudiante debe construirlo y reconstruirlo por sus propios medios.

También hay que promover en el estudiante la interacción social, base de la creación de una actividad creadora cognitiva que finalmente van a construir nuevas coordinaciones de desarrollo cognitivo. Estas coordinaciones suponen que los participantes se hayan implicado en un conflicto sociocognitivo en donde confrontan sus respuestas heterogéneas, las respuestas incompatibles a nivel lógico y social.

Según Shubaner-Leoni (1986) la inteligencia se logra construir a partir de una relación tripolar entre un ego, un alter y un objeto.

El maestro

El papel del maestro es el de encaminar sus esfuerzos a lograr el desarrollo psicológico y la autonomía entre los alumnos.

Él, junto con el alumno y los saberes curriculares conforman un eje importante de la relación tripolar que se da en todo acto educativo. El maestro debe entender la complejidad de esta relación y sus formas de interacción dentro del campo que forma la meta educativa.

El maestro se convierte en el último vínculo de la serie de actores-intérpretes y de la secuencia de procesos de descontextualización y recontextualización de saberes específicos disciplinarios que ha sido llamado: "transposición didáctica".

El papel de saber enseñar, debe ser el objeto de estudio de aprendizaje por parte de los alumnos para poder convertirse en un saber enseñado. Debe existir dentro del aula esta relación tripolar que el maestro bajo su perspectiva debe saber manejar.

Dentro de su trabajo, debe entender el conocimiento que posee como un “objeto de enseñanza” y conocerlo a profundidad. Es fundamental que el maestro enfrente el problema de cómo ese “saber enseñar” se logra transformar en un “saber enseñado”. Debe conocer a fondo los problemas y las características del aprendizaje operatorio y del saber específico que le corresponde enseñar, poseer conocimiento acerca de las etapas del desarrollo en general; conocimiento sobre didácticas; expectativas y posiciones en relación con la ocurrencia del acto educativo en una ubicación interpersonal e institucional.

El maestro debe promover una atmósfera de reciprocidad, de respeto, de autoconfianza, para el alumno y permitir que el aprendizaje autoestructurante pueda movilizarse sin obstáculos.

El maestro debe perder protagonismo dentro del aula para que así el alumno no se sienta supeditado a lo que él dice cuando intente aprender a conocer algún contenido escolar y así lograr en el alumno independencia y heteronomía moral e intelectual.

El maestro debe respetar los errores y las estrategias propias del alumno; debe ir perdiendo el uso de la recompensa y el castigo y tendrá que trabajar para que el alumno construya sus propios valores morales.

Es importante tener en cuenta dentro de los escritos de Piaget, los tipos de sanciones por reciprocidad que él enumera:

- Hacer al alumno lo que él nos ha hecho.
- Corregir las consecuencias directas o materiales del acto.
- Proponer la exclusión temporal del grupo.
- Solicitar la restitución del daño cometido.
- Hacer una expresión de disgusto.
- Quitar el objeto que se ha maltratado.

Estas sanciones están fundamentadas en lo que llamamos “regla de oro”, deben emplearse sólo en casos necesarios, en un ambiente de respeto mutuo entre el docente y el alumno.

La formación del docente debe ser idónea con la posición constructivista. Para formar docentes bajo este criterio, debemos permitir que ellos vayan dejando poco a poco sus viejos roles y prácticas educativas tradicionales y convirtiéndolos en los nuevos roles constructivistas.

Es necesario que el docente explore, descubra y construya una nueva forma de pensar en la enseñanza, pues de no ser así, siempre estará supeditado a acatar órdenes, repetir modelos y puede también actuar de una manera constructivista sin ser congruente con el actuar de una manera inconsciente.

Debe el maestro tener la oportunidad de participar en el diseño y elaboración de sus planes de trabajo y prácticas docentes, enriqueciéndolas con su propia experiencia educativa y sus prácticas particulares.

Conclusiones

Dentro de la elaboración de este trabajo, que trata de tocar los elementos fundamentales, matrices sobre los cuales se desarrollan los principios del paradigma cognitivo-constructivista es importante enunciar unas conclusiones que recojan la esencia sobre la cual gira el paradigma, más cuando se trata de precisar un modelo disciplinar que solo aparece enunciado en el PEI y que necesita tener unas definiciones para poder confrontar una teoría con una práctica dentro del espacio institucional.

Sobre lo referente a la educación, podría decirse que ésta debiera orientarse a obtener en el alumno aprendizajes significativos donde puede darse un aprendizaje con sentido y un desarrollo de habilidades.

Se definiría la educación como un proceso sociocultural en donde existe una transmisión de saberes y contenidos valorados culturalmente y que se hacen expresos en el currículum.

No solo es importante la transmisión de estos contenidos, es de suma importancia las planificaciones y ordenamientos de los procesos que ayuden a enriquecer las condiciones para que se de un aprendizaje significativo.

Hay que tener claro que el aprendizaje significativo de contenidos no es suficiente, el alumno debe llegar también al desarrollo de habilidades intelectuales y de estrategias. Dentro de todo el proceso la actividad cognitiva inherente en el alumno debe emplearse para que el alumno pueda alcanzar un análisis y procesamiento efectivo de la información suministrada.

Como docentes que participamos en la realización del diseño instruccional, es necesario partir de lo que los alumnos ya saben, de sus expectativas, sus deseos, sus metas, proyecciones y con base en ello desarrollar la programación de un currículum que promueva nuevos aprendizajes con sentido.

Tener presente que en la capacidad cognitiva del alumno está la partida y el fin de lo que se llama situación instruccional y educativa.

El docente debe partir siempre con la idea de un alumno activo que logra aprender significativamente, que puede llegar a aprender a aprender y a pensar. El papel del docente se centra en poder lograr una construcción y organización de experiencias didácticas que logren unos fines claros y específicos.

El docente se debe concentrar también en promover el aprendizaje con sentido en sus lecciones, sus exposiciones, en la presentación de contenidos, y en sus experiencias de

aprendizaje debe encontrarse un grado suficiente de significatividad lógica.

Dentro de las tareas docentes está clara la de promover situaciones didácticas en los alumnos para que ellas generen el aprendizaje significativo, el cual está asociado con niveles altos de comprensión de la información y que es más resistente al olvido; mantener la idea que Remelhart, en su planteamiento de la teoría de los esquemas, sostiene: el aprendizaje es un proceso de modificaciones de los esquemas que posee el sujeto como producto del influjo y la adquisición de la información y de la interacción de ésta con los primeros.

Es importante que el docente pueda distinguir, diferenciar y clasificar los tipos de contenidos y sus formas de aprendizajes, porque exigen distintos procedimientos de enseñanza y evaluación.

Partiendo del planteamiento de Reigeluth, no olvidar que un ciclo didáctico debe empezar por una presentación clara de los conceptos fundamentales, luego seguir con el examen de los detalles y luego ir profundizando en cada uno de los conceptos nucleares.

Por medio del análisis y discusión metacognitiva lograr que el alumno explore sus propios pensamientos y procesos cognitivos cuando él ejecute alguna tarea de aprendizaje.

Desde el enfoque cognitivo, el docente se debe centrar en los procesos cognitivos que el alumno realiza durante toda la situación instruccional. Desde las perspectivas constructivistas, el docente debe tener muy presente que "enseñar" es plantear problemas a partir de los cuales es posible reelaborar los contenidos escolares; promover la información necesaria para que el alumno pueda avanzar en la reconstrucción de los contenidos.

Los objetivos dentro del paradigma constructivista están siempre encaminados en potenciar el desarrollo general del alumno, y el énfasis se ubica en la promoción de su autonomía moral e intelectual.

Piaget, plantea que el principal objetivo de la educación es lograr hombres que son capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente repetir lo que han hecho generaciones, se considera que el alumno siempre debe ser visto como un sujeto que posee un determinado nivel de desarrollo cognitivo y que ha elaborado una serie de interpretaciones o instrucciones sobre ciertos contenidos del currículum. Se logrará un aprendizaje con comprensión, si el aprendizaje de la alumno es construido por él mismo, con ello existe entonces una gran posibilidad de que el

Es importante que el docente pueda distinguir, diferenciar y clasificar los tipos de contenidos y sus formas de aprendizajes.

aprendizaje pueda ser transformado o generalizado a otras situaciones, así el alumno se siente capaz de producir conocimiento valioso si ellos mismos recorren todo el proceso de construcción o elaboración.

Es de suma importancia que el docente tenga presente el reducir su figura para que el alumno no se sienta supeditado a lo que él dice cuando intente aprender o conocer algún contenido escolar. Dentro de la formación docente, es importante que ésta sea congruente con los fines del paradigma, debemos permitir que el docente abandone poco a poco los viejos roles y prácticas educativas tradicionales, que se permitan crear los medios que proporcionen con efectivo entrenamiento en los nuevos roles constructivistas. Con respecto a la evaluación, ésta se debería concentrar menos en los productos y más en los procesos relativos a los estados de conocimiento, hipótesis e interpretaciones logrados por el alumno.

Entender que el modelo pedagógico es un instrumento analítico, que sirve para discernir, organizar e inteligir la multiplicidad presente y futura, la mutabilidad, la diversidad, la accidentalidad que ha preocupado al hombre desde su empresa de control del caos, del azar y de la indeterminación irracional, y cambiar la finalidad que el modelo pedagógico ha tenido siempre, la de reglamentar y normativizar el proceso educativo, definiendo ante todo, qué se debería enseñar, a quiénes, con qué procedimientos, a qué horas, bajo qué reglamento disciplinario, para poder modelar ciertas cualidades y virtudes en los alumnos, su propósito no ha sido describir ni penetrar en la esencia misma de la enseñanza. Es también conveniente que el docente pueda distinguir los contenidos y sus formas de aprendizaje, porque cada uno tiene un procedimiento diferente de enseñanza y evaluación.

Ausubel, David P. *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. México, 1976. pp. 769.

Flórez Ochoa, Rafael. *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá, 1994. pp. 311.

Gardner, Howard. *La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Temas de educación. Paidós. México, 1993. pp. 292.

La nueva ciencia de la mente. Historia de la revolución cognitiva. Paidós. México, 1998. pp. 449.

Good, Thomas L. *Psicología educativa contemporánea*. Editorial Mc Graw Hill. México, 1996. pp. 575.

Hernández Rojas, Gerardo. *Paradigmas en psicología de la educación*. Paidós. México, 1998. pp. 253.

Kosak, Débora; Kriscautzky, Marina; Díez, Beatriz. *Caminos cruzados: constructivismo y contenidos escolares*. Aique. Buenos Aires. 1994. pp. 129.

Nickerson, Raymond S.; Perkins, David N.; Smith, Edward. *Enseñar a pensar. Aspectos de la actitud intelectual*. Temas de Educación. Paidós. Barcelona, 1994. pp. 432.

Perkins, David. *La escuela inteligente, el adiestramiento de la memoria a la educación de la mente*. Gedisa. Barcelona, 1997. pp. 262.