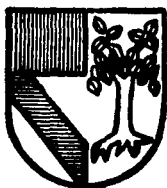


308923
32
2e)

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE PEDAGOGIA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México



**“ANÁLISIS DE LA REFLEXIÓN, COMO FIN INMEDIATO
DEL ACTO EDUCATIVO, DIRIGIDO A DOCENTES DE
ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR”**

TESIS PROFESIONAL

QUE PRESENTA

CECILIA MORENO VALENZUELA

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN PEDAGOGIA

Director de Tesis: Lic. María Teresa Carreras Lomelí

MEXICO, D. F.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A LA MEMORIA DE MI MADRE:
Teresa V. de Moreno
por su ejemplo de fidelidad.

A MI PADRE Y HERMANOS:
por su cariño y confianza.

AL DOCTOR CARLOS LLANO:
por su valiosa ayuda,
que me permitió estudiar
en la Universidad Panamericana

A MIS PROFESORES:
con agradecimiento y
admiración por todo
lo que me enseñaron.

A MIS ALUMNAS:
que con su cariño me
descubrieron mi voca-
ción a la docencia.

A MIS AMIGAS:
Karla Cabrera y
Dulce Tinoco por
su valiosa amistad

A todas aquellas
personas con las
con las que convivo
a diario, porque
este trabajo se lo-
gró gracias a su
ánimo, apoyo y
cariño.

I N D I C E

INTRODUCCION	-----	1
CAPITULO I		
<u>LA PEDAGOGIA Y LA NATURALEZA DE LA PERSONA</u>	-----	5
I.1.- La Pedagogia, Ciencia, Arte y Sabiduria	-----	5
I.2.- Naturaleza de la Persona, sujeto de la educación	-----	9
I.3.- La Educación como objeto de la Pedagogia, sus causas finales y eficientes en la escuela	-----	22
I.3.1.- La Educación	-----	22
I.3.2.- Las causas de la Educación	-----	25
I.3.2.1.- Causa Formal	-----	25
I.3.2.2.- Causa Eficiente	-----	25
I.3.2.3.- Causa final-mediata e inmediatas de la Educación	-----	27
I.3.2.4.- Causa Material	-----	33
I.3.3.- Los Ambitos de la Educación	-----	34
I.4.- La Didáctica	-----	36
I.4.1.- Enseñanza y Aprendizaje	-----	37
I.4.2.- Didáctica General y Especial	-----	40
I.4.3.- Elementos Didácticos	-----	41
I.4.4.- Momentos Didácticos	-----	44
CAPITULO II		
<u>REFLEXION, ASPECTOS DE LA APTITUD INTELLECTUAL</u>	-----	46
II.1.- La Reflexión	-----	47
II.1.1.- Psicología Cognoscitiva	-----	47
II.2.- Enseñar a Pensar	-----	51
II.2.1.- Razonamiento	-----	53
II.2.1.1.- Las Inducciones	-----	57
II.2.1.2.- Las Deducciones	-----	58
II.2.2.- Habilidad del Pensamiento: metacognición	-----	60
II.2.3.- Solución de Problemas	-----	76
II.2.4.- La Creatividad	-----	84

II.3.- Programas de Estudios Dirigidos al Enseñar a pensar	-----	94
II.4.- Cognoscitivismo y Realismo	-----	97
II.4.1.- La Persona	-----	97
II.4.2.- Psicología Educativa	-----	99
II.4.3.- Fines	-----	99
II.4.4.- El Conocimiento	-----	100

CAPITULO III

<u>EN BUSCA DE LA REFLEXION, EN LA ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR</u>	-----	102
III.1.- Educación Media Superior	-----	102
III.1.1.- Escuela Nacional Preparatoria	-----	106
III.1.2.- Plan de Estudios	-----	108
III.2.- El Docente	-----	111
III.3.- El Discente Adolescente	-----	115
III.3.1.- División de la adolescencia	-----	117
III.3.1.1.- Adolescencia media	-----	118

CAPITULO IV

<u>ACCION PEDAGOGICA CONCRETA</u>	-----	129
IV.1.- Diseño del Instrumento	-----	130
IV.1.1.- Interpretación Cuantitativa y Cualitativa	-----	135
IV.2.- Planeación del curso "Por qué y Cómo Enseñar a Pensar"	-----	164
IV.3.- Realización del Curso	-----	170
IV.4.- Evaluación del Curso	-----	171
CONCLUSIONES	-----	172
BIBLIOGRAFIA	-----	177

ANEXOS

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Presentar a la reflexión como fin educativo, es el planteamiento de esta investigación. El pedagogo con su formación específica ha de justificarlo, para sostener así metodologías o enfoques concretos en una institución educativa.

Ante la situación actual de una precaria calidad educativa en nuestro país, donde el nivel escolar es de 6.5° de primaria y la eficiencia terminal es muy baja en los distintos niveles educativos, ante una educación basta en contenidos cognoscitivos, con docentes en ocasiones mal preparados, con programas estructurados cada sexenio faltos de secuencia lógica, donde lo único que parece importar es terminar un programa, surge el interés por realizar este trabajo: que no intenta arreglar todo lo anterior, más sin embargo al justificar la reflexión como fin educativo, busca abrir horizontes a los docentes para que a partir de su labor diaria, sean conscientes de su papel como formadores de auténticos hombres, que al ejercer su capacidad intelectual de una mejor manera, puedan alcanzar con mayor seguridad la perfección.

La triste experiencia de fracaso escolar en muchos niños y jóvenes en nuestro país, ha sido impulso para la elaboración de este trabajo de investigación. Si bien, pueden existir factores físicos, económicos y sociales que lo ocasionan, en gran parte se debe a la actuación del docente en el momento concreto de impartir su asignatura, al no propiciar que el discente asimile

el contenido haciéndolo propio sino sólo memorizándolo, ocasionando: fracaso si no se cuenta con buena memoria y un cierto sentimiento de inutilidad que al no ser agradable se evita, abandonando las aulas.

La presente investigación, dirigida a docentes de educación media superior, busca fundamentar la reflexión como fin inmediato de la educación, considerando a la perfección como el fin mediato, e inmediato a todo aquello que lo propicie, haciendo un análisis del acto educativo y presentando cuatro aspectos que la favorecen de forma clara, implicando exigencias para el docente y dejando consecuencias positivas para el discente.

Se reconoce que el tema es viejo en su fundamentación y actual en su aplicación, por lo que la novedad de las aportaciones carecen de tiempo probatorio de su eficiencia y eficacia, sin embargo todo indica hasta el momento que son iniciativas positivas y que la ciencia de la Pedagogía avanza gracias a ello.

Investigación que se concretará y desarrollará en cuatro capítulos:

En el primer capítulo La Pedagogía y la Naturaleza de la Persona, partiendo de que la persona es perfectible por medio de su acción, se analizará el acto humano con sus elementos integrantes: conciencia e intencionalidad. Al buscar la perfección, se presenta como un acto educativo y como objeto de estudio para un pedagogo. De ahí que todo aquello que favorezca a dichos elementos es digno de considerar.

Así, en el segundo, Reflexión. Aspectos de la Aptitud Intelectual, se identifican e ilustran cuatro temas en que algunos autores contemporáneos han coincidido en sus investigaciones sobre el enseñar a pensar o reflexionar. Partiendo de la operación del razonamiento, se tratan aspectos que lo dificultan y al ser consciente de ello se pensará con mayor perfección. Se pasará al estudio de la metacognición considerándola como a una habilidad que al ir más allá del conocimiento, hace del discente un usuario eficaz de su conocimiento, al mismo tiempo que fomenta la reflexión. Posteriormente se presenta el aprender tomando el contenido como a un problema a resolver, llevando al intelecto a pensar para descubrir las vías de solución. Como cuarto tema, la creatividad considerándola como una actitud necesaria que incita al alumno a introducirse en el mundo de su cabeza, descubriendo en ella grandes tesoros de contenido, pero principalmente de capacidades e iniciativas.

Para entonces, en el tercero, En Busca de la Reflexión en la Enseñanza Media Superior, pretender distinguir el nivel educativo al que está dirigida, tratando las características del docente que se planteará como objetivo a la reflexión, mencionándole las características del discente con el que él ha de trabajar.

Una vez presentado el deber ser teórico - práctico de la educación en la enseñanza media superior en busca de la reflexión, se podrá proceder al cuarto capítulo, Acción

Pedagógica Concreta. donde partiendo de un diagnóstico, interpretado cuantitativa y cualitativamente, se planeará un curso dirigido a docentes de enseñanza media superior, en el que se justifique el por que y para que de la reflexión y se den pautas de acción.

Las conclusiones cerrarán los planteamientos o interrogantes abiertos en esta introducción, señalando rutas de investigación que se han abierto con la misma.

Finalmente se presentarán las fuentes de consulta empleadas y como al adentrarse en la psicología educativa se encuentran posturas opuestas o divergentes respecto al mismo tema, se aclara que esta investigación presentará una base de realismo que coincide positivamente con las aportaciones cognoscitivistas que especialmente en el capítulo segundo se tratan. Por lo que al final de dicho capítulo se aclaran puntos importantes respecto a ambas teorías sobre el conocimiento, no siendo esto último el objeto de estudio de la investigación se consideró importante sólo mencionarlo, para mostrar el intento por no caer en un eclecticismo superficial.

Los pedagogos estamos llamados a proporcionar una teoría de la educación para que así los educadores directos, en este caso los maestros de preparatoria tengan un fundamento sólido para su acción, propicien y faciliten el máximo desarrollo de cada discente.

**I. - LA PEDAGOGIA Y LA NATURALEZA
DE LA PERSONA**

I. -LA PEDAGOGIA Y LA NATURALEZA DE LA PERSONA

I.1.-La Pedagogía, Ciencia, Arte y Sabiduría.

El término Pedagogía es poco claro para muchos, confundiéndose con el origen etimológico de la palabra "(...) a) País, paídos: niño b) ago, aquein: dirigir, llevar." (1) El sentido ha quedado para algunos reducido al de dirección del niño, ya que antiguamente el pedagogo se encargaba de llevar al niño a la escuela.

Aunque aparentemente pobre, la unión de dirigir o llevar y niño, encierra en germen un gran contenido, puesto que la dirección del niño o persona no referida al transporte escolar es todo un proceso que con el tiempo se ha ido sistematizando hasta llegar a ser una ciencia.

Se ha definido a la Pedagogía "(...) diciendo que es una ciencia del espíritu o de la cultura que estudia el ser de la educación, sus leyes y normas, así como la aplicación de estas a la vida individual y social, y la evolución que ha sufrido aquella." (2)

Ampliándose el concepto por la definición real, se puede observar que esa dirección implica todo un cuerpo científico cuyo objeto es la educación, por lo que es posible afirmar que "(...) la Pedagogía es la ciencia de la educación." (3)

Las ideas sobre la Pedagogía se han ido estructurando a lo

(1) MATTOS, L. A., Compendio de Didáctica General, p. 17

(2) LUZURRIAGA, L., Pedagogía, p. 25

(3) ibidem, p. 25

largo de los siglos, su elaboración ha sido lenta por encontrarse siempre mezclada con otras actividades.

Al considerar la definición dada por Luzurriaga sobre Pedagogía se puede decir que al estudiar a la educación como se presenta en la realidad, se trata de una ciencia descriptiva; que al dar normas y proponer fines, se habla de una ciencia normativa; que al aplicar normas y leyes, se hace referencia a una ciencia tecnológica y finalmente al estudiar a la educación como un resultado histórico humano, se llega a una ciencia histórica.

(4)

No se afirma su cientificidad de antemano, sino después de haber cubierto una serie de requisitos. La Pedagogía cuenta con una serie de verdades hiladas y relacionadas entre sí, es decir sistematizadas, respondiendo a causas y permitiendo inferir conclusiones, de ahí que sea descriptiva e histórica por una parte y normativa por otra, al introducir el deber ser en dicha sistematización pedagógica; y sus correspondientes verdades demostradas en la práctica, que aunque tengan por objeto al hombre libre que no responde necesariamente, ni se puede someter a experimentos de laboratorio, no se niega la posibilidad de encontrar principios generales.

Atendiendo a la complejidad del hombre, se llega a afirmar que además de ciencia se trata de un arte, donde los conocimientos teóricos se han de aplicar a situaciones concretas y únicas, donde se busque la perfección individual de la persona.

(4) cf. LUZURRIAGA, L., Pedagogía, p.25

Planchard resume el contenido de la Pedagogía afirmando:

.Lo que es, haciendo referencia a la realidad existencial, concreta y temporal, lo que las cosas son, quedándose en un plano descriptivo y especulativo.

.Lo que debe ser, es decir el ideal, dando reglas o códigos, formando el plano normativo de la Pedagogía.

.Lo que se hace, la práctica escolar, donde se han de aplicar a los hechos, los medios y normas, lográndose con el arte didáctico, estableciéndose el plano práctico y técnico. (5)

Es en definitiva una ciencia teórica y práctica.

Se puede afirmar que la Pedagogía como cualquier otra ciencia cuenta con método y objeto. Entrelazándose inducciones y deducciones sobre contenido educativo.

Henz Hubert afirma que "(...) la Pedagogía teórica trata de averiguar cómo se produce efectivamente la educación, cómo se educa el individuo. (...)" (6) en donde se incluyen los razonamientos sobre la persona, sujeto de la educación; sobre el acto educativo, su intencionalidad, dirección, sentido, etcetera mientras que "(...) la Pedagogía práctica se propone averiguar cómo debe llevarse a cabo la educación, cómo debe ser educado el individuo (...)" (7) es decir el arte de la educación, donde lo importante es la aplicación eficaz de la teoría en las personas concretas.

No se puede separar una de la otra, ya que la teoría que

(5) cfr. apud. FLANCHARD, E., La Pedagogía Contemporánea, p.24

(6) HENZ H., Tratado de Pedagogía Sistemática, p.17.

(7) ibidem, p.18

nos proporciona conocimientos sobre la persona, su fin, búsqueda intencional de su perfección, los medios necesarios, etcétera. sin la práctica educativa, corre el riesgo de no ser real y efectiva para el logro de su fin, que es la perfección; y la práctica sin la teoría fácilmente ocasionaría un ejercicio sin intencionalidad, sin fin concreto al cual dirigirse, reduciéndose a simples normas prácticas para alcanzar ciertos fines, ajenos quizá del verdadero fin de la educación. Convirtiendo en fin último, metas que no encaminen al verdadero fin de la educación, ocasionando confusión respecto al fin de la persona, perdida de tiempo para iniciar el proceso de educación verdadera y en el peor de los casos, olvido del verdadero fin de la persona y por tanto de los medios que conducen a ella.

Por lo que el arte de la educación ha de ir más allá de las experiencias educativas aisladas, al formular normas basadas en la consideración global, elaboradas con una base teórica y práctica, teniendo como fin su aplicación en la labor educativa diaria.

La ciencia de la Pedagogía al estudiar científicamente sus fundamentos, facilita una visión más profunda, por lo que propicia una mejor adecuación a la realidad, aprovechando toda la riqueza y capacidades de su sujeto (la persona). Para el logro del mayor éxito será necesario llegar a la profundidad de la persona, captando más que los simples conceptos, una visión global de la realidad humana, logrando así la sabiduría de la educación. (8)

(Cfr., ibidem, p.19)

Dicha sabiduría se fundamenta en un conocimiento profundo de la persona humana y en la práctica educativa intensa y continua, aunque cabe mencionar que existen algunos que no habiendo tenido acceso a una formación específicamente pedagógica, tienen una visión tan profunda y real de la persona que logran la sabiduría de forma sorprendente, por lo que para alcanzarla se podría poner como requisito, un continuo empeño del pedagogo por su labor.

Habiendo considerado a la Pedagogía como ciencia, arte y sabiduría, cabe aclarar que siempre bajo toda concepción de ella, se esconde una visión de persona. De la cual dependerá todo el contenido pedagógico, puesto que de considerarlo libre o condicionado variarán mucho los métodos de enseñanza, la forma de dirección, la incentivación que se le ha de dar, el manejo de la autoridad, etcétera.

I.2.-Naturaleza de la Persona, Sujeto de la Educación.

El considerar al hombre como libre, con una dignidad inalienable, por el fin al que está llamado, por sus capacidades de conocimiento y voluntad, como un compuesto de cuerpo y espíritu -se afirma esto último por las operaciones inmateriales que realiza- con capacidades y con una tendencia intrínseca a perfeccionarse; lleva a que se elabore una Pedagogía realista, que admita como principio la libertad de su sujeto y su capacidad voluntaria de irse mejorando, no sólo en general sino en cada una de sus operaciones.

La persona, sujeto de la educación, ha sido definida por innumerables autores, unos la han estudiado desde un punto de vista filosófico, otros psicológico, biológico, social, etcétera.

Por tener una gran riqueza, no es sencillo definirla, ya que con facilidad se puede caer en una visión limitada y pobre de ella, primero se considerará a la persona en su dinámica vital: personalidad.

Algunos psicólogos han elaborado teorías sobre ella, enriqueciendo el estudio sobre la persona. Podrían mencionarse a algunos: S. Freud, Jung, Erikson, Adler, Allport, Rogers, Fromm, Frankl, entre otros.

No se puede dejar de lado aportaciones que han enriquecido enormemente el conocimiento de la persona en su dinámica, por lo que se mencionarán brevemente acentuando algunos puntos positivos que estas teorías ofrecen.

Dicaprio agrupa las teorías de la personalidad en varios modelos. El primero es el modelo Psicodinámico integrado por Freud, Jung y Murray, donde:

"(...) tienden a subrayar los motivos y los conflictos inconscientes y utilizan procedimientos de evaluación directos, como las pruebas proyectivas y la prueba de asociación de palabras, para descubrir dicho contenido inconsciente" (9)

Estas teorías de la personalidad centran su atención en la parte inconsciente de la persona, encontrando ahí los motivos de la mayoría de las acciones del hombre y como Dicaprio señala:

"(...) reaccionaron contra el carácter unilateral de las tradiciones filosóficas antiguas, que subrayaban demasiado la conciencia y la racionalidad de los seres humanos,

(9) DICAPRIO, Nicholas. Teorías de la Personalidad, p. 31

pero ellos mismos se volvieron unilaterales al enfatizar con exceso lo inconsciente y lo irracional del hombre."

(10)

Por eso, aunque enriquecieron el conocimiento sobre la persona, al aportar los descubrimientos sobre el inconsciente, se polarizaron tanto en este aspecto, que con facilidad llegan a negar la libertad de la persona, entre otras cosas.

Al enfatizar tanto la irracionalidad, las emociones y motivaciones de la persona, surgieron otros autores que:

"(...)intentaron restaurar el equilibrio, al tomar en cuenta el papel apropiado del ego en la maduración y las funciones de la personalidad"(...) asignando un peso mayor a los factores socio-culturales en la formación de la personalidad." (11)

Dicaprio titula a este modelo como social, representado principalmente por Erik Erikson, Alfred Adler y Karen Horney. Dichos autores coinciden en que el 'ego' o 'yo' es el principal elemento de la persona, donde su nivel consciente que se ve influido por el medio social y cultural en el que se desenvuelve. K. Horney afirma que las necesidades del hombre no surgen "(...) por nuestra propia naturaleza, sino más bien por las demandas conflictivas de nuestra cultura." (12) quedando así claro cómo este modelo se centra más en lo externo al hombre, en su capacidad y necesidad social.

Se considera que la dimensión social del hombre es necesaria, aunque cabe mencionar que la persona al estar sujeta a las influencias del medio no deja de tener una dimensión

(10) ibidem., p.33

(11) ibidem., p.167

(12) ibidem., p.169

personal libre por la cual puede auto-dirigirse voluntariamente.

El modelo Humanístico existencial formado según Dicaprio por Gordon, Allport, Carl Rogers, Abraham Maslow, Erich Fromm, tiene como común denominador el ser "(...) teorías de la naturaleza humana que se basan en atributos humanos y problemas de existencia característicos ocasionados por la condición de ser humanos." (13)

Atributos y problemas que acompañan a todo hombre en su vivir, aunque acepten las teorías del modelo social, previene para no dar "(...) demasiado énfasis en tales determinaciones del comportamiento" (14) también incluyen los postulados del modelo psicodinámico, pero no quedándose ahí, sino ampliando la visión sobre la persona, ya que "(...) han incluido en sus teorías la idea del yo como agente libre(...)" (15) este punto es vital, pues si consideran a la persona como sujeto capaz de autodomínio y de dirección aunque afectado por elementos internos, establecen los fundamentos más importantes para aceptar la posibilidad de un perfeccionamiento intencional realizado a través de actos humanos, que posteriormente se estudiarán.

Por último Dicaprio menciona el modelo Conductual donde se deja de lado la 'psique' y lo único importante de la persona es "(...) la conducta observable en relación con estímulos ambientales y no con los agentes inobservables de la personalidad(...)" (16) de esta forma se vacía de contenido a la

(13) ibidem, p.279

(14) idem.

(15) ibidem, p.280

(16) ibidem, p.437

personalidad y lo único que en ella importa son sus reacciones ante estímulos del medio y los reforzamientos que necesita para producir o repetir una determinada conducta.

Los representantes principales son :Skinner con la teoría del conductismo operante, Albert Bandura, Julián Rotter, Albert Ellis y Walter Mischel con las teorías del aprendizaje cognocitivo y social.

La teoría del conductismo operante de Skinner, centró su atención principalmente en el aprendizaje por ser "(...) un caso claro de la formación de nuevas conductas (...)" (17) de forma objetiva, es decir, al aplicar determinado estímulo se tiene gran probabilidad de obtener determinada respuesta, y en el caso del aprendizaje se aprenden fácilmente nuevos contenidos conductuales.

Este último modelo Conductual se ha extendido mucho en la práctica educativa, lo que es importante aclarar es que el concepto de libertad queda oscurecido por el determinismo que plantean, la persona responde a estímulos necesariamente y cuando lo hace con dificultad se le aplican reforzamientos que se lo facilitan. Al desechar el contenido interno de la persona se reduce a tal grado su concepto y realidad que puede con facilidad considerársele como máquina.

Después de mencionar a las principales teorías de la personalidad que Dicaprio recoge en cinco modelos (18), es

(17) ibidem, p. 43

(18) cfr. ibidem, p. 31-33, 167-169, 279-281, 437-439.

importante mencionar, aunque él no lo haga, que existen más autores muy importantes que han aportado mucho sobre la personalidad como Victor Frankl promotor de la tercera escuela vienesa de la logoterapia, con un concepto trascendente del hombre, donde la persona cuenta con una esfera somática (físico y la intracción psicofísica) con una psíquica (instintos y lo psicodinámico) y por último con una esfera espiritual, constituida por lo humano con un valor propio, un algo inacabado, en construcción, con un proyecto que se realiza en la construcción de la personalidad por medio de la búsqueda de un sentido. (19)

El considerar que la visión sobre la persona quedaría incompleta si no interviene la filosofía aportando lo que ella considera como la esencia o naturaleza de la persona, lleva a citar a Boecio, que la define como "(...)sustancia individual de naturaleza racional.(20) es decir como un individuo subsistente con una naturaleza específica:corporeo- espiritual. Con capacidad de conocer y querer, siendo libre y consciente de sus actos, contando con una corporeidad informada por el espíritu. El querer implica la capacidad de elección al pronunciarse sobre su objeto, gracias al conocimiento que de él puede tener, dirigiendo todos sus actos hacia él, al considerarlo como bien.

Por tener la capacidad de auto-dirigirse hacia lo que considera bueno, puede ordenar sus actos encaminándolos a la

(19) apud.cfr. GARCIA HOZ, V., El Concepto de Persona, p. 109

(20) apud. ALVIRA, T., et al. Metafísica, p.125

perfección de su naturaleza, de ahí que tanto el conocimiento que proporciona el objeto bueno, como la decisión libre para encaminarse a él, sean los elementos constitutivos de la persona, que le posibilitan para el acto educativo o de búsqueda de la perfección.

Se estudiarán los actos humanos para comprender mejor qué tipo de acto es el educativo, sus características, implicaciones, etcétera.

El acto humano, voluntario y libre, cargado de dinamismo, forma parte del ser humano en cuanto persona, debido a que el acto 'actualiza' las potencialidades, buscando la perfección de la persona, (21) siendo el medio que posibilita alcanzar la perfección.

Es posible definir a la acción como algo propio del humano y afirmar que el nombre acción está relacionado con verbos como: hacer y actuar. (22) El movimiento sin intención no es el característico del hombre, ya que tiene la capacidad de moverse siempre por fines, ya sean implícitos o explícitos. Se dice que el movimiento con intencionalidad perfectiva es la acción, de ahí que sea sólo propio del hombre.

Tanto su capacidad de conocer y de ser consciente interior y actualmente de ello, como la intencionalidad que manifiesta en su obrar, son dos elementos necesarios para la acción humana y para la actualización de sus potencialidades.

(21) cfr. WOJTYLA, C., Persona y Acción, p.31

(22) cfr. ibidem, p.34

Por el conocimiento y por la conciencia de él, detecta en que campos habrá de actualizarse y cómo. Por la intencionalidad se dirigirá hacia esos modos concretos, queriéndolos al elegirlos y moviéndose para alcanzar la actualización.

Aunque la conciencia de lo conocido como la intencionalidad de obrar sean igualmente importantes para el acto educativo, se tratará especialmente en este trabajo la conciencia, por referirse a la educación intelectual de modo más concreto.

La palabra conciencia viene del latín concire, consciencia, y del griego sin -eidos, que significan ambas un cierto saber juntamente con, o un conocer a la vez, 'cum sciencia' (23)

Se habla de ella en dos campos: en el psicológico y en el moral. En esta investigación se tratará en el psicológico, donde es la manifestación de un tipo de conocimiento derivado de un poder cognoscitivo. (24)

El animal tiene conciencia porque tiene la capacidad de conocimiento, sin embargo por ser sólo conocimiento sensorial, su conciencia es sensible y concreta. En el hombre la conciencia es superior, por que su conocimiento a diferencia del animal va más allá de lo sensible y particular, teniendo así una conciencia racional.

Para distinguir las acepciones que puede tener la conciencia en el campo psicológico, en relación con los actos humanos, Carol Wojtyla

(23) cfr. GRAN ENCICLOPEDIA RIALP t.6 voz conciencia p.174

(24) cfr. BRENNAN. R.,E., Psicología General. p.112

menciona dos que son las siguientes: actuación consciente, es decir la acción atribuida a un sujeto y la conciencia de actuar, la referencia que el sujeto tiene de que actúa conscientemente.

(25)

La conciencia de actuar es el aspecto quizá más relevante de este trabajo ya que:

"(...) la educación tiene lugar (esencialmente) en personas humanas, es decir en individuos libres, racionales de naturaleza humana cuya misión esencial consiste en realizar (actualizar) las facultades esenciales (razón, voluntad, etc..) que al principio de la vida existen solamente como disposiciones y posibilidades. (26)

Se considera así que el factor consciente en el actuar humano y en especial en el actuar educativo, es necesario, porque gracias a él la persona se percata de sus limitaciones y posibilidades al mismo tiempo que sus experiencias subjetivas ante dichas expectativas le llevan a imperar por medio de la voluntad a la acción, eligiendo uno u otro medio, siempre el que se considere mejor.

La conciencia es así una capacidad dinámica del sujeto, por medio de la cual se tiene frente a sí mismo el conocimiento propio, las sensaciones, los sentimientos, las imágenes, etc., es percatándose de la propia realidad. (27)

La conciencia en el hombre se ve enriquecida por un elemento: la reflexión, porque ese percatarse de la realidad que lo informa, ese darse cuenta de su contenido interior no se queda

(25) cfr. WOJTYLA, C., Persona y Acción, p. 35-36

(26) HENZ, H., Tratado de Pedagogía Sistemática, p. 38

(27) cfr. BRENNAN, R., E., Psicología General p. 112

ahí, sino que interviene un proceso ordenador, unificador de las imágenes, sentimientos, pensamientos, etc. teniendo así un contenido propio e individual, situado en lo que algunos llaman espacio interior (28) En este sentido C. Wojtyla expone que la conciencia es un aspecto único y específico de la acción humana. (29) por que los actos no son simples movimientos externos sino que también son contenido interior del mismo hombre, por lo que se puede decir que la conciencia es un "(...) aspecto intrínseco y constitutivo de la estructura dinámica es decir de la persona en acción. (30)

Los términos de conciencia, acción, perfección y educación se encuentran vinculados estrechamente. La conciencia y la intencionalidad pueden considerarse como requisitos del acto humano. en cuanto que por estos dos elementos, un simple y aparente movimiento externo, se carga de sentido en la búsqueda de un fin, dándole la calidad de acto humano.

El hombre por su capacidad de acción puede entonces moverse de forma consciente buscando sus fines.

Al ser consciente de su precaria naturaleza y de las potencialidades que posee, puede dirigir su acción hacia la actualización de ellas en la búsqueda de la perfección.

De ahí que la acción con una carga necesaria de conciencia e intencionalidad puede buscar el bien, la perfección de su naturaleza y de los seres que le rodean.

(28) cfr. GRAN ENCICLOPEDIA RIALP, t.6 voz. conciencia p.176

(29) cfr. WOJTYLA. C., Persona y Acción, p. 38

(30) idem.

Del grado de intencionalidad y consciencia de una persona dependerá el grado de perfección que pueda alcanzar por medio de su acción. Es decir a mayor grado de consciencia sobre un contenido por la reflexión, el movimiento intencional se verá reforzado para la acción perfecta.

Sin separar a la consciencia como factor del conocimiento y a la intencionalidad como de la voluntad, puesto que la unidad de la persona hace que ambos elementos se unan, inclusive que se identifiquen en momentos concretos de la acción.

H.C. Warren, psicopedagogo norteamericano ha definido como una característica fundamental de la consciencia psicológica a la "(...) intencionalidad.- como función reveladora del sentido de lo real." (31) esta característica de la consciencia; vincula aún más los dos elementos necesarios para la acción, por lo que el fomento de una redundo en la otra de forma inmediata. La consciencia al interesarse por conocer o mantener un contenido muestra una intencionalidad con respecto del acto y del contenido obteniendo un conocimiento más real del objeto favoreciendo su búsqueda intencional.

Consciente e intencional se consideran aquí como dos elementos necesarios, vinculados en la acción, puesto que la persona al actuar lo hace siempre intencionalmente dirigiéndose hacia un fin, con unos medios concretos. Si los actos humanos requieren de dichos elementos, el educativo también.

(31) GRAN ENCICLOPEDIA RIALP. t.6 voz.consciencia. p.176

En cuanto al acto educativo, se dice que es consciente por tener el respaldo del conocimiento, es decir:

"(...) la conciencia refleja las acciones humanas a su propia manera- el reflejo forma parte de su misma naturaleza intrínseca-, pero no objetiva - cognoscitivamente, ni las acciones, ni la persona las realiza, ni siquiera todo el universo de la - persona, que, en uno u otro sentido, está relacionado con el ser y actuar del hombre. (32)

Es decir, por la conciencia no se realizan operaciones de conocimiento, si no que al conocer reflejamos dicho contenido en nuestro interior, nos percatamos de él y al intervenir la voluntad decidimos hacer esto o lo otro, mantener dicho contenido en el plano consciente u olvidarlo, empeñarnos en organizar aún más dicho contenido o no pensar en él.

Por la conciencia todos los contenidos que se reciben se pueden hacer propios, asimilar y aprovechar para la mejora personal y social, mediante las acciones que se realizan a partir de ello.

El papel de la conciencia cobra relevancia respecto a la educación, por ser el medio para que la persona obtenga subjetivamente los contenidos que le llevarán a su perfección.

El papel que la voluntad juega es vital ya que fortalecida y disciplinada, la persona se esforzará por ser consciente de los contenidos que la mantienen e impulsan a la perfección.

Siendo la educación un proceso que requiere de esfuerzo, la conciencia de las limitaciones, de los medios y de las metas será necesaria para el logro del proceso educativo.

Se considera que la conciencia a parte de reflejar el contenido interior tiene como función, la formación de la experiencia de cada persona y de esa manera lograr que experimente de forma especial su propia subjetividad.(33)

De esta cualidad de la acción consciente se deduce su posibilidad para ser acción educativa ya que no sólo proporciona o refleja un contenido procedente del conocimiento -requerido para llegar a la verdad- sino que también permite experimentar la propia identidad y captar que es uno el sujeto con esa capacidad, que puede valerse de su experiencia y del actual conocimiento para hacer el bien, para actualizar las potencialidades y llegar a la perfección con la intervención de la voluntad para deliberar y decidirse a actuar.

La persona se da cuenta que su perfección y desarrollo están en sus manos, en su acción personal, siendo consciente de que su perfeccionamiento puede y debe ser facilitado por la ayuda de otros, pero que en última instancia depende de su conocimiento y consentimiento libre.

La acción en el hombre está insertada en una persona específica con inteligencia y voluntad, pasiones que le mueven, sentimientos que afectan sus decisiones libres y con necesidades básicas que ha de satisfacer primero para posteriormente dirigir su acción a la perfección de forma directa.

Será meta educativa el logro de la unidad personal, de tal suerte que en la búsqueda de cualquier meta siempre lo haga con miras a su perfección total.

(33) cfr., ibidem. p.52

La persona humana, sujeto de la Pedagogía, con capacidad de conocer y querer, de mejorarse y actualizarse por medio de una actividad consciente e intencional, encuentra en la educación el camino para ello.

1.3- La Educación como objeto de la Pedagogía, sus causas finales y eficientes en la escuela.

Después de haber tratado al sujeto de la Pedagogía, es necesario el estudio sobre su objeto : la educación.

Al considerar a la persona humana susceptible de realizar actos para ir 'actualizando' sus potencialidades, se incluyó y especifica que unos de esos actos se llaman educativos, porque buscan particularmente la perfección de otra persona, realizándose entonces el 'acto educativo' formado por un educando y un educador, en el ámbito docente se denominan docente y discente, efectuándose entre ellos una interacción denominada proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.3.1.-La Educación.

Etimológicamente el término educación tiene dos sentidos, por una parte: conducir, donde educar será tanto como llevar a un hombre de un estado a otro, de una situación a otra. Como también 'sacar de', 'extraer'. (34)

Se dirige a la persona, se le conduce considerando que

(34) cfr.. GARCIA HOZ, V.. Principios de Pedagogía Sistemática,
p.17

existe en ella una capacidad de modificabilidad, de cambio, para ir adquiriendo nuevas conductas, pensamientos, actitudes, etc. El segundo sentido etimológico de 'extraer' apoya la idea de que no es una dirección pasiva del sujeto sino que, esta conducción se puede hacer gracias a que en la misma persona existe la tendencia a la actualización, a la perfección, la persona tiene innumerables posibilidades que tiene que ir descubriendo y desarrollando.

A lo largo de los siglos muchos autores han definido a la educación, reafirmando uno u otro sentido del origen etimológico. Platón dice que "La educación tiene por fin dar al alma y al cuerpo toda la belleza de que sean susceptibles." (35) acentuando el dar, lo que implica una mayor atención hacia el sentido de conducción hacia la perfección, más que una participación personal en el proceso.

Dewey por el contrario afirma que "La educación no es una preparación para la vida, es la vida misma." (36) de donde se puede inferir que es la vida misma que fluye por la persona, -con un optimismo antropomórfico- la que va logrando la mayor perfección en ella, acentuando el segundo sentido etimológico de la educación.

García Hoz define a la educación como "(...) perfeccionamiento intencional de las facultades específicamente humanas." (37) Afirmando que la educación se dirige especialmente a las potencias superiores en el hombre, es decir: inteligencia y voluntad; no haciendo caso omiso de las demás funciones en el

(35) apud. FLANCHARD, E., La Pedagogía Contemporánea, p.28

(36) apud. ibidem, p.29

(37) apud. ibidem, p.23

hombre sino que las considera en cuanto que informadas o dirigidas por las potencias superiores, pudiendo ser llamadas acciones humanas por la carga de conciencia e intencionalidad que les acompaña.

Analizando la definición dada por García Hoz, se podría decir que incluye los dos aspectos de conducción y de extracción. Conducción en la medida en que se dirige a la persona, considerando que puede conocer y querer libremente las metas a las cuales se le conduce; y extracción en cuanto que con su inteligencia y voluntad la persona misma es consciente de sus potencialidades y de su perfectibilidad a través del actuar.

Las distintas definiciones que se han dado a lo largo de la historia consideran la educación como: experiencia, proceso de formación de hábitos, ajuste al medio ambiente, adquisición de conocimientos, etc. sin fin de aspectos sobre el concepto de educación, lo que indica una gran complejidad en su tratamiento y como se mencionó anteriormente. del concepto o visión de hombre que se tenga dependerá en gran parte los elementos que se acentúen más sobre la educación.

Se considera entonces a la educación, como el proceso por medio del cual la persona va actualizando sus potencialidades. En ocasiones toma el papel de educando y en otras de educador; su gran riqueza interior le posibilita para educar a los que le rodean por medio de la influencia que puede tener hacia otras personas.

I.3.2-Las Causas de la Educación.

Al hablar de causas se llega a un plano filosófico, donde se distinguen cuatro: "(...) dos interiores: material (sustrato de la forma, que ésta acoge en sí) y formal (principio que determina a la materia y le da su carácter específico) y dos exteriores: eficiente (la realidad que mediante su acción ejerce el efecto) y la final (el objetivo, la finalidad el valor que es incentivo de la acción.)" (38)

I.3.2.1-Causa Formal.

La causa material sobre quien se realiza o se expresa la forma, en la Pedagogía es la persona humana, el educando. La causa formal: su educabilidad, la persona al ser susceptible de perfeccionarse por medio del proceso de la educación, posee en su interior un ansia continua de mejora, de actualización, deseo que aumenta conforme se avanza en el proceso.

I.3.2.2-Causa Eficiente.

La causa eficiente de la educación será toda realidad que favorezca el perfeccionamiento personal.

Al considerar que "La causa eficiente o agente es el principio del que fluye primariamente cualquier acción, que hace que algo sea, o que sea de algún modo" (39) En el caso de la

(38) MENZ, H., Tratado de Pedagogía Sistemática, p.163.

(39) ALVIRA, T., et al., Metafísica, p.201

educación la causa no produce su efecto completamente, es decir no da el ser, pero si logra que el ser existente o persona sea de algún modo.

Se consideran causas eficientes de la educación a toda persona o grupo que se proponga intencionalmente perfeccionar a un sujeto, por lo que los padres son los primeros agentes educadores, luego los profesores, los instructores de oficio, parientes, vecinos, etc. También se consideran como agentes educadores a las sociedades que tengan funciones educadoras como: la familia, la Iglesia y el Estado.

Junto a estos agentes externos, cabe incluir a las vivencias internas conscientes que ocasionan cambios en las vidas de las personas, como agentes de la educación, por lo que también se puede hablar de 'auto-educación'.

No puede dejar de mencionarse como agentes de la educación a la cultura y a los medios de comunicación.

Son estos los principales elementos que de alguna forma tienen relación con la persona y que no le son indiferentes porque tienen una influencia sobre ella, logrando cambios reales en su conducta, visiones y posturas, decisiones fuertes que dirigen y encausan toda una vida.

Se ha señalado al profesor o docente como agente educador, su papel no se limita al de simple transmisor de conocimientos, triste y pobre papel desempeñaría si se piensa que se restringe a ello, el docente en su totalidad es un formador, un educador del

discente, de ahí que todo lo que el maestro haga, tendrá una influencia clara y directa en el dicente, desde la puntualidad con que acude a clases, hasta la forma de presentar los contenidos y llevar una sesión.

El profesor será entonces un agente promotor de los aprendizajes dirigiendo y encausando el potencial de cada discente, facilitando y promoviendo su actualización.

1.3.2.3-Causa final-mediata e inmediatas de la Educación.

La cuarta causa es la final, se puede hablar indistintamente de causa final o fin, es decir, el fin por el que una acción se realiza se identifica con la causa que origina la operación. (40)

El obrar humano se caracteriza por ser intencional, el saber para que obramos incluye la consciencia del acto, presentandose así la intencionalidad y la consciencia como dos requisitos o capacidades para obrar por un fin.

Al considerar que la educación se lleva a cabo por medio de actos y que éstos son efectuados por las distintas potencias, en cuanto que son "(...)principios inmediatos de acción." (41) se puede afirmar que "(...) la educación aspira a la perfección de las facultades(...)"(42)

Al mencionar que la educación se refiere a las facultades específicamente humanas: inteligencia y voluntad, se definen como

(40) GARCIA HDZ. V., Cuestiones de Filosofía de la Educación, p.47

(41) ibidem, p.48

(42) idem.

fines educativos el perfeccionamiento de la inteligencia y de la voluntad.

Para alcanzar dichos fines la persona necesita llevar a cabo innumerables actos, puesto que con uno sólo no es capaz de alcanzarlos.

Se alcanzarán de un modo fragmentario, ya que la persona ha de ir realizando actos volitivos e intelectuales para ir logrando bienes y verdades. (43)

Se denomina entonces a la educación intelectual como parte específica de la educación total de la persona:

"Tal educación debe incluir necesariamente la disciplina de las potencias mentales. Esto significa que las diversas operaciones implicadas en el pensamiento, esto es la formación de ideas, el juicio y el razonamiento deben ser desarrollo del proceso que, de acuerdo con la verdadera naturaleza del intelecto, se propone la búsqueda de la verdad." (44)

Todo aquello que favorezca el mejor desempeño de las operaciones intelectuales se considera entonces objeto de la educación intelectual. Es un proceso tanto individual como social, puesto que implica el desarrollo de un proceso natural al hombre, al mismo tiempo que depende de la ayuda social para los medios.

El proceso de conocimiento en busca de la verdad se inicia en cada persona, pero no parte de cero puesto que del medio recibe contenidos ya elaborados que él asimila y sobre ellos empieza a trabajar, la herencia cultural es una gran riqueza que se transmite de generación en generación.

(43) cfr. ibidem, p.48

(44) REDDEN., et al. op. cit. p.185

El objetivo inmediato que persigue la educación intelectual es la adquisición del conocimiento y éste se alcanza por medio del aprendizaje. (45)

Por medio del aprendizaje es como la persona conoce, por lo que alcanzar los conocimientos será fin de la educación intelectual, sin embargo para el logro adecuado del conocimiento, es decir para alcanzar la mayor verdad posible de cada realidad el aprendizaje tiene que tener:

"(...)estos objetivos fundamentales 1°.adquisición de conocimiento; 2°.Desarrollo de hábitos y de - habilidades en la ejecución de estructuras específicas de conducta; 3°. la habilidad para pensar expedita, inteligente e independientemente."(46)

todos estos objetivos han de tomarse en cuenta para el logro eficaz y eficiente del conocimiento.

Los tres objetivos antes citados son acciones intelectuales que se han de realizar para alcanzar la perfección; en el terreno intelectual, de la frecuencia y calidad con que se realicen, dependerá la seguridad de que el conocimiento esté alcanzando su fin.

La repetición de actos forma el hábito, el que se constituye en medio para el logro posterior de un fin, en este caso los hábitos intelectuales se dirigen al logro eficaz del fin del conocimiento: la verdad, la posesión de ésta tendrá sentido si propicia en la persona un acercamiento a su perfección total.

(45) cfr. ibidem, p.186

(46) ibidem, p.187

Los hábitos serán las disposiciones cualitativas estables, que hacen fácil la operación propia de la inteligencia, la cualifican al darle modos especiales de obrar. (47)

Cuando los hábitos cualifican dando un modo de ser positivo se denominan virtud, por lo que García Hoz dice que la formación de virtudes es el fin de la educación (48) La adquisición de virtudes que perfeccionen a cada facultad, puede considerarse como medio de perfeccionamiento.

No se puede olvidar que las facultades humanas se encuentran entrelazadas y unidas en la persona, por lo que para no perder de vista esto es indispensable mencionar a: "(...) la perfección de la persona como fin de la educación." (49) puesto que las facultades son elementos constitutivos de la unidad personal.

Mencionar como fin de la educación a la perfección de una u otra facultad es desmembrar su unidad real, si embargo para su estudio se han semi-aislado teniendo de fondo la perfección total.

Por lo que "Los fines inmediatos de la educación están en la perfección de las facultades; el fin último de la educación está en la perfección de la persona humana." (50)

Justificado lo anterior se puede afirmar a cualquiera de los objetivos de la educación intelectual mencionados anteriormente,

(47) cfr. GARCIA HOZ, V., Cuestiones de Filosofía de la Educación, p.50

(48) ibidem, p.51

(49) ibidem p.52

(50) idem.

vid. supra. p. como fines inmediatos de la educación, en cuanto que por ellos, la facultad de la inteligencia perfecciona a la persona total. En el capítulo próximo se especificarán más estas habilidades y operaciones.

El conocimiento entendido como hábito"(...) es una disposición permanente del entendimiento, que se adquiere por demostración y que inclina a la demostración."(51) Por lo que la demostración es causa y efecto en el hábito del conocer.

El conocimiento en el hombre por no ser un acto intuitivo requiere de pasos y momentos. Para alcanzar el conocimiento se han de poner en juego muchas capacidades de la persona. Por ejemplo la conciencia al reflejar los contenidos en el interior favorece el trabajo intelectual para conocer las causas de los hechos y establecer un cuerpo científico.

Por la reflexión es como la persona conciente va descubriendo las causas y por tanto, llegando a la demostración, parte esencial del conocimiento.

La reflexión entendida como parte del conocimiento:

"Es aquella actividad de la mente, mediante la cual el hombre vuelve sobre sus propios actos, haciendo los objeto de conocimiento(...) Toda la tarea de -- perfeccionamiento de la inteligencia responde a la necesidad de ponerla en condiciones de aprehender y - poseer la verdad. Pues bien la posesión segura de - ésta (...) no se puede dar sin la reflexión."(52)

Por ser conciente la persona puede trabajar con el contenido interno que por el conocimiento adquirió, por medio de la

(51) GARCIA HOZ, V., Diccionario de la Educación Labor, t.1 p.169
(52) ibidem, t.II p.776

reflexión se fomenta el trabajo intelectual, el pensar.

Se considera así, necesario el fomento de esta capacidad para alcanzar la verdad utilizando el pensamiento de la mejor forma: pensando. Por ello el capítulo siguiente centra su atención en el enseñar a pensar como medio para que la persona reflexione, aprehenda y posea la verdad.

La reflexión se localiza en las operaciones de conocimiento de la persona. Redden & Ryan llega a identificar raciocinio con pensamiento reflexivo. (53)

Propiciar la reflexión es un arduo trabajo encargado especialmente a los docentes; en el próximo capítulo se expondrá más detenidamente.

Centrar la atención en la reflexión, no niega ni desvaloriza la intuición sensible, ya que en último término el valor del conocimiento depende de su realidad.

El punto de partida del conocimiento será la realidad, lo que las cosas son.

Ante la reflexión caben varias opciones, por una parte se puede profundizar en la naturaleza un objeto real, formando ciencia o conocimientos; por otro lado cabe ahondar en las condiciones o modos de la reflexión para conocer los objetos, orientándose hacia la psicología.

Estas dos opciones son complementarias "(...) porque reposan sobre la unidad primitiva del sujeto y del objeto en el acto del conocimiento." (54)

(53) cfr. Redden & Ryan, op. cit. p.195

(54) GILSON, E.. El Realismo Metódico, p.176

Sin adentrarse en disquisiciones filosóficas, en esta investigación se intentará exponer modos concretos que favorezcan el pensar reflexivamente.

Partiendo de los contenidos escolares como objeto real del conocimiento y de la reflexión, la tesis hace mayor énfasis en los modos de la reflexión, sugiriendo que se fomenten con un contenido real.

Comprobar la transferencia del hábito de la reflexión a los demás ámbitos del adolescente, está fuera del alcance de este trabajo, lo que se propone es su fomento, como un reto para las aulas de clases, con la confianza de que ésto ayudará a la persona en las demás esferas.

Se puede admitir, desde este punto de vista y en esta investigación a la reflexión, como un hábito intelectual a alcanzar, enseñando a pensar al adolescente durante la práctica escolar diaria. Buscando la perfección de la persona de forma mediata y a la reflexión de forma inmediata.

I.3.2.4-Causa material.

Como se mencionó anteriormente la causa material en quien se realiza la acción educativa es la persona.

La persona tiene tres notas características que han de tomarse en cuenta para su educación: apertura, autonomía y dignidad. (55)

(55) cfr. GARCÍA H02. V., Principios de Pedagogía Sistemática,
p.27

La autonomía que está relacionada con la capacidad de dominio propio por la libertad, permitiéndole poder dirigirse hacia la perfección.

La dignidad, no sólo por ser libre sino por el poder cognoscitivo y de acción que tiene. Y por último la apertura que se presenta como una necesidad existencial, dado que la persona no vive sola, sino en sociedad, a la cual aporta y de la cual recibe. (56) Notas que corresponden a tres elementos esenciales de su naturaleza: inteligencia, voluntad y sociabilidad.

De ahí que a la persona se le tenga que educar para las distintas comunidades sociales en que se desenvolverá.

1.3.3-Los Ambitos de la Educación.

Los ámbitos de la educación son los lugares con los que la persona cuenta para desenvolverse e irse perfeccionando día con día.

Los ámbitos se relacionan de alguna forma con los agentes educadores, si se mencionaron a los padres en primer lugar, el primer ámbito será la familia, de ella se reciben las primeras influencias educativas: los padres tienen derecho a la educación de sus hijos por derecho natural, la paternidad les da el título. Se piensa con facilidad que se nace sabiendo ser padre o madre, y la realidad demuestra lo contrario. A la acción educativa en este ámbito se denomina Pedagogía familiar.

La persona participa en segunda instancia, normalmente, en

la escuela, esta es la institución que tiene como fin específico la formación educativa de los discentes. La acción educativa en este ámbito se denomina Pedagogía escolar.

La persona al terminar sus estudios, de la índole que sean, se involucra en el mundo laboral, siendo este un campo más donde puede adquirir perfecciones, en él pasará gran parte de su vida, en éste se denomina Pedagogía laboral.

Por último las personas se desenvuelven en una comunidad social, de la que recibe innumerables influencias, difícilmente podrá esquivarse de ellas, menos actualmente cuando los medios de comunicación llegán a todos los rincones del mundo en pocos minutos. Este ámbito se encuentra también bajo el campo de la Pedagogía denominada ambiental.

Son cuatro los ámbitos formales, sin embargo no se excluye el que todo lugar y situación sea una ocasión para educarse y educar.

Esta investigación hace especial énfasis en la Pedagogía Institucional o escolar, puesto que está dirigida a docentes de enseñanza media superior, y ya que el trabajo versa sobre la reflexión, se considera que la escuela con fines específicamente educativos lo debería de lograr de forma sistemática, intencional y conciente.

"Facilmente se puede comprobar que las finalidades de cualquier centro educativo se pueden reducir a los dos tipos siguientes:

- Aprendizajes específicos
- Desarrollo de aptitudes y hábitos" (57)

Cada vez se hace mayor hincapie en el desarrollo de las capacidades y aptitudes mentales, puesto que la simple

transmisión de contenidos, no es suficiente para el complejo desarrollo de la persona; su falta de preparación para la vida, su inmadurez intelectual después de años de estudio, etc. reclaman y exigen una debida atención para el desarrollo de hábitos y aptitudes del pensamiento, de la voluntad, etc.

Todo esto dentro del ámbito escolar, se lleva a cabo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el acto didáctico, donde docente y discente han de poner todo para el logro de estas metas.

I.4- La Didáctica

Si bien se han mencionado las grandes metas a que puede aspirar la educación, será la didáctica quien proporcione los medios para alcanzarlas. Los actos didácticos serán el puente entre la persona real y los objetivos o fines de la educación. Francisco Larroyo define al acto didáctico diciendo que:

"(...) como todo hecho educativo, es un proceso bilateral; consta de dos movimientos simultáneos y correlativos: el movimiento de enseñar y el de aprender, bien que en inseparable acción recíproca"
(58)

El acto didáctico consta de dos actos: el de enseñar y el de aprender, buscando que se realicen de la forma más acertada para lograr los fines propuestos por lo que la didáctica se localiza en la parte práctica de la Pedagogía.

(58) LARROYO, F., La Ciencia de la Educación, p.253

Etimológicamente, didáctica viene del griego 'didaskhein' y 'tekne', esto es, el arte de enseñar (59)

La han definido innumerables autores, entre ellos Adalberto Ferrandez, diciendo que:

"(...) es la rama técnica de la Pedagogía, que se ocupa de orientar la acción educadora sistemática. En su más amplio sentido es la dirección total del aprendizaje escolar. Abarca, por consiguiente, no sólo el estudio de los métodos de enseñanza sino también todos los recursos que ha de aplicar el educador para estimular positivamente el aprendizaje y la formación integral y armónica de los educandos. (60)

Puede así entenderse a la didáctica en el ámbito del: hacer, de lo técnico, buscando orientar y guiar al proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando los métodos adecuados.

I.4.1-Enseñanza y aprendizaje.

Ambas acciones forman un binomio por ser correlativas, la actividad del docente al enseñar tiene como fin el aprendizaje del dicente, por lo que son acciones inseparables. "(...)sostenidas y alimentadas por una relación dinámica, la relación didáctica." (61)

Enseñanza, vocablo que viene "(...)(del latín insignari, señalar)"(62)

(59) cfr. NERICI, G.,I., Hacia una Didáctica General Dinámica, p.54

(60) apud., FERRANDEZ, A., et al., La Educación. Constantes y Problemática Actual.

(61) TITONE, R., Metodología Didáctica, p.17.

(62) LARROYO, F., op cit., p.274

La enseñanza en un contexto de didáctica activa, gira en torno del aprendizaje del discente, especificándose las formas de enseñar de acuerdo a las formas de aprender.

En un marco más amplio se puede definir a la enseñanza como a aquellos acontecimientos que de una u otra forma influyen en el estudiante y con los que el se relaciona intimamente. (63) En esta tesis se hace referencia a los acontecimientos ocasionados intencionalmente por el docente en el momento mismo de impartir sus clases, habiendo partido del conocimiento de su dicente.

Se concluye entonces que la enseñanza es la actividad propia del docente, el cual de forma intencional, encauza, dirige y promueve los aprendizajes de los discentes, mediante una relación dinámica interpersonal.

El aprendizaje, proviene "(...) del latín apprehendere, percibir, captar(...)" (64)

Podría señalarse como característica del aprendizaje el ocasionar un cambio, ya sea de conocimientos, en actitudes, gustos, habilidades, intereses, etcetera.

William Kelly define al aprendizaje como a:

"La actividad mental por medio de la cual el conocimiento y la habilidad, los hábitos, las actitudes e ideas son adquiridos, retenidos y utilizados, originando progresiva adaptación y modificación de la conducta." (65)

El aprendizaje puede entonces definirse como la actividad interna en respuesta a algún acontecimiento extrínseco o

(63) cf. CAGNE, M., R., et al. La Planificación de la Enseñanza, p. 37

(64) LARROYO, F., op.cit., p 275

(65) KELLY, W., op.cit. p. 244

intrínseco, por medio de su recepción y asimilación, conciente y libre.

Según Cisneros Farias, la mayoría de los autores han catalogado al aprendizaje en: 1.-Reflexivo; 2.-Motor; 3.-Asociativo; 4.-Apreciativo. (66)

El reflexivo es el planteado como a un problema a solucionar, manteniendo una visión de unidad en el proceso del aprendizaje al entrar en juego toda la persona para encontrar la solución acertada, requiriendo de un conocimiento inicial sobre la habilidad para pensar reflexivamente así como de la experiencia satisfactoria de haber resuelto problemas. Se propone como forma de conocimiento al ir relacionando causas y efectos, extrayendo deducciones, obteniendo generalizaciones, analizando las dificultades y propiciando discernimientos. (67)

De tal forma que el aprendizaje en general y específicamente el de tipo reflexivo por ser un acto humano y educativo requiere e implica intencionalidad y consciencia por parte del discente.

Buscando adaptarse a su medio, perfeccionarse, resolver sus necesidades y relacionarse con los demás.

Después de haber considerado a la enseñanza y al aprendizaje como a los objetos de la didáctica, se dividirán en dos partes para su comprensión.

(66) CISNEROS, F., G., Psicología del Aprendizaje, p.75-76

(67) cfr. ibidem, p.76

I.4.2-Didáctica General y Especial.-

La didáctica se ha dividido para su estudio en dos partes, la general proporciona la teoría común, principios generales aplicables a cualquier situación didáctica; la especial aplica los principios generales a una situación concreta.

Francisco Larroyo desglosa el contenido de cada parte, la didáctica general trata sobre:

- 1.-El concepto, las formas y los tipos de aprendizaje;
- 2.-Las leyes del aprendizaje;
- 3.-El para qué de la enseñanza y el aprendizaje;
- 4.-La motivación;
- 5.-Las materias de enseñanza y su preparación;
- 6.-La teoría de la lección;
- 7.-La teoría de la clase y su dinámica;
- 8.-La metodología;
- 9.-Los métodos para los distintos sectores de la formación humana;
- 10.-Los medios didácticos;
- 11.-La tarea escolar;
- 12.-La evaluación de docentes y discentes. (68)

Otros autores reducen los aspectos a tratar en la didáctica general, aquí se expone esta clasificación considerada completa.

La didáctica especial, ha de aplicar lo anterior al grupo,

(68) cfr., LARROYO, F., La Ciencia de la Educación, p.268-269

nivel y situación concreta, Larroyo expone las situaciones que se han de considerar:

- 1.-Nivel escolar al que se dirige el docente (pre-escolar, primaria, secundaria, preparatoria, universidad, etc.)
- 2.-Tipo de formación que específicamente se imparte (formación técnica, motriz, etc.,)
- 3.-Asignatura concreta que se enseña y aprende (matemáticas, historia, literatura, idiomas, etc.)
- 4.-Normalidad y anormalidad de los educandos. (69)

Como se ha señalado, esta tesis versa sobre el aprendizaje reflexivo y la forma concreta de aprender reflexivamente (pensando), dentro del nivel de preparatoria.

I.4.3.-Elementos Didácticos.

La división anterior de la didáctica tiene como fin visualizar los contenidos de forma estática, y como la didáctica es práctica, es puente entre la persona y las metas. Nericí propone seis elementos que insertan a la teoría con la práctica didáctica y son:

- 1.-Docente; 2.-Discente. 3.- Objetivos. 4.-Materia, contenido;
- 5.-Metodos y técnicas de enseñanza; 6.-Medio geográfico, económico, cultural y social. (70)

(69) cf., ibidem, p. 209

(70) cf., NERICÍ, I., G., Hacia una Didáctica General Dinámica, p. 54

El docente será la persona encargada de la educación en el ámbito escolar, su papel es de promotor, orientador, encauzador, propiciador de aprendizajes.

Los objetivos serán los fines a los que se quiere llevar al discente, son la "Descripción y delimitación de la conducta que se espera del estudiante (...)" (71) no hacen referencia únicamente a conductas externas medibles y cuantificables matemáticamente, puesto que existen en las personas también conductas internas.

De una o de otra forma los objetivos serán las guías, el parámetro para la acción, lo que impulse incentive y unifique a la enseñanza y al aprendizaje, puesto que son la expresión de unas finalidades claras y manifiestas del centro de enseñanza.

Partiendo de los dos tipos de objetivos que pueden existir en los centros de enseñanza según García Hoz (vid. supra p.) se señalarán las características de cada uno de ellos.

Los objetivos de aprendizajes específicos constituyen la materia, el contenido de los objetivos de desarrollo" (72) por lo que la transmisión de contenidos y su correlativa asimilación, se alcanzará de mejor forma si se consideran los objetivos de desarrollo de la facultad intelectual, por lo que los objetivos de los centros de enseñanza para ser completos y verdaderamente eficaces, no han de buscar sólo la transmisión de unos contenidos específicos, sino también desarrollar las funciones y habilidades

(71) UNAM, Curso de Sistematización de la Enseñanza, p.12

(72) GARCÍA HOZ, V., Educación Personalizada, p.173

mentales de la persona.

Los objetivos de contenidos suelen presentarse en cada asignatura, unidad y clase de forma específica, y al finalizar el período pueden evaluarse de forma más o menos tangible, al mismo tiempo que se pueden ir adquiriendo de forma inmediata en cada sesión, por el contrario los objetivos de desarrollo suelen ser generales por su común impresión al no ser normalmente explicitados por el docente en los programas. Los resultados de este tipo de objetivos no son tangibles por buscar el desarrollo de una habilidad interna de conocimiento, sus resultados se manifiestan indirectamente en la forma de conducirse de la persona, en la misma asignatura y en sus diferentes ámbitos.

El logro de estos objetivos será gradual, por lo que de la constancia en la propiciación de estos por parte del docente, depende en gran medida su logro.

Siguiendo con los elementos de la didáctica, el discente será en quien recaiga la acción educativa, el sujeto a perfeccionar, el adolescente medio que preparatoria.

La materia o contenido es lo que se aprende, lo seleccionado como importante para lograr los objetivos.

Los métodos y técnicas de enseñanza, son algo muy específico de la didáctica, ya que "La palabra método (del griego *methodos*, camino o ruta a seguir) es el procedimiento adecuado para la obtención de un objeto." (72) y la didáctica concretiza su

función al proponer los medios para alcanzar los fines u objetivos.

El último elemento ha considerar es el medio que rodea dando pautas a seguir para que la educación resulte realista, adecuada y útil.

Los seis elementos considerados se pueden tomar en tres momentos denominados didácticos.

1.4.4-Momentos Didácticos.

Los tres momentos son: planeación, realización y evaluación.

La planeación será el primer momento, en donde los diversos elementos se preveen para que la acción didáctica sea intencional. Plasmándose en la formulación de un programa para llevar progresivamente a los discentes y docentes a las metas planeadas.

La realización será la ejecución de lo planeado al llevar a la práctica lo previsto en los programas, es el momento concreto del acto educativo, si bien depende mucho de lo planeado en este momento se ha de poner todo en juego, cordinando y manejando los imprevistos que puedan modificar las rutas propuestas, dándoles la debida importancia, para que no se pierdan de vista los objetivos planteados; el arte del docente se pone a prueba en este momento, en el que efectivamente se educa o no.

La evaluación será el tercer momento en el que se verificará si lo planeado se llevó a la práctica, si se logró, es decir cómo

fueron los resultados para corregir lo que sea necesario y si no se logró llevar a la práctica como fue planeado, estudiar qué lo impidió para hacer las oportunas modificaciones.

Los elementos o parámetros para evaluar serán los objetivos planteados así como los demás elementos; si se siguen considerando importantes los resultados de la evaluación, han de servir para poner las medidas correctivas y volver a iniciar la planeación.

Dada esta visión sobre la didáctica, retomando todo lo contenido en este primer capítulo se pasará al siguiente, en donde se concretará cómo enseñar a reflexionar, enseñar a pensar, partiendo de que el desarrollo de las habilidades y hábitos es un objetivo de la educación intelectual, para pensar con mayor agilidad, certeza y adecuación con la realidad.

**II.-REFLEXION, ASPECTOS DE LA
APTITUD INTELECTUAL**

II. --REFLEXION. ASPECTOS DE LA APTITUD INTELECTUAL.

Habiendo señalado que el acto educativo está integrado por dos elementos: conciencia e intencionalidad, todo aquello que favorezca a estos factores puede justificarse como positivo, por lo que este segundo capítulo intenta mostrar a la reflexión como a un factor que al enriquecer la conciencia ha sido objeto de estudio para muchos autores.

Enseñar a pensar se convierte en este trabajo en el medio para lograr la reflexión, por lo que se presentarán cuatro aspectos en los que los estudiosos, han coincidido en detectar, que de alguna u otra forma, el enseñar a pensar los trata. Son el razonamiento, la metacognición, la solución de problemas y la creatividad.

El punto de vista bajo el cual se tratarán estos aspectos, es desde el cognoscitvismo, por considerar que es la corriente psicológica que más aportaciones ha dado.

Algunos autores han aportado más teoría que metodología sobre el tema, aquí se tratarán indistintamente.

Posteriormente se presentarán algunos programas que tienen esta finalidad intencionalmente, abocándose a alguno de los aspectos tratados.

Para finalizar se mencionarán algunos puntos claves del realismo relacionándolos con el cognoscitvismo, al ser corrientes psicológicas distintas, que se retoman ambas en la investigación.

II.1.- La Reflexión

La reflexión entendida como la actividad mental por medio de la cual el hombre hace propio el objeto de su estudio, siendo a la vez el factor que enriquece a la conciencia, logrando que esta lo sea cada vez más y con mayor profundidad; propiciando en definitiva, el que posea con mayor certeza la verdad objetiva: la realidad.

La reflexión no se dá en el hombre por un solo movimiento, sino a través de innumerables actos, que al ser positivos por estar en búsqueda de la verdad, se denominan también virtudes intelectuales.

Al abocarse al ámbito escolar, la reflexión tiene sentido, si se toma como fin a alcanzar por parte del docente en sus alumnos, el de proponerse este objetivo, enseñarles a reflexionar para que posean la verdad.

Enseñar a pensar y a reflexionar se considerarán sinónimos en este trabajo.

II.1.1.-Psicología Cognoscitiva

La historia de la pedagogía muestra que sea ha tenido interés en el pensamiento, ya Pestalozzi le dió gran importancia a la conciencia mental de los procesos, Herbart con su pretendida modificación del pensamiento, Montessori con el propósito de analizar las habilidades del niño, Dewey en busca de la adaptación por medio del pensamiento y observación, sin olvidar a tantos otros que sería imposible nombrar.

La psicología cognoscitiva se ha destacado por pretender descubrir los procesos y estructuras internas de los hombres; Surge como consecuencia de la época en que se vivía cuando tuvo su origen: 1950, en el contexto de la postguerra, de la era de la electrónica que dió origen al ordenador y de la psicología de Jean Piaget. (74)

Durante estos años van surgiendo autores que interesados en la interpretación cognitiva van dando cuerpo a lo que llamarán psicología cognitivista. Se anexa un cuadro que la catedrática de la Universidad Pedagógica Nacional Rita Vergara Castillo elaboró para un curso especial sobre el tema. Ver anexo 1

Dejando claro que su objeto de estudio será la actividad racional o mental, siendo su método el análisis científico de las estructuras y procesos mentales y su objetivo, comprender la conducta humana.

Concibiendo a la persona humana como procesadora de información, Angel Riviere en su libro "El sujeto de la psicología cognitiva" menciona que la persona es considerada activa por elaborar los estímulos del medio significativamente y siendo su comportamiento organizado, por aplicar planes, estrategias, procesos y representaciones, esquemas y estructuras que ordenan las funciones del conocimiento para después actuar. (75)

(74) etc., Vergara Rita.

(75) etc., RIVIERE, A., El Sujeto de la Psicología Cognitiva, p.15

Para dicha psicología el factor más importante del hombre será su capacidad cognitiva, no haciendo especial hincapie en la naturaleza de la inteligencia sino en las operaciones que esta realiza, por lo que Ausubel dice que la inteligencia es "(...)una abstracción que no posee existencia real separada de las operaciones que la constituyen" (76)

Es difícil conceptualizar la naturaleza de la inteligencia; muchos autores la han intentado definir: Thorndike, Terman, Stoddard, Spearman, Thurstone, Wechsler, Guilford, algunos de ellos con un enfoque analítico factorial de la inteligencia. Otros con un enfoque Fuerstein, Vigosky y Stenberg se han enfocado a los procesos básicos de la inteligencia.

Ante la variedad, se ha visto que sea lo que sea la inteligencia tiene muchas facetas y no es intención de este trabajo adentrarnos en la controversia que puede haber entre una postura y otra.

Los cognoscitivistas al darle tanta atención a los procesos de conocimiento, han llegado a descubrir y aportar grandes cosas para la psicología de la educación.

Su interés se encausa al sistema de pensamiento, reconociendo que existe un estímulo y una respuesta, pero que entre estos dos elementos, el organismo tiene una serie de procesos propios que marcarán el rumbo de su respuesta.

Para los cognoscitivistas la participación de un tercero en el proceso, es cuestión opinable, para algunos es mejor no

(76) AUSUBEL, D.P., et al. Psicología Educativa, p.229

intervenir, respetando el momento y el desarrollo interno del sujeto, para otros como Feuerstein la intervención o mediación, es importante.

Siguiendo la línea de Feuerstein, la mediación de alguien inteligente, potenciará y podrá ayudar para enseñar a pensar.

Enseñar y aprender se consideran como dos términos correlativos por estar sostenidos en la relación didáctica.

Considerados como dos fenómenos inseparables en cuanto que no hay un auténtico enseñar que no tenga por efecto un aprender y no habrá un pleno y humano aprender sin un enseñar anterior en sentido estricto (de persona a persona) o por lo menos en sentido lato. (77)

El aprendizaje será para Renzo Titone "(...) la respuesta inmanente asimiladora de una verdad o de una capacidad (...) por parte del alumno." (78)

Ausubel reconoce que en la práctica del aprendizaje se pueden dar dos formas distintas en los procesos básicos: aprendizaje por recepción o por descubrimiento y aprendizaje mecánico o repetición y significativo. (79)

Al hablar de recepción se hace referencia a los aprendizajes cuyo contenido es elaborado por la cultura y la persona es mero receptor de un objeto de estudio; el aprendizaje por descubrimiento se dará cuando el docente no plantea de forma final el contenido sino que lleva a que se descubra, ocasionando,

(77) cfr. TITONE, R., Metodología didáctica, p.274

(78) ibidem, p.24

(79) cfr., AUSUBEL, D.P., op. cit., p.34

que el alumno incorpore lo significativo de aquello.

De forma análoga el mecánico se dará cuando la persona aun que realice sus operaciones internas, no tendrá el mismo impacto interior el contenido, que si lo hubiese descubierto y estructurado en su interior por haber sido significativo en algún aspecto.

La psicología cognoscitiva es rica en contenido, aunque es el fondo en el que se enmarca la tesis no se tratará más que aportaciones de algunos autores.

II.2.-Enseñar a pensar

¡Piensa!; han oido la mayoría esta palabra en su vida y pocos probablemente la han respondido con un: ¿cómo?.

Se puede iniciar a resolver esta cuestión aclarando que el término pensar es equivoco, ya que puede tomarse por opinar, creer, recordar, considerar, o ponderar, razonar y reflexionar.

A estas últimas acepciones son a las que se refiere el presente trabajo, especialmente a razonar y reflexionar.

Enseñar a reflexionar o pensar por medio de la adquisición de habilidades cognitivas, acordes a un momento concreto del desarrollo del discente.

Es Jean Piaget el que ha propuesto al mundo una serie de estudios sobre el desarrollo cognitivo, que si bien, se consideran en este trabajo, no se especificarán más al respecto.

Se parte de ellos al reconocer que la persona va desarrollándose y alcanzando operaciones superiores.

En este siglo especialmente se han propuesto diversas teorías sobre las operaciones del pensamiento que denoten el coeficiente intelectual.

La variedad de test son muestra clara de ello.

Entre el material al respecto, se han distinguido iniciativas que hacen referencia a capacidades complejas y otras a operaciones o pre-requisitos funcionales del pensamiento.

Siendo Wescler o Thurstone ejemplos claros de lo primero: Feuerstein (Programa de enriquecimiento instrumental), Edward de Bono (Enseñar a pensar), Vigotsky, Lui. E. Rats (Cómo enseñar a pensar). Investigadores de la Universidad de Harvard, Margarita A. de Sánchez, etcétera, de lo segundo.

Cuando los especialistas han formulado la pregunta de: ¿cómo aprender a pensar? han propuesto diversas habilidades a desarrollar -entendiendo el término de habilidades como a la tendencia natural que facilita la realización de una actividad concreta-.

Luis E. Raths en su libro 'Cómo enseñar a Pensar? señala catorce operaciones que han de practicarse y son:

- 1.-Observación
- 2.-clasificación
- 3.-comparación
- 4.-resumen
- 5.-interpretación
- 6.-formulación de críticas
- 7.-búsqueda de suposiciones
- 8.-imaginación
- 9.-reunión y organización de datos

10.-formulación de hipótesis 11.-aplicación de hechos y principios a nuevas situaciones 12.-toma de decisiones 13.-diseño de proyectos 14.-codificación. (80)

Raymond S. Nickerson, David N. Perkins y Edward E. Smith en su obra "Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual." exponen que siendo abundante el material sobre el tema, se han detectado cuatro aspectos en los que inciden la mayoría de los estudios y son los que a continuación se presentarán: razonamiento, metacognición, solución de problemas y creatividad.

II.2.1-Razonamiento.

Para abordar el tema de razonamiento es necesario retomar los dos momentos anteriores a él: abstracción o formación de ideas o conceptos y el juicio o valoración.

El hombre conoce racionalmente al percibir los objetos por medio de sus sentidos externos: captar su esencia y relacionar mentalmente con otros.

La mayoría de los autores coinciden en que son tres las operaciones intelectuales: abstracción, juicio y raciocinio partiendo de la percepción o simple aprensión como operación anterior, en la que reúnen e interpretan los datos sensoriales.

Como quien realiza las operaciones del conocimiento es la persona humana en su unidad, aislar cada etapa tendría

(80) cfr. RATHS, E., L., et al. Como Enseñar a Pensar. p. 28-46

sentido sólo con vistas a un estudio específico, por lo que si se consideran a estos tres pasos como intelectuales, se hace sólo desde una perspectiva estática.

La abstracción o formación de ideas o conceptos es la primera operación propiamente dicha, de lo concreto y singular busca llegar a lo general.

William Kelly la define como "(...) la operación del intelecto al abstraer de representaciones de objetos y cualidades concretas, los elementos esenciales, la naturaleza sustancial o la esencia del objeto." (81)

La facultad de abstraer se le nombra como concepción y a su producto: concepto o idea.

La idea o concepto representa las características propias o esenciales del objeto y por lo tanto "(...) comunes a todos los objetos de la misma clase." (82)

El juicio se considera como la segunda operación intelectual, este se formula cuando la persona no se satisface con conocer distintos objetos, sino que empieza a preguntarse por ellos, por lo que elabora distintas relaciones entre varias ideas captando la riqueza de lo conocido.

El juicio es la "(...) expresión consciente de las relaciones que concebimos que existen entre ciertos objetos." (83). Se requiere así de la consciencia de la persona para captarlas.

El intelecto está capacitado para llevar a cabo las relaciones, o lo que es más claro, para distinguir las relaciones.

(81) WILLIAM, K., Psicología de la Educación, p.132

(82) ibidem, 249

(83) BRENNAN, R., E., Psicología General, p.303

entre los objetos.

Se dice que en el juicio se alcanza la verdad o falsedad puesto que en el está implícito el verbo 'ser', esto es o no es tal cosa.

William Kelly menciona diferentes tipos de juicios en cuanto a los tipos de relaciones: concretos y abstractos; inmediatos y mediatos; analíticos y sintéticos. (84)

Los concretos se refieren a un individuo en específico, los universales o abstractos hacen referencia a todos los individuos concretos de una clase, los particulares se refieren a una porción del conjunto

Los inmediatos son en los que el acuerdo o desacuerdo entre el sujeto y predicado se capta de forma evidente, los mediatos, en los que su acuerdo o desacuerdo no se capta inmediatamente, sino gracias al esfuerzo y reflexión por ejemplo: 'educar para la reflexión comporta esfuerzo y empeño'.

Analítico, en los que el predicado está contenido en la comparación del sujeto, o el sujeto en la comprensión del predicado.

En los sintético el juicio añade algo nuevo al sujeto aumentando el alcance y profundidad del conocimiento.

El papel educativo en el juicio es de suma importancia se ha de favorecer presentando el material con orden,

(84) cfr., KELLY, W., Psicología de la Educación, p.134

secuencia o relación, no revelando las relaciones sino propiciando que se descubran o se elaboren; se ha de intentar que se elaboren juicios sintéticos importantes. Dentro de los que pueden descubrirse innumerables relaciones como: causalidad, identidad, calidad, cantidad, ubicación, etc.

El intelecto no se satisface comparando o relacionando conceptos, por más información que de ellos se pueda adquirir, por lo que continúa su trabajo elaborando raciocinios, es decir comparando juicios.

¿Nos podemos equivocar al pensar? la respuesta es sí; a continuación se distinguirán diversas formas.

El razonamiento o raciocinio es la fase culminante del proceso de conocimiento.

Las formas básicas de razonar son por medio de: deducciones inducciones y analogías, son los medios necesarios para realizar inferencias, argumentaciones, evaluaciones, aplicaciones, etc.

Desde el punto de vista de la lógica clásica, se dice que la persona razona por medio de silogismos. "la palabra silogismo deriva del griego y significa pensar o razonar juntos, resumir, deducir o extraer conclusiones de las premisas."

(85)

Los silogismos pueden ser deducciones o inducciones, los razonamientos por analogía abren la posibilidad para la creatividad.

(85) KELLY, W., Psicología de la Educación, p.136

A continuación se señalarán los errores frecuentes que han encontrado en las inducciones y deducciones, para tenerlos en cuenta, ser concientes de que con facilidad se cometen y hacer concientes a los dicentes para detectarlos y corregirlos o evitarlos.

II.2.1.1.- Las Inducciones

El razonamiento por inducción se relaciona con juicios de cosas particulares concluyendo con una regla o principio general, es el método con el que comunmente trabaja la ciencia, al ir del efecto a la causa, un objeto o idea particular con otros para concluir principios generales.

"Cada vez que, partiendo de ciertas observaciones específicas sobre el mundo en que vivimos, pasamos a hacer una generalización, hemos hecho una inducción; osea que gran parte de lo que llamamos aprendizajes es realmente inducción." (86)

La inducción es así la forma más común y fácil para conocer pues son las cosas particulares y concretas las que aparecen en la vida cotidiana.

Interesa presentar los errores más comunes en este tipo de razonamiento que dificultan su validez.

Nisbett y Ross proponen una lista de factores que pueden limitar el razonamiento inductivo.

1.-En relación a la muestra de los objetos particulares.-
.Elegir una muestra pequeña, partir de una muestra que la

(86) NICKERSON, R., S., Enseñar a Pensar, p.145

memoria guarda, dejar de lado datos contrarios a la hipótesis o no arriesgarse a refutar objeciones.

2.-Al relacionar la muestra con la hipótesis.-

.No considerar hipótesis contrarias a la formulada, mal empleo de negaciones, no manejar adecuadamente los datos probabilísticos quedándose en los números sin interpretar correctamente concluyendo lo que parece más representativo.

3.-Parcialidades en la formulación de nuevas hipótesis.-

.Reducir las categorías al concluir sin considerar puntos intermedios, no manejar covariaciones o distintas combinaciones entre los datos que se manejen, confusión entre causalidad y coocurrencia de hechos o no arriesgarse a transferir la conclusión por temor a no ser comprobada. (87)

II.2.1.2.- Las Deducciones

En la deducción, segunda forma de razonamiento "(...) se predicen las consecuencias de una regla o principio general" (88) es decirse aplica una ley general a los casos particulares; cuando se fomentan estos razonamientos se van infiriendo nuevas ideas llegando a aplicar lo aprendido y lo comprendido.

El conocimiento que adquirimos por las deducciones no tendría razón de ser, si no es el origen de una transformación ya sea conductual, de actitudes,

(87) cfr. apud. ibidem. 145-154

(88) KELLY, W., Psicología de la Educación, p.137

habilidades o de los mismos hechos externos. La posesión de la verdad no tendría sentido como lo afirma Kelly, sino se aplica eficazmente, siendo esto el objeto real del aprendizaje. (89)

El razonamiento deductivo sigue los principios de la lógica deductiva que se encarga de la validez de los razonamientos, es decir, buscando que la conclusión se siga de las premisas.

Este tipo de razonamientos no se realiza independiente de las inducciones, se combina en la persona para conocer y adecuarse a la realidad. Detectada su importancia, más que descubrir su naturaleza se señalarán pautas para su correcta realización:

1.-Empleo de criterios inválidos.-

.Al confundir verdad con coherencia de las premisas, con validez, al mezclar razonamientos deductivos e inductivos inconscientemente, partiendo de casos particulares como si fuesen generales.

2.-Respecto a terminos difíciles.-

.El empleo de la conjunción 'o' suele confundir y tender siempre a conclusiones positivas más que a negativas.

3.-Alteración en las representaciones.-

.Es común formular representaciones erróneas de argumentos a evaluar, cambiando el significado de las premisas y al convertirlas se transforma también el silogismo.

.Por adicción de influencias pragmáticas, con sólo oír o leer

(89) cfr. ibidem, p.250.

una frase de forma superficial se alteran también las representaciones.

Por no especificar términos ambiguos en un contexto específico y por último, al dar mucha fuerza a las premisas se puede ocasionar que necesariamente se concluya lo esperado. (90)

La rigidez de la lógica es necesaria, sin embargo la aparición de los errores antes citados han de tomarse en cuenta, para conocer a la persona, su rapidez al pensar, salto en los pasos, superficialidad o precipitación, impacto de hechos pasados o presentes, etc.

La adecuada realización de deducciones e inducciones se verá reforzada por la presencia de una serie de habilidades natas o adquiridas por la repetición, empeño y perspicacia de la persona.

II.2.2-Habilidad del Pensamiento: Metacognición.

El término habilidad es complejo y ambiguo, puede entenderse como a la tendencia que dispone y capacita la realización de una actividad concreta y también como a aquella capacidad adquirida, que facilita la realización de un acto.

Podrían señalarse innumerables habilidades referidas al pensamiento, en este apartado se tratará a la metacognición, por incluir al conocimiento y a las experiencias metacognitivas.

Metacognición, etimológicamente se define como más allá del conocimiento.

(90) cfr. apud, NICKERSON, R. S. et al, op cit, p.139-144

El docente no puede sentirse satisfecho con el sólo hecho de haber transmitido unos conocimientos o incluso con tener la certeza (por distintas evaluaciones) de que se han asimilado.

Podría definirse a la metacognición como a la habilidad intelectual que facilita el manejo de lo conocido.

La metacognición hace referencia al ser capaz de tener acceso a los conocimientos, sabiendo cuando aplicarlos, captando cuando se ha alcanzado la meta propuesta o se ha errado el camino, etc.

Al considerar este aspecto, el docente se enfrenta a una labor compleja, sin embargo posible.

El discente al saber que conoce y ser consciente de su propio acto, capta o detecta con mayor facilidad las propias capacidades y limitaciones y las de los demás.

El ir más allá de los conocimientos, busca directamente el ser más conciente respecto a ellos, a la forma en que han sido adquiridos y asu aplicación. "Los niños deberían ser al menos tan conscientes de sus estrategias de pensamiento como lo son de sus actos internos por mantener la información en la memoria. También deberían ser conscientes de los instrumentos del pensamiento como la explicación causal, la categorización, y otros." (91)

El fomento de la metacognición incide directamente en la conciencia, propiciando así el acto educativo.

Se puede hacer referencia no sólo a habilidades sino también a experiencias y conocimientos metacognitivos. (92)

(91) BRUNER, J.S., Desarrollo cognitivo y educación. p.199

(92) NICERSON, R. S., et al. op cit. p.125

El conocimiento cognitivo, Flavell lo aborda con tres tipos de variables: personales, de tarea y de estrategias.(93)

Retomándolas, se presenta a continuación un cuadro en el que se incluyen ejemplos de aplicación en el aula de clases.

(93) apud. idem.

CONOCIMIENTO METACOGNITIVO

VARIABLES	INCLUYE	EJEMPLOS DE IMPLICACIONES EN ENSEÑANZA - APRENDIZAJE
Personales	Todo lo que una persona puede creer sobre sí misma y sobre los demás como seres cognitivos. Conocer que uno puede que uno puede quedarse sin comprender algo, por no haber hecho la representación más correcta.	El docente puede ayudar a los docentes a que conozcan sus capacidades y limitaciones. La actitud flexible del docente ha de llevar a abordar los problemas desde distintos puntos de vista
Tarea	Conocer la dificultad de una tarea cognitiva y del mejor modo de abordarla.	Señalar las ideas de mayor dificultad. Antes de hacer comparaciones, señalar las características de cada objeto. Ante algún tema de dificultad o controversia, el docente ha de ir preparado, para aclarar y retomar lo positivo de los distintos puntos de vista. Al conocer la dificultad de la asignatura, el docente ha de adecuarse al grupo y al contenido mismo.
Estrategia	Conocer los méritos relativos de los diferentes enfoques de una misma tarea cognitiva.	El docente ha de conocer los diferentes modos de abordar una tarea cognitiva, para ser ágil y tener éxito en el proceso de enseñanza - aprendizaje, sabiendo presentar lo mismo por distintos caminos.

(94) cfr. ibidem. p. 125 y Cecilia Moreno.

Las experiencias metacognitivas según Flavell son: "(...) experiencias conscientes que se enfocan en algún aspecto (o aspectos) de la propia actuación cognitiva." (95)

El actuar humano tiene la característica de poder interiorizarse y ser consciente para el sujeto que lo realiza; en el caso de los actos de cognición, la persona no sólo es consciente de lo que conoce sino también de qué tanto conoce, esto último es lo que se entiende por experiencias cognitivas, haciendo referencia a esa "(...) sensación de saber (...)" (96)

Esa experiencia, no sólo de cuanto se sabe sino también de la capacidad para resolver un problema sobre un contenido, ha de ser tomada en cuenta, haciendo ver a los discentes que el ser consciente de esas experiencias no son algo negativo, sino un punto de partida excelente para la búsqueda de la perfección.

El docente puede exteriorizar sus experiencias para aprovecharlas o pedir a un discente que lo haga, todo esto con el fin de enseñarles a utilizarlas de forma positiva.

Expuestas las experiencias, se han de proponer los medios más adecuados y lógicos para aprovechar las positivas y resolver las negativas con eficacia.

El darse cuenta uno mismo de cuanto se conoce un tema y de qué tanto se es capaz de enfrentar una situación, ha de llevar a la persona a poner medios como: conocer más, investigar más, pensar más, etc.

(95) apud. idem.
(96) apud. idem.

Por medio de la metacognición, la persona puede reflexionar sobre lo vivido o conocido, facilitándole la auto-educación.

Miller ha destacado:

" (...) que la posesión de un cuerpo apropiado de conocimientos para un ámbito determinado de tareas no garantiza que ese conocimiento se aplique eficazmente en ese campo." (97)

Cuando la persona es consciente de ello, se encuentra en la mejor disposición para aprender a aplicar sus conocimientos, al detectar que no es lo mismo aprender un conocimiento que aprender a aplicarlo.

De ahí que la labor del docente pueda hacer hincapié en esto, no sólo porque enseñe teoría y práctica sobre un tema, sino porque puede propiciar el que sean conscientes, que con la sola teoría el contenido no se ha llegado a dominar, despertando así un interés por su aplicación por tener completa seguridad sobre la posesión de él.

La labor del docente será completa si propicia esta habilidad, es decir, la reflexión sobre los contenidos y sobre el dominio requerido para su aplicación.

El docente ha de plantearse el que sus discentes sean capaces de reflexionar para captar sus aciertos y errores y el grado de ellos, lo que evitará que laboren maquinalmente. El docente ha de preguntarse por que han errado y si las causas son accidentales o sustanciales.

(97) apud. ibidem, p.126

El objetivo de la metacognición no es contemplativo sino práctico. al buscar convertir al discente en un usuario hábil del conocimiento, es decir, ir más allá de él.

A modo de referencia podría recordarse el triste fracaso de aquellos estudiantes de varios lustros en las aulas, que después de varios títulos no saben afrontar el trabajo diario.

Es frecuente que, como se expuso al tratar el apartado de objetivos dentro de los elementos de la didáctica, los planes de estudio no tengan planteados objetivos en esta línea.

Entre las diversas habilidades metacognitivas que han sido identificadas por algunos autores están: la predicción, la verificación, la planificación, la comprobación de la realidad, la supervisión, el control de los esfuerzos para realizar tareas intelectuales y la recuperabilidad. (98)

Algunas de las habilidades se esquematizan en el siguiente cuadro, incluyendo ejemplos de algunas implicaciones en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

(98) cfr., apud., ibidem., p. 127-132.

HABILIDADES METACOGNITIVAS

La habilidad de Planeación y uso de estrategias eficaces.-

INCLUYE

IMPLICACIONES EN EL PROCESO DE ENSEÑA- APRENDIZAJE

.Dar un enfoque adecuado a los problemas, antes de intentar solucionarlos.

.Planeación y evaluación de las posibles soluciones, analizando más cualitativa que cuantitativamente los problemas.

.Una representación más abstracta de la secuencia a seguir al abordar un contenido o problema.

.El docente ha de hacer un planteamiento adecuado y sustancial del tema a tratar, habiendo el mismo pensado cómo abordar el tema de la mejor manera.

.Más que enumerar los distintos aspectos a tratar de un tema, el docente puede concretar las líneas de desarrollo de un tema, enseñando a sus discentes a hacerlo.

.Exponer las perspectivas de un tema y por medio de preguntas hacerlos que reflexionen, sobre lo más importante a tratar de un contenido.

La habilidad de Control y evaluación del propio conocimiento

INCLUYE

EJEMPLOS DE IMPLICACIONES EN EL PROCESO DE ENSEÑA- APRENDIZAJE

.Distinguir los conocimientos que se tienen sobre el tema para edificar sobre ello.

Capacidad para decidir si se sigue con una estrategia, se modifica o abandona.

Fomentar la capacidad para comprender el lenguaje hablado y escrito.

.Hacer evaluaciones diagnósticas. Y dar a conocer los resultados personalmente

Fomentar una actitud de evaluación para detectar errores en los planteamientos de solución. Teniendo un equilibrio entre la perseverancia y la flexibilidad.

Fomentar ejercicios de lectura de comprensión y de comprensión de diálogos o exposiciones.

Proponerles a los discentes que elaboren secuencias causales de lo escuchado o leído, para justificar las conclusiones.

Esta función evaluadora es muy importante tanto que "Los niños también necesitan hasta cierto punto detenerse a repasar el trabajo realizado, a fin de descubrir las relaciones entre lo que han aprendido" (100)

Cuando un docente al término de su sesión propicia este momento, está ganando mucho, no sólo el que se asimile más su contenido, sino que el discente incorpore los nuevos conocimientos a un cuerpo rico en conocimientos, adquiriendo con ello más conciencia de lo conocido y de sus relaciones con lo anteriormente conocido, adquiriendo así un significado mayor.

Markman partiendo de la pregunta "¿Qué indicios nos señala un fracaso temporal de nuestro proceso de comprensión ? o planteada de otra manera "¿De qué señales de peligro debemos estar pendientes en nuestra metacompreensión ?" (101)

Se expone una lista de aspectos que llevarían al fracaso si no se detectan al intentar comprender un contenido. Los divide en relación a su extensión.

1.-Respecto a una frase simple:

- .Existencia de una palabra desconocida;
- .De una irregularidad en la redacción que dificulte comprender el significado;
- .Sentencias nechas por el texto o exponente sobre el valor del contenido;
- .Oraciones incapaces de ser interpretadas y encontrarse con frases ambiguas.

2.-La segunda al tratar de procesar oraciones interrelacionadas se ha de detectar:

- .Oraciones incoherentes en la exposición o texto;
- .Incoherencias implícitas al hacer inferencias ilógicas o no procedentes;
- .Falta de relación entre las oraciones ya sea por que no la tiene o porque no se capte la relación. (102)

Si el discente es capaz de captar lo anterior al intentar comprender algo, estará en una posición positiva, puesto que conociendo su posición podrá poner un medio para solucionar el problema.

Por ejemplo al detectar conscientemente que no entiende o conoce el significado, podrá preguntarse o investigar, si es que en las frases posteriores no se aclara el significado.

Ante las sentencias, frases ambiguas o malas redacciones el discente ha de considerarlas para las posteriores inferencias, encontrar o pensar en el sentido que la frase tiene por el contexto o intentar comprender la redacción al releer el texto o preguntando directamente por el significado. todo esto respectivamente.

Al detectar frases incoherentes ha de buscar el punto de vista desde el que se pudo pensar eso y ver si es sólido el planteamiento; si es exposición pedir aclaración, explicación, etc...

Cuando por el contrario el discente no es capaz de

detectar los aspectos que le impiden la comprensión global, el docente ha de propiciar que reflexionen sobre el argumento que sostiene el texto o la exposición, pedirles que localicen las palabras desconocidas, que traten de explicar lo dicho o leído, hacerlos reflexionar con preguntas sobre la influencia de las sentencias hechas sobre el contenido posterior.

Es decir, cuando el discente no sea capaz de detectar los aspectos claves para una adecuada comprensión ha de explicitarlos directa o indirectamente por medio de preguntas, ejercicios, actividades, etc... para que logren detectarlos, y solucionar el problema de comprensión.

No sólo esto, sino recordarles con frecuencia las estrategias, para determinada labor, para que cuando se les vuelva a presentar el problema, logren solucionarlo.

Se presenta a continuación un cuadro donde se esquematiza la importancia del reconocimiento de una habilidad.

Brown considera como a una habilidad el saber reconocer la utilidad de la misma.

Presentándose de forma similar a las anteriores:

INCLUYE

IMPLICACIONES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Retroalimentación explícita sobre la eficacia de la habilidad o del contenido.

Dar motivos para desarrollar una habilidad o para asimilar un contenido, dando a conocer la utilidad de ello.

Es posible que el discente tenga habilidades poco desarrolladas, por no pensar siquiera que las tenga o por considerarlas inútiles o indiferentes.

La última habilidad metacognitiva por Nickerson hace referencia no al uso de los conocimientos sino " (...) a la capacidad de tener acceso a ellos en el momento oportuno y con un determinado propósito."(104)

Esta última capacidad hace referencia a la memoria eficiente que trae a la conciencia lo que es necesario tener a la vista en un momento dado.

Para almacenar contenidos se han estudiado técnicas como la relación con letras, canciones, tonadas, sucesos, análogos, gráficas etc... o simplemente memoria mecánica por repetición continua.

Cuando Flavell estudia la memoria, la sitúa dentro de las variables tripartitas, a continuación se presenta un cuadro en el que se incluyen junto con implicaciones para el proceso de enseñanza - aprendizaje.

(104) apud. ibidem., p.132

Cuando Flavell estudia la memoria, lo hace respecto a las variables de los ámbitos: personal, tarea y estrategia

AMBITO	INCLUYE	IMPLICACIONES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE
Personal	Conocimiento de aptitudes y limitaciones de uno mismo y de los demás.	El docente ha de distinguir en el mismo y en su grupo esta capacidad para aprovecharla o reforzarla.
	Capacidad de controlar las experiencias inmediatas de la propia memoria.	Preguntando frecuentemente temas vistos con poca anterioridad.
Tarea	Conocer el que los problemas de memoria se relacionan con la tarea.	Quando el docente ve que un contenido es difícil de memorizar no ha de proponer un mecanismo para ello, sino detectar que no se ha comprendido lo suficiente.
Estrategias	Conocer las cosas que se pueden hacer para influir en el rendimiento de la memoria.	Captando lo anterior, el docente y el discente han de intentar entender mejor el contenido como para descubrirle mayores relaciones. Aumentando el grado de intencionalidad y atención.

(195) cfr. apud. Nickerson. R., S., et al., Enseñar a Pensar. Aspectos de la Aptitud Intelectual. p. 132 y Cecilia Moreno.

Se ha hecho una diferencia entre el acceso múltiple y el reflexivo.

El de acceso múltiple es aquel que se puede emplear en una serie de contextos además de en el que fue almacenada. Aquí entra en juego la capacidad de transferir los conocimientos anteriormente adquiridos a una nueva situación, en este tipo de acceso es frecuente no saber como se recupero el contenido.

El acceso reflexivo implica su percepción a nivel consciente, ello exige, el ser capaz de hablar de ese conocimiento así como de emplearlo.

Cuando la recepción y asimilación de un contenido se ha hecho con un alto grado de conciencia, propiciado por una metodología activa que fomente la reflexión no por una actividad sin sentido sino por ser inteligentemente dirigida.

Las preguntas en clase, las intervenciones atinadas del profesor, el saber hilar una intervención con el tema sin dar una negativa inicial sino procurando entender que se trata de aportar, porque y cómo ha entendido los contenidos.

El docente puede lograr con esto que las exposiciones e intervenciones sean asimiladas con el máximo nivel de conciencia lo que favorecerá para su recuperabilidad.

Podrían mencionarse diversas técnicas para un buen almacenamiento, pero no es el momento, lo que se intenta señalar es que del grado de conciencia que tenga el discente y el docente en el momento de la asimilación,

dependerá el que la persona pueda reflexionar sobre el contenido interno, traer al presente las experiencias pasadas (elemento constitutivo de la conciencia) y propiciar un almacenamiento coherente, ordenado e inclusive con algunas transferencias ya hechas, por las analogías descubiertas en el contenido anterior en el momento del reflejo interno y de la vivencia de las experiencias pasadas.

A modo de corolario sobre la metacognición podría decirse que el fomento de estas habilidades más que poderse plasmar en objetivos medibles u observables han de ser captadas y tenidas presentes por parte del docente. Enumerar una lista de actitudes o acciones en busca de la metacognición sería interminable, por lo que a modo de ejemplo se han intercalado en este apartado implicaciones par el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Lo que se intentó dejar claro es que la metacognición requiere, implica y busca que el proceso de enseñanza - aprendizaje se lleve a cabo con el mayor grado de conciencia por parte de sus agentes, lo que repercutirá directamente en los resultados.

El binomio conciencia - intencionalidad deja de ser una característica teórica del acto educativo puesto que se reclaman y exigen para alcanzar grandes resultados prácticos.

Después de haber analizado el razonamiento y a las habilidades que pueden acompañarlo para hacer de los contenidos algo útil para la persona, a continuación se tratará a la solución de problemas como a una técnica o método que favorece el enseñar a pensar.

II.2.3- SOLUCION DE PROBLEMAS

Quando se enseña a pensar solucionando problemas concretos, el docente transmite un contenido y fomenta una habilidad.

Se considera que no se pueden tomar aislados estos dos aspectos, puesto que son los contenidos recibidos del exterior los que dan lugar al acto del pensar.

"La solución de problemas, (...) se refiere normalmente a procesos de conducta y pensamiento, dirigidos hacia la ejecución de determinada tarea intelectualmente exigente"(106)

La habilidad para resolver problemas ha de desarrollarse desde la infancia, exige pensar, aprovechar conocimientos anteriores echando mano de la memoria, de la imaginación, de la asociación, de una esmerada atención para captar las mayores relaciones que sean posibles, etc.

En la escuela, por la variedad de contenidos los problemas que el docente puede plantear son innumerables, por lo que no se puede proponer una receta a seguir para solucionar situaciones de aprendizaje.

Fomentar esta habilidad será de gran importancia porque hace nincapie en la adaptación al mundo real del discente (107).

Quando se toma consciencia del mundo en que se vive, de sus problemas y posibilidades, la habilidad de solucionar problemas puede llevar a que se vea cada momento y circunstancias como algo a resolver , camino de la perfección.

El docente que intente plantear así sus contenidos, si es un

(106) NICKERSON, R.S., Enseñar a Pensar. Aspectos de la Aptitud intelectual, p.85

(107) cfr., MORENO, F.C., et al., La Creatividad Como Factor de la Inteligencia, en La Creatividad en la Generación de los 90, p.302

experto en la materia, tendrá menos dificultades para resolver un problema, que un novato en ella. (108)

Cuando el docente aplica sus estrategias resulta difícil, puesto que con frecuencia presenta los contenidos terminados, dando por hecho las estrategias que siguió. Ante esto el discente puede adoptar con facilidad una postura de enojo al no saber de donde "salí" tal contenido; o reaccionar con indiferencia su supuesta incapacidad para alcanzar tales conclusiones; Por lo que el docente puede detenerse antes de dar una solución e ir explicando cómo llegar a ese punto.

Ante esta forma cabe la posibilidad por parte del discente de querer mecanizar los pasos más que irlos razonando e ir descubriendo las relaciones que se han de seguir para llegar a la solución. Por tanto, se le ha de enseñar a que sepa caminar y enfrentar los problemas identificando las estrategias, evitando descripciones externas de ellas, es decir propiciar en los discentes el que establezcan ordenadores para manejar la información, el problema estará en identificar cuales son los ordenadores adecuados para cada situación.

Al referirse a 'mecanizar' no se minusvalora el papel que juega la memoria para la solución de problemas, como se trató en la metacognición.

Cuando el docente propicia que sea el alumno el que descubra el camino, -las relaciones internas- esta sin duda cultivando una capacidad clave del aprendizaje. (109)

(108) cfr., NICKERSON, R. S., et al., op. cit., p.89

(109) BRUNER, J. S., Desarrollo Cognitivo y Educación, p.190

ESTR. DE LA INVESTIG. NO. 2027 A 1933
JULIO DE 1972

El descubrimiento personal es de gran valor, puesto que propicia en el discente "(...) respeto por sus propias capacidades del pensamiento, por su habilidad para formular buenas preguntas y para elaborar hipótesis interesantes y razonables." (110) ocasionando seguridad personal y una actitud positiva frente al aprendizaje.

El inicio de un problema de conocimiento es el planteamiento y en ese intento por parte del docente es inevitable representarlo de un modo concreto, por lo que se recomienda que cuando el problema sea muy complejo se haga un nuevo planteamiento intentando verlo desde otra perspectiva, puesto que la representación del problema, es decir, la perspectiva que se tiene de él influirá en las medidas para resolverlo. Los discentes han de tener varias vías para solucionar un problema de conocimiento.

La representación o planteamiento del problema ayuda a esclarecer una situación aparentemente sin salida, al especificar bajo que aspectos o desde que puntos de vista se estudiará.

Para detectar los su-problemas que componen un problema principal Nilsson propone dos métodos: el de extensión prioritaria, en el que se plantean todas las posibilidades, ramificando todos los nudos; o por el contrario, el de profundidad prioritaria, en el que se siguen sólo algunas ramas hasta el final antes de elegir otra vía. (111)

(110) idem.

(111) apud. NICKERSON.. R., E., et al. op.cit. p. 93-94

Es decir, ante un tema de estudio, en la persona surge la disyuntiva de abordar el tema en sus diversos puntos de interés o por el contrario, el de abocarse a un punto y profundizar hasta agotarlo para posteriormente, pasar a otro e intentar así comprender la totalidad.

En lengua heurística, donde el conocimiento se toma como a un problema a solucionar, se habla de nudos, haciendo referencia a un punto de interés que puede solucionar el problema de conocimiento, y por diversos puntos de interés se entiende a las variadas vías de acción.

De tal forma que ante la mayoría de los problemas -temas- se pueden presentar innumerables vías de acción. lo que dificultará la elección de algunas o el saber hasta donde profundizar en su tratamiento. Se recomienda detectar primeramente los nudos o puntos centrales de un problema, o determinar la profundidad con que se abordarán todos los nudos para reflexionar sobre lo obtenido, eligiendo el que de mayor garantía de éxito.

A la tarea por la que se establecen las reglas y medidas para poner límite a las vías de acción e ir evaluando los estados intermedios, se denominan funciones de evaluación. (112)

Por ejemplo un docente puede poner como fines de evaluación, el llegar a conocer con claridad la naturaleza de varios conceptos, para de ahí partir para analizar una determinada situación.

El criterio para determinar la vía de mayor eficacia es su

(112) apud. ibidem, p. 35

simplicidad en pasos, tiempo y recursos. No existen métodos para determinar el momento en que debe frenarse la investigación, o la vía por la que se ha de optar. Esta carencia de métodos formales hace del procedimiento planteado algo aventurero y fascinante, denominándose como métodos heurísticos, es decir métodos que sirven para descubrir, en este caso, para descubrir los caminos que llevan a la comprensión de un contenido. Por ejemplo, el docente de historia puede plantearse inicialmente con sus alumnos, identificar con claridad los problemas de una sociedad concreta para después ver sus repercusiones en otro momento histórico, si al concluir las repercusiones no se es aún capaz, el docente puede explicitarlo y plantear seguir profundizando en otros nudos para poder concluir las repercusiones deseadas.

La heurística al abrir innumerables vías de acción permite y amplía el radio de investigación, al no haber señaladores específicos que indiquen el camino, fomentando la creatividad y la aplicación de experiencias.

Esta forma de trabajar, requerirá del docente una basta preparación sobre el tema.

Los heurísticos mantienen que en la medida en que se desarrolle la informática se podrán localizar procedimientos eficaces para todo tipo de problemas. Es importante aclarar que no se pueden enfrentar distintas realidades y por tanto distintos contenidos con la misma metodología; lo que se propone es a modo general y siempre adaptando al ámbito específico de cada ciencia.

Sin embargo las incontables vías de acción que la

informática ofrece son una aportación valiosa para este tema.

Los autores que han tratado la heurística desde distintos puntos de vista son Polya en 1957, Newell y Simon en 1972. (113)

Polya propone un modelo prescriptivo de solución de problemas con cuatro etapas:

"Comprender el problema

.Idear un plan. Esto incluye la formulación de una estrategia general (...) constituye en parte un proceso inductivo.

.Ejecutar ese plan. He aquí donde está la prueba detallada y donde se lleva a cabo el razonamiento deductivo.

.Mirar hacia atrás, es decir verificar los resultados." (114)

Comprender el problema es distinguir con claridad la incógnita, los datos, la relación entre ellos, el estado final y el inicial y las operaciones que acortan la distancia; sugiriéndose el elaborar diagramas o gráficas para representarlo.

Si la representación no propicia soluciones se invita a formular de nuevo ese problema. (115).

Para idear un plan se propone recordar problemas análogos y tratar de aplicar la solución de la misma forma. Pensar un problema más conocido pero del mismo tipo, se propone también simplificar el problema en casos especiales y sustituir las variables por valores específicos que faciliten captar o elaborar

(113) cfr. ibidem. p.96

(114) adud. ibidem. p. 96-97

(115) ibidem. p.97

generalizaciones, las que posteriormente se aplicarán a casos concretos para su verificación. Cuando el problema sea muy complejo se recomienda dividir en partes manejables. (116).

Aunque Polya se refirió especialmente a las matemáticas y proponía la aplicación íntegra a las demás ciencias, la postura que se propone seguir es que en la enseñanza de los diversos contenidos escolares, el docente pueda usar las aportaciones heurísticas para la representación y planteamiento del tema de estudio.

Si se presenta un contenido dando posibilidad para que se afronte por distintos caminos, tanto la enseñanza como el aprendizaje tendrán una asombrosa vitalidad, fomentando la creatividad y reflexión.

Por último, para comprobar las soluciones se invita a tratar de resolver los problemas de forma distinta o verificar sus implicaciones (117).

Si se resuelve el problema por otra vía y se llega a la misma conclusión, la certeza del éxito aumenta por haber encontrado las estrategias adecuadas, manifestando así que se ha aprendido a pensar, el profesor podrá presentar una fuente impresa con las implicaciones que buscaba y comprobar entonces los alumnos que el resultado es correcto.

Newel y Simon han propuesto una teoría general para la solución de los problemas humanos también con el esquema de las cuatro etapas de Polya, ellos proponen: para representar un

(116) cfr. ibidem. p. 98-100

(117) cfr. ibidem. p. 99

problema, que se realicen inferencias de los estados inicial y final: cómo se está en ese momento y cómo se quisiera estar. Al idear el plan se han de proponer soluciones equivalentes resolviendolas una a una o disolviendo los problemas en sub-problemas. (118)

Después de haber dado una visión general de la heurística, se intenta aclarar que el éxito de un docente no radica en la aplicación idéntica de un procedimiento a diversos contenidos, sino que consistirá en saber qué emplear y en que momento dependiendo del contenido.

Indudablemente por este medio la heurística explicita el proceso por el cual se enfrentan los problemas, ayudando a que se realicen menos al azar y más racionalmente.

Lo que más se puede aplicar y elogiar de la heurística es el intento por representar el problema, los medios o modos variarán dependiendo del contenido, pero el planteamiento puede adoptarse con más facilidad, respetando la naturaleza de cada objeto, los medios que se emplearán se seguirán de un estudio detallado del objeto de estudio.

La persona no puede saber de que manera se conocen las cosas antes de haberlas conocido, ni cómo se conoce cada orden de cosas sino después de conocerlo. Por esto la pericia de estrategias no puede desvincularse nunca de la pericia de los contenidos, ya que al conocer más un objeto descubres las formas adecuadas para estudiarlo, profundizando y enseñando.

(118) cfr. apud. ibidem. . p.101-104

No sólo es importante el método para enseñar a pensar sino también interesa fomentar actitudes que la favorezcan, la creatividad se considera así como una actitud conveniente al plantear el conocimiento como un problema a resolver.

II.2.4- La Creatividad.

El cuarto aspecto a tratar son las actitudes para aprender a pensar; la creatividad se considera aquí como la principal.

En los últimos 20 años ha sido exhaustivamente investigada y promovida en los centros de enseñanza, sin embargo, cabe un gran riesgo, el que Faure señala: "La educación tiene el doble poder de cultivar o de ahogar la creatividad" (119).

Los dos aspectos que con frecuencia se tratan al abordar el tema de la creatividad son: Lo nuevo y lo valioso; insertándose en el campo educativo cuando lo descubierto (novedoso) es enriquecedor o positivo o valioso.

El docente para fomentarla ha de considerar dos elementos: la originalidad y la adecuación (120)

La adecuación estará asegurada por la capacidad cognoscitiva real de la persona, considerándose en este ámbito como la:

"(...) captación activa de las circunstancias y datos en los que el hombre entra en contacto a través de la sensación en un primer momento y de la percepción, como información que alcanza el proceso ya intelectual. (121)

(119) apud. ARAUJO, F., et al., Enseñar a aprender, clave para la creatividad, en Creatividad en la Generación de los 90, p.42

(120) cfr. NICEREDON, R., S., et al., op. cit., p. 110

(121) apud. ARAUJO, F., et al., op. cit., p. 43

La búsqueda de la información, su recopilación, tratamiento y estudio llevará al descubrimiento. es aquí donde la actividad del docente es importante para fomentar el: "(...) hábito de cuestionarse acerca de lo inteligible y una postura crítica y de relación en lo concerniente a las conclusiones obtenidas" (122)

De aquí que no se puedan considerar como opuestos, el pensamiento creativo del crítico, como si el crítico siguiera un rigor lógico y metodológico y el creativo una espontaneidad sin base racional.

El conocimiento será el trampolín que permita la creatividad adecuada del discente, lo implica, lo necesita, al proporcionar la adecuación, elemento indispensable de la verdadera creatividad.

La originalidad o creación personal esta vinculada con la adecuación, cuando la persona se pregunta acerca de los porqués de lo que conoce, se activa a la mente humana a una apertura más intensa hacia nuevos horizontes. Todo esto es una tarea ardua que requiere de esfuerzo, siendo el fruto de una actitud reflexiva (123) propiciada por el docente en el aula de clases.

La persona obtendrá ideas propias con un sello personal en cada uno de ellos.

Nickerson señala cuatro componentes de la creatividad, algunos de ellos pueden fomentarse en el proceso educativo más que otros: "(...) los cuatro componentes verosímiles de la

(122) idem.

(123) cfr., idem.

creatividad: las capacidades, el estilo cognitivo, las actitudes y las estrategias." (124)

En cuanto a las capacidades que mencionan están: la fluidez intencional, es decir la capacidad de deducir ideas con rapidez y soltura, relacionando con la lógica al facilitar el seguir un orden, sin embargo por los estudios que cita, se ha detectado que no es un aspecto que importe mucho. (125)

La capacidad de asociar información con el problema a solucionar, preguntándose sobre el cómo, por qué, cuándo, para qué etc; puede fomentarse por el docente al iniciar la exposición de un nuevo tema.

La intuición es la última capacidad que cita, y es la que facilita al discente a que este atento y a que dé importancia a las soluciones que se le ocurran sin ningún fundamento.

Por las investigaciones hechas, estas tres capacidades no tienen una relación necesaria con la creatividad, sin embargo el docente ha de saber propiciarlas en los discentes para que las usen en los distintos momentos.

El estilo cognitivo se considera como a los hábitos de la persona al procesar la información. Especialmente vinculado con la forma de detectar un problema y de representarlo en un planteamiento, al tomar varios caminos pasándose de uno a otro según convenga.

Se piensa que también promueve la creatividad el reservarse la valoración para un momento posterior, lo que facilita hacer

(124) apud., Nickerson, R. S., et al. op. cit. p.111

(125) cfr., apud., ibidem., p.112-113

intentos sin detenerse precipitadamente. (126)

El tercer componente son las actitudes, ha continuación se tratarán algunas:

"(...) hemos de huir de la actitud cerrada ante lo problemático, de la actitud de quien lo da todo por supuesto, sin ser capaz de -- ver las dificultades de las soluciones actuales." (127)

Es necesario lograr la ecuanimidad ante lo complejo para no optar por el camino fácil y probablemente erróneo.

Se ha de evitar también la actitud autosuficiente de quien intenta simplificar un problema dejando de lado cuestiones que exigen atención, dando así una impresión de seguridad.

Por tanto se debe estimular la flexibilidad, para reconocer que un problema puede tener mil formas distintas de solucionar, teniendo presente que, incluso el método elegido con gran creatividad en un momento dado, puede variar para tomar otro rumbo más adecuado.

El docente tiene que vivir esto, para que de su ejemplo aprendan ha cambiar la metodología si el caso lo requiere, traspasar el contenido, relacionar las preguntas con el tema expuesto, etcétera.

Dyer W. W. señala que:

"Si uno cree que sólo hay una manera adecuada de hacer las cosas, (...) entonces - uno carece de espontaneidad, al igual que de creatividad." (128)

(126) apud., cfr., ibidem., p.116,117

(127) IBÁÑEZ-MARTIN, J., Prólogo a Creatividad en la Generación de los 90, p.5

(128) apud., ARAUJO, F., et al., Enseñar a Pensar Clave Para Pensar, en Creatividad en la Generación de los 90, p.45

Fomentar una actitud flexible, libre de rigideces ante los problemas o asuntos de la vida, se convierte en objetivo del docente con vistas a la formación de un discente creativo, puede proponérselo manifestando apertura ante las opiniones o aportaciones del grupo, retomando lo expuesto por los discentes e intentando seguir los caminos propuestos, antes que el personal, si es que son viables.

Algunos autores como Barron o Roe afirman que la persona creativa estima la complejidad y la incertidumbre, disputando la solución de los problemas; Otros como Mackworth por el contrario, mencionan como característica del creativo la necesidad del orden. (129)

Una actitud comprometida, perseverante, se considera también necesaria para la creatividad, como también la búsqueda de la retroalimentación, lo que podría parecer contradictorio con la espontaneidad, más sin embargo no lo es al intentar conocer el parecer ajeno y de ahí partir con más datos en la mente.

Dentro de estas actitudes cabe incluir un aspecto vital para el desarrollo de la creatividad: la imaginación; sin la cual no podrían llevarse a cabo nuevas creaciones.

Los recursos didácticos juegan así un papel importante en el proceso de enseñanza - aprendizaje siendo un reflejo de la capacidad de imaginación. "Así, si el individuo es creativo, podrá imaginar sistemas nuevos que le permitan progresar." (130)

(129) apud. cfr. NICKERSON, R..S., et al., op. cit. p.118

(130) ARAUJO, F., et al., Enseñar a Pensar, Clave para la creatividad, en Creatividad en la Generación de los 90, p.45

Marín Ibañez completa esta idea al plantear que:

"La mente creadora se coloca en puntos de vista dispares, avizora posibilidades innumerables y si capaz de seleccionar, de entre varios caminos divergentes, los más valiosos." (131)

La imaginación posibilita entonces el planteamiento de distintas perspectivas sobre un problema, partiendo de lo real conocido, haciendo innumerables combinaciones que ayudarán a descubrir la variedad de vías de acción.

Una vía concreta en la que coinciden varios autores es la de: "(...) abandonar la postura de inactividad que inmoviliza a uno, y optar por actuar, hacer, - producir, ya que la acción es de nuevo otro -- medio seguro para evitar verse arrastrado por los demás." (132)

El docente ha de fomentar que el discente descubra en cada situación de su vida, una ocasión única para superarse.

Convirtiéndose el proceso en algo activo y rico en experiencias, facilitando visitas a centros de producción y de arte para enfrentarse a realidades futuras en las que habrán de participar de forma autónoma, abierta y eficaz.

Nickerson considera que el cuarto componente de la creatividad son las estrategias.

Propone como las más comunes: sacar analogías, el torbellino de ideas, búsquedas largas, enumerar a los atributos, someter a análisis las afirmaciones, especificar los problemas, buscar nuevos puntos de vista, etc... (133)

(131) apud. idem.

(132) idem.

(133) NICKERSON, R., S., et al. op. cit. p.119

Algunos de los autores que han trabajado las estrategias de la creatividad son: Kobert, Bagnall y De Bono.

El empeño escolar para alcanzar por diversos modos, el mayor número de conocimientos, impide o dificulta, en muchas ocasiones, el pensamiento creativo, al que E. de Bono nomina como 'lateral' donde no necesariamente se ha de ir de una idea a otra de forma ordenada sino donde se impulsa al estudio o captación de innumerables posibilidades a apartir de un hecho. (134)

Aunque la creatividad requiere de adecuación, es cierto que es recomendable romper, cambiar con las maneras frecuentes de percibir las ideas, para ello E. de Bono sugiere que al darse cuenta de que se tiene una idea dominante se distorsione deliberadamente llevándola a sus extremos, detectando distintos puntos de vista sobre la misma idea. (135)

El docente puede llegar al aula planteando un tema de la forma menos esperada por el grupo, recogiendo las distintas aportaciones de los discentes, valorándolas e incluyéndolas en el desarrollo de la clase.

Existen pocas investigaciones empiricas en las que se haya verificado la validez de las estrategias recogidas por Nickerson, sin embargo al no haberse comprobado tampoco su ineficacia no se dejarán de lado.

La primera estrategia sugerida es la llamada 'busquedas largas', la cual se encuentra relacionada con la fluidez ideacional, proponiendo trabajar con varias vías de

(134) cf. DE BONO, E., El pensamiento Lateral, p.119

(135) cf., apud.. NICKERSON, R..S., et al., op.cit., p.119-120

solución. (136)

El docente, después de plantear el problema, puede pedir que se formen varios grupos de trabajo para que formulen posibles vías de solución y posteriormente presentarlas a todo el grupo.

Se le ha criticado que con ella se pierde tiempo y el que no se conoce hasta que momento seguir investigando. Sin embargo quien no intenta descubrir más soluciones, es probable que por su rigidez deje de lado posturas más valiosas que la elegida. También es importante mencionar, que quien se extiende en búsquedas largas, de forma intencional, enriquece en gran medida el panorama de creatividad para la solución de problemas.

La analogía es la segunda estrategia recogida por Nickerson, señalando que el razonamiento por analogía es un gran medio para enriquecer el conocimiento, al mismo tiempo que da flexibilidad y propicia el trabajo intelectual al establecer y descubrir semejanzas y diferencias. (137)

Louis E. Raths en su libro "Como enseñar a pensar" indica que, cuando se pide a los discentes que realicen comparaciones, se les coloca ante una situación que requiere pensar. (138)

Se requiere que realicen cuidadosas observaciones de diferencias y semejanzas sobre objetos, ideas o procesos, buscando puntos de coincidencia o discordancia.

Bronowski reconoce como sello de la persona creativa el razonamiento analógico y señala que los cuerpos científicos se van elaborando al ir descubriendo semejanzas ocultas. (139)

(136) ibidem., p.120

(137) ibidem., p. 120-121

(138) cf., RATHS, L. E., et al., Como Enseñar a Pensar. p.28

(139) cf., NICKERSON, R., S., et al., op.cit., p. 121

Se puede fomentar este tipo de razonamientos con diferentes contenidos. Además de que se fomenta la creatividad, se promueve una comprensión más profunda de los hechos. Después de realizar analogías, el docente podrá pedir que se den a conocer públicamente para enriquecer el contenido de todo el grupo, siendo así más atractivo y significativo.

Las supuestas relaciones encontradas han de llevar a la persona a que verifique su validez haciendo generalizaciones y aplicando a casos concretos; lo que permitirá detectar la validez de las analogías.

Osborn propone la estrategia de 'torbellino de ideas' como medio para solucionar problemas por parte de un grupo, elaborando una larga lista de vías de acción, propiciando el que los participantes propongan, tomando a las ideas de otros como puntos de apoyo para sus contrucciones. (140)

Aunque podría parecer que la creatividad se fomenta siempre en los centros de enseñanza, no es así, ya que en ocasiones las ideas generadas por otros son de poca calidad, por lo que es recomendable trabajar primero por separado y después comunicar las ideas. Podría decirse que la eficacia de la estrategia depende más de las características de cada participante que de la estrategia en sí, sin embargo no ha de desecharse totalmente.

El docente puede favorecer el que las ideas sean de calidad exponiendo antes las ideas centrales o habiendo invitado a la investigación del tema.

(140) cfr., apud., idem.

Desglosados los cuatro posibles elementos de la creatividad, se señala que las actitudes parecen ser las más importantes, puesto que predisponen para una actuación con miras amplias en el proceso de enseñanza - aprendizaje, fomentando directa o indirectamente el enseñar a pensar.

Como bien señaló Faure (vid supra. p.) la labor educativa puede ahogar o cultivar la creatividad, ahogarla por indiferencia o mecanización: El cultivo dependerá de la destreza del docente para saber que capacidades, estilos, actitudes y estrategias emplear en cada momento del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Una metodología que responda a lo planteado en este apartado de la creatividad podría tener como características:

- preparar para la vida
- el trabajo en grupos, propiciando la participación
- fomento de flexibilidad, originalidad, abstracción de ideas do minantes y apertura
- propiciar una actitud crítica, de iniciativa y de responsabilidad
- actitud de orientación por parte del docente, más que de informador
- propiciar la investigación y actitudes anticonformistas
- evaluar más el proceso que el producto
- aplicación de técnicas grupales, resolución de casos prácticos e interpretación de textos
- propiciar una actitud productiva, enseñando a valorar y discernir los datos que se reciben
- procurando hacer de los contenidos algo significativo,

considerando las diferencias individuales de los discente. (141)

Estas características han de acompañar a un programa que busque el enseñar a pensar, presentándose la creatividad como a el elemento en el que un mundo cambiante armoniza lo subjetivo y lo objetivo, lo necesario y lo libre, la sensibilidad y la inteligencia. Metas que todo docente debería buscar de forma consciente y deliberada.

En esta investigación se considera importante la conjugación de los aspectos teórico - práctico de la educación, por derivarse de la ciencia pedagógica cuya naturaleza incluye ambas vertientes.

Se trata que del marco teórico se deriven aplicaciones coherentes, concretadas en la guía del educador: los programas.

II.3- Programas de Estudio Dirigidos al Enseñar a Pensar

Las tres últimas áreas tratadas: Metacognición, Solución de problemas y Creatividad son susceptibles de enseñanza, la novedad de las investigaciones empíricas no permite dar generalizaciones, sin embargo al no parecer contenidos inútiles, sino por el contrario, su beneficio se ha ido mostrando poco a poco.

El intento de solucionar problemas valiéndose de los heurísticos, ha de ir acompañado de conocimientos metacognitivos para saber en que ocasión se han de aplicar las soluciones y conocer el grado de dominio de un tema, como para proponer

(141) cfr., ARAUJO., M.J., et al. Enseñar a Aprender, Clave Para la Creatividad, en Creatividad en la Generación de los 90, p. 46-

soluciones riesgosas. El cultivo de las actitudes y habilidades que fomenta la creatividad, ha de equilibrarse con la capacidad analítica y crítica (que se fomentan por la metacognición).

A continuación se muestran algunos de los programas y estudios seleccionados, respecto al enseñar a pensar.

Nickerson, Perkins y Smith agruparon los programas e investigaciones en cinco enfoques.

1.-Enfoque de operaciones cognitivas.-

Centrados en la enseñanza de habilidades o procesos cognitivos básicos:

- .Programa de enriquecimiento instrumental;
- .Programa de la estructura del intelecto;
- .Programa "La ciencia... un enfoque del proceso";
- .Programa "Pensar-sobre";
- .Programa "El BASICS";
- ".El proyecto inteligencia"

2.- Enfoque de orientación Heurística.-

En el que se resalta de importancia de métodos explícitos aplicables a diferentes tareas cognitivas, enseñándose sin un contenido académico:

- .Patrones de solución de problemas;
- .Estrategia directiva de la heurística de Schoenfeld;
- .Programa "Un practicum en el pensamiento";
- .Proyecto de estudios cognitivos de Whimbey y Loechhead;
- .Programa del pensamiento productivo;
- .Programa lateral y el Programa COBT;

3.- Enfoque del pensamiento formal.-

Promoviendo el pensamiento operativo formal con contenidos escolares:

.Programa ADAPT (Acento en el desarrollo de los procesos abstractos de pensamiento);

.Programa DOORS (Desarrollo de las habilidades de razonamiento operacional);

.Programa COMPAS (Consortio para el programa de dirección y organización para el desarrollo de habilidades);

.Programa SQART (Tensión en el programa de razonamiento analítico);

.Programa DORIS (Desarrollo del razonamiento en la ciencia);

4.- Enfoque del lenguaje.-

Haciendo énfasis en las habilidades de manipulación simbólica:

.El lenguaje en el pensamiento y la acción;

.La escritura como una ocasión para pensar;

.La escritura como medio para pensar;

.Logo y el pensamiento procesal.

5.- Enfoque del "Pensar sobre el pensamiento".-

Centrandose en el pensamiento como objeto de estudio:

.Programa de filosofía para niños;

.La anatomía del argumento;

.Habilidades metacognitivas: (142)

(142) cf. WICKERSON R., S., et al., op. cit. p. 11-13, 173-174.

Algunos de los programas y estudios mencionados ya se han aplicado, otros todavía no. La variedad denota que se han hecho innumerables estudios sobre el tema.

El proyecto inteligencia mezclado con otros dos se a denominado Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, aplicandose actualmente en las preparatorias del Tecnológico de Monterrey como asignatura y en el Centro Escolar Yaocalli como curso auxiliar por las tardes.

Para terminar el capítulo se mencionarán aspectos importantes que el realismo aporta y que han de tenerse en cuenta.

II.4- Cognoscitivismo y Realismo

En este trabajo se hace especial referencia a la corriente del cognoscitivismo por considerarse la teoría que más ha aportado al campo del conocimiento, en el primer capítulo los autores manejados fueron del realismo, y para conciliar este trabajo se hará un breve análisis sobre conceptos realistas, que es importante mantener.

II.4.1- La persona

El ser humano sujeto de estudio de la pedagogía en el realismo se considera con una concepción mas amplia que dentro del cognoscitivismo.

El objeto de estudio de la pedagogía es el hombre "(...)en cuanto poseedor de rasgos susceptibles de modificación voluntaria, que pueden intervenir en su perfeccionamiento intencional." (143) Como se puede ver el acto humano es voluntario, elemento que no es muy explicitado en la psicología cognoscitivista. Voluntad que respecto al acto educativo es vital ya que encuadra a uno de sus dos elementos: la intencionalidad.

No es el hombre manejado y predeterminado como sugieren los conductistas, ni sólo el hombre racional que el cognoscitivismo considera, donde racional y mental parece que se identifican como si fuese su única manifestación. El hombre, la persona con toda su riqueza interior, con inteligencia y voluntad libre, en busca de su perfección por medio de la acción.

La persona siendo un compuesto de materia y espíritu como lo muestran con claridad los tres elementos distintos que el realismo mantiene respecto al conocimiento: el sujeto que conoce, el objeto a conocer y el acto mismo del conocimiento, mediante el cual el objeto pasa a ser conocido por el sujeto.

Con frecuencia en el cognoscitivismo parece que se identifican el sujeto con el acto o al objeto con el acto, dependiendo a que le den más énfasis.

Ambas corrientes son positivas y no se llegan a considerar contradictorias, el realismo más hace énfasis en el que conoce y el cognoscitivismo en el cómo. Podría decirse que son complementarias.

(143) GARCÍA HÓZ Victor.. Principios de Pedagogía Sistemática.
p.107

II.4.2.- Psicología Educativa

En el realismo su objeto de estudio no se restringe al conocimiento sino que va más allá: "(...) problemas de conducta, problemas de aprendizaje y problemas de personalidad" (144)

Esta visión triple de la educación ofrece una concepción de unidad.

No puede dejar de mencionarse en fundamento o ideal del cognoscitivismo para algunos autores:

PRAXIS= Pensamiento Crítico
Acción Creadora

Con esto se podrían defender aludiendo a su concepción de unidad, sin embargo los factores incluidos siempre tienen relación con el pensamiento como eje unificador, dejando un poco de lado la voluntad y libertad.

Este mismo modelo puede retormarse y ser ideal educativo, enriqueciéndolo en el aspecto volitivo.

II.4.3. Fines

Para el realismo enseñar a pensar tiene por objetivo último el facilitarle al hombre alcanzar la verdad, teniendo esto consecuencias muy positivas, como su respuesta de acción perfectiva.

En el cognoscitivismo será llegar a estructurar correctamente los pensamientos, para algunos será conscientizar

(144) ibidem. p. 110

sobre alguna realidad social, para otros resolver problemas prácticos, para otros manipular la realidad, para otros adaptarse a unas circunstancias, etc.

Estos fines no siendo erróneos el realismo los subordina al fin principal: alcanzar la verdad.

Verdad que implica el adecuarse a la realidad y no dejando esto en segundo término por el riesgo de caer en el inmanentismo.

II.4.4. EL Conocimiento

La operación de la concepción o abstracción es considerada por el cognoscitivismo de la siguiente manera "(...) aprender las propiedades definitorias de una clase de objetos funcionalmente equivalentes y usar la presencia de esas propiedades definitorias como base para inferir que un nuevo objeto encontrado pertenece o no a dicha clase." (145)

En el realismo de alguna manera se acepta lo mismo aunque sin acentuar tanta la funcionalidad, sin embargo la diferencia entre las dos posturas radica principalmente en que los cognoscitivistas afirman que la realidad que una persona "(...) experimenta psicológicamente, se relaciona sólo de modo indirecto con las propiedades físicas de su ambiente y con sus correlatos sensoriales." (146) afirmando entonces que la idea o concepto que la persona adquiere es una simplificación abstracta y generalizada "(...) de los hechos reales del mundo físico a los

(145) BRUNER J.S., Desarrollo cognitivo y educación., p. 26

(146) AUSUBEL... et al., Psicología de la educación., p. 82

cuales se refieren, y de las experiencias conscientes y reales que tales hechos producen." (147)

Por lo que puede considerarse distinto el objeto real de su concepto.

Habiendo estudiado los fines de la educación y justificado el enseñar a pensar como objetivo escolar en el primer capítulo, en este se intentó enseñar algunos caminos que lo puedan fomentar.

Habiendo hecho este sencillo análisis sobre aspectos importantes en los cuales se enfrentan cognoscitivismo y realismo, se especifica que no es el objeto de este trabajo de investigación el distinguir sus puntos convergentes, solamente mencionarlos y dejar claro que se es consciente de los puntos encontrados y de la dificultad de reencontrar ambas teorías.

A continuación se tratará al sujeto de la investigación (el docente) encuadrado en su nivel educativo: la enseñanza media superior y a el adolescente como su objeto.

III.- EN BUSCA DE LA REFLEXION
EN LA ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR

III.-EN BUSCA DE LA REFLEXION, EN LA ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR

Enseñar a pensar, se ha planteado en este trabajo como un objetivo fundamental de todo centro de enseñanza.

En este capítulo se presentará más detenidamente al sujeto al cuál se dirige la investigación: docentes de enseñanza media superior, y se tratará brevemente a el objeto : los adolescentes.

III.1- Educación Media Superior

Después de teminar la secundaria, el adolescente que desea continuar con sus estudios se enfrenta a tres opciones en nuestro país:

- 1- Estudios propedéuticos
- 2- Estudios tecnológicos-terminales
- 3- Bivalentes

En los propedéuticos se incluyen:

Los colegios de bachilleres, preparatorias federales por cooperación, bachilleratos pedagógicos y estatales, los incorporados y los bachilleratos de las universidades.

En los terminales:

El Colegio Profesional Técnico, Centros de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS), Centro de Enseñanza Técnica Industrial (CETI).

En los bivalentes:

Centros de Bachillerato Técnico Industrial y de Servicios, Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario, Centro de Estudios Tecnológicos del Mar y el Bachillerato de los Institutos Tecnológicos. (14B)

La variedad de modalidades responde a las distintas necesidades por las que ha cruzado el país. Las opciones terminales (tecnológicas) manifiestan la necesidad económica de la sociedad mexicana, participando desde la adolescencia en la fuerza de trabajo. Dentro de la opción propedéutica se localizan las preparatorias particulares incorporadas, en este trabajo se tratarán a las incorporadas a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Es enriquecedor mencionar someramente la situación educativa nacional respecto a este nivel: el diagnóstico presentado por el Programa Nacional para la Modernización Educativa de 1989 aportó datos serios e importantes para considerarse.

Datos relevantes del diagnóstico:

En el año escolar 1988-1989 la matrícula escolar en este nivel fue de 2,070,000 alumnos, se atendieron así el 59.7% en el bachillerato propedéutico, el 20.7% en el terminal y el 19.6% en el bivalente. Aparte de 236,000 en modalidad abierta, de los cuales sólo 4,000 acudieron al tecnológico, los demás al

(14B) cfr., PODER EJECUTIVO FEDERAL, Programa para la Modernización Educativa 1982-1994, p.107

propedéutico. En el mismo documento se reconoce que de los matriculados se esperaba una eficiencia terminal de sólo el 56% (149)

Hablar de cantidad es difícil por considerarse en algunas ocasiones poco veraces las cifras, sin embargo respecto a la calidad es más fácil comprobar la verdad: preparación insuficiente.

Por iniciativa de la Revista Nexos se aplicaron exámenes nacionales (1990) obteniendo datos escalofrantes respecto a las calificaciones tanto de primaria como de secundaria, en esta última (antecedente próximo a la preparatoria) se obtuvieron como resultado nacional los siguientes promedios:

- Español. 5
- Matemáticas. 3.47
- Ciencias Sociales. . . . 4.01
- Ciencias Naturales. . . .3.4
- PROMEDIO NACIONAL. . . . 3.97

El promedio fué ligeramente mayor en las escuelas particulares -4.58- que en las federales -3.93- y poco mayor en el turno matutino -4.02- que en el turno diurno -3.80-. Los autores de este estudio atribuyen estos resultados a las deficiencias del sistema escolar, en concreto a los docentes. (150)

Interesa considerar estos datos ya que son los alumnos de la

(149) cfr., ibidem, p.108

(150) Revista Nexos, No. 162, junio de 1991, p. 33-44

secundaria los que al llegar a la preparatoria se encuentran en una situación dramática.

El bajo nivel académico y un currículum lejano que no responde ni se adecua a sus necesidades, son causa directa de la baja eficiencia terminal (56%) de los dicentes, que ilusionados ingresan en la preparatoria.

Por las deficiencias evidentes en este nivel se considera oportuno concretar un sistema de equivalencias en la acreditación de conocimientos, mayor preparación psicopedagógica de los docentes y lograr un currículum que responda a la unidad de los conocimientos entre sí, de los conocimientos con la vida y a las estructuras cognitivas del discente.

Este afán de unificar se desprende de la unidad del conocimiento mismo, considerando las distintas ciencias como partes de un todo, donde se deduce que todas las ciencias tienen entre sí íntimas relaciones (151) que han de descubrirse y considerarse al elaborar el currículum de la preparatoria, no sólo para alcanzar la verdad que ha de ser fin común, sino también para enseñar con esta perspectiva, donde la búsqueda de relaciones "(...) llega a formar un hábito de estudio y reflexión que dura toda la vida y cuyos frutos principales son la libertad, la objetividad, la calma, la sabiduría." (152)

Frutos que indudablemente desea alcanzar y que la opción propedéutica anhela en la teoría, al intentar dar una base de

(151) cfr., apud., GARCIA HDZ. V.. Pedagogía Visible y Educación Invisible. p.47

(152) ibidem. p.45.46

conocimientos que prepara para estudios posteriores y principalmente buscando buscar estudiantes con capacidad de reflexión, de estructurar la información y respondera a las expectativas de la vida laboral, social, personal, etc.

Como su mismo nombre lo indica su objetivo es preparar al discente, que mejor que con esta visión de unidad que tan positivos frutos propicia.

Aunque cada modalidad se distinga por algo, todas han de buscar con rectitud el desarrollo integral de sus educandos en la medida de lo pbsible.

En esta investigación se ha elegido a la opción propedéutica considerando que sus contenidos, actuales pueden ser medio para propiciar la reflexión, enseñando a pensar, objeto de otra investigación sería unificar los contenidos para estructuralmente ocasionar la reflexión, por ahora esta investigación se limita a metodologías que en ausencia de estructuras puedan colaborar positivamente.

Se toma como muestra a las preparatorias particulares incorporadas a la Universidad Nacional Autónoma de México, en el Distrito Federal, sin embargo por desprenderse de la Escuela Nacional Preparatoria, se mencionará un breve marco histórico que situa en los objetivos fundacionales.

III.1.1. Escuela Nacional Preparatoria

Las preparatorias incorporadas a la Universidad Nacional

Autónoma de México son la continuación del sistema de la Escuela Nacional Preparatoria, que fue la primera opción de este nivel educativo.

Se fundó en 1867 por Gabino Barreda, retomando el espíritu positivista de Comte. Iniciando con el lema: 'Amor, orden y progreso.' Comenzando sus labores en el antiguo edificio de San Ildelfonso (153)

"Nace con la Ley Orgánica de la Instrucción Pública del Distrito Federal, promulgada por Juárez el 2 de diciembre de 1867" (154) El proyecto inicial comenzó sólo en el Distrito Federal, a partir de 1968 se extendió a la provincia.

Gabino Barreda señaló desde su inicio los objetivos que la regirían:

-Encauzar hacia las carreras profesionales

-Preparar para la vida, haciendo de los discentes hombres útiles a sí mismos, a la sociedad y a la patria. (155)

Si bien, la inspiración liberal marco una línea en la educación que en ella se impartía, es importante reconocer la valía de la institución que comenzaba. Actualmente es la modalidad que más jóvenes eligen en nuestro país, si no en los nueve planteles del Distrito Federal, si en las innumerables preparatorias particulares incorporadas a la Universidad Nacional Autónoma de México bajo este régimen en todo el país.

(153) cfr. LEMOINE, E. Efemerides de la Escuela Nacional Preparatoria, p. 9-11

(154) ibidem. p. 9

(155) cfr. ibidem., p. 11

III.1.2. Plan de Estudios

Siguiendo la definición de curriculum o currículo de Frey "(...) será la expresión sistemática de la enseñanza que se proyecta para un tiempo determinado, como sistema consistente con varios grados, con la finalidad de la preparación óptima de la realización y de la evaluación de la enseñanza." (156)

Se puede decir que en las preparatorias incorporadas el curriculum general de la Universidad Nacional Autónoma de México se propone aplicar de forma particular y próxima gracias al profesor como operador y estructurador y al alumno como realizador. (157)

Parte del curriculum será el escueto plan de estudios que a continuación se presenta, incluyendo un tiempo de tres años, con una lógica y consistencia dudosa para algunos docentes, pero al fin y al cabo un curriculum que el docente completa y vitaliza personalmente.

Es positivo que se deje un marco de participación al docente en el curriculum, el problema surge cuando su escasa preparación se lo dificulta.

Si bien no se propone plantear un nuevo curriculum, si preparar al docente para que pueda participar de la forma más positiva, propiciando el que los discentes aprendan a pensar.

Se maneja en un tiempo de tres años (6 semestres) en el último se tienen seis áreas preparando para la futura elección.

(156) apud. GARCIA HOZ, V., La Práctica de la Educación Personalizada, p. 91

(157) cf. idem.

PRIMER AÑO:

Matemáticas IV

Física II

Historia Universal

Geografía

Lengua y Literatura Españolas

Lógica

Dibujo de imitación

Lengua extranjera

SEGUNDO AÑO:

Matemáticas V

Química II

Biología

Anatomía. fisiología e higiene

Historia de México

Etimología Grecolatinas

Ética

Lengua extranjera

TERCER AÑO:

Tronco común integrado por:

Psicología

Literatura Mexicana e Iberoamericana

Nociones de Derecho en México

Literatura Universal

Lengua extranjera

Area I. Ciencias Fisicomatemáticas:

Matemáticas VI

Dibujo Constructivo

Física III

Area II Ciencias Químico-biológicas:

Matemáticas VI

Biología II

Física III

Química III

Area III Disciplinas Económico-administrativas:

Matemáticas VI

Sociología

Geografía económica

Area IV Disciplinas sociales:

Historia de las doctrinas filosóficas

Sociología

Historia de la cultura

Area V Humanidades clásicas:

Historia de las doctrinas filosóficas

Griego y latín

Estéticas

En la Escuela Nacional Preparatoria se piden aparte dos materias optativas para el area V y una para las demás. Las incorporadas cubren este plan de estudios y además lo enriquecen

incluyendo otras asignaturas a su libre elección dependiendo de la filosofía de la escuela, de las peticiones de los padres de familia, de los mismos discentes, de los docentes etc.

Se ha mencionado someramente lo que la preparatoria propedéutica busca, sus deficiencias más acuciantes y el plan de estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México que han de seguir quienes se incorporen a ella. Interesa recalcar la importancia de un curriculum que abierta y estrictamente favorezca el enseñar a pensar.

III.2 El Docente

El docente de preparatoria -sujeto de este trabajo de investigación- es normalmente el que enfrenta junto con el discente, el proceso de enseñanza-aprendizaje, en quien esta puesta la confianza de la institución y de los padres.

El papel del docente se considera de suma importancia por depender de él la formación de las futuras generaciones, sin embargo es comunmente minusvalorado.

"(...) en nuestra sociedad la profesión del educador no ha alcanzado aún el status normal al que tiene derecho en la escala de los valores intelectuales (...) (158)

Todavía en los pueblos, la figura del 'maestro' inspira respeto, sin embargo en las grandes urbes de nuestro país el docente es juzgado como el profesional -si acaso- que no pudiendo haber hecho otra cosa decide dedicar su tiempo a transmitir

(158) PIAGET, Jean. Psicología y Pedagogía, p.18

información a niños o a jóvenes.

Sin embargo es frecuente escuchar entre profesionales de otros ámbitos el que la solución a los problemas del país está en la educación.

Hablar de poca calidad en la educación es hacer referencia inmediata a la actividad de los docentes, y con facilidad se puede establecer la condicional: 'si los docentes mejoran la calidad de su enseñanza, entonces el nivel educativo del país mejorará'.

Sin meterse en el origen y consecuencias del problema educativo, es fácil señalar que la misión del docente es de tal importancia y magnitud que requiere y exige la debida preparación, capacitación y actualización, no solo en el campo de los contenidos, sino también en lo relacionado a los fines que han de buscar y los medios que pueden emplear para alcanzarlos.

La eficacia del acto didáctico se garantiza con la activa operatividad del arte docente, la cual se alcanza al entrelazarse armónicamente la personalidad del docente con el método y objetivo. (159)

Podrían mencionarse como características de una personalidad docente adecuada: la flexibilidad, la intuición para detectar necesidades, la observación, el ser resuelto pero ponderado, comunicativo, agradable y afectivo, adaptable, ordenado, etc. El nivel que se maneja, exige especialmente coherencia, testimonio

(159) cfr., TITONE, R., Metodología Didáctica, p.672

personal, una personalidad vigorosa y emprendedora, llena de afecto y cordialidad, dándose a respetar, siendo justo, tolerante y servicial:

Además de las características de la personalidad mencionadas, el docente a de contar con un dominio sobre los contenidos, con una preparación psicológica sobre el discente y con habilidades didácticas.

El método o la técnica con la cual se ha de armonizar la personalidad del docente, es el medio, el instrumento, para garantizar la máxima eficiencia de la enseñanza.

La pregunta de ¿cuál es el método mejor? no puede responderse diciendo que el tradicional o el activo, la experiencia docente indica que se utilizan ambos dependiendo del momento, grupo, contenido, circunstancias específicas, etc. aunque se pueda distinguir la postura general que cada docente sigue.

El arte del docente radicarà en emplear lo más adecuado en el momento concreto.

Antiguamente se consideraba como único requisito para un docente, el dominio de su materia, con el tiempo "(...) las exigencias en la preparación de maestros se fueron haciendo más complicadas." (160)

Actualmente un profesor debe de tener una preparación completa en tres categorías:

(160) apud. GARCIA HOZ, V., La Práctica de la Educación Personalizada, p. 85

- " - Conocimiento de la materia que debe enseñar
- Conocimiento pedagógico fundamental
- Conocimiento práctico de los medios y materiales que puede utilizar. " (161)

El conocimiento de la materia implica un dominio sobre las relaciones internas del contenido y con las demás ciencias.

El conocimiento pedagógico incluye las nociones básicas sobre la educación, el sentido de unidad y diversidad en el proceso educativo, comprender y conocer al educando etc.

La tercera categoría hace referencia al conocimiento didáctico que se ha de poseer y a la correspondiente capacidad del docente para presentar y plantear el contenido de forma clara, lógica y estimulante para despertar en el discente el afán por aprender, por descubrir, por resolver, por aplicar, etc. (162)

Si la institución escolar tiene planteado como fin el enseñar a pensar, puede realizar diversas actividades una de ellas será justificar al cuerpo docente dicha finalidad para posteriormente dar conocimientos técnicos, metodológicos sobre el cómo lograrlo y así propiciar el logro del fin.

El docente es elemento básico para esta modalidad de la enseñanza media superior y su preparación será el requisito indispensable para el logro de los fines institucionales respecto a los discentes.

(161) idem.

(162) idem.

Ambos involucrados en el acto educativo, donde cada uno ha de aplicar técnicas concretas y propias, aunque cabe aclarar que el docente al ser el primer responsable a de seleccionar las técnicas que considere convenientes, sin aniquilar el protagonismo del estudiante, ya que es el que da sentido a todo el proceso educativo. (163)

En el capítulo I se mencionó la naturaleza del acto educativo, aquí se afirma la necesidad de la participación del docente y discente en dicho acto, cada uno con un matiz propio: "El estudiante realiza la educación como causa eficiente, el profesor interviene en el proceso educativo como factor coadyuvante." (164)

Intervención docente que se justifica por la búsqueda de un mayor grado de conciencia en el discente, que propicie su acto educativo.

Esta investigación dirigida a los docentes intenta dar conocimientos pedagógicos fundamentales al estudiar el acto educativo y fines lícitos que lo propicien; y una ligera visión sobre el discente del nivel en cuestión.

III.3 El Discente Adolescente

El adolescente es el sujeto que comúnmente cursa preparatoria, si es que empezó a los seis o siete años la primaria, a los doce o trece la secundaria y a los quince o

(163) cf. ibidem, p.86

(164) idem.

dieciséis años de edad la preparatoria.

La palabra adolescencia proviene del "(...) verbo latino adolescere, que significa crecer o crecer hacia la madurez." (165)

Gerardo Castillo la entiende como "(...) a un complejo proceso de maduración persona, como una etapa de inmadurez en busca de la madurez propia de la edad adulta." (166)

No se ha de entender el término de inmadurez como a algo peyorativo puesto que no se refiere a lo que debería estar y no esta, sino a la inmadurez del estreno, del inicio de una serie de aspectos que comienzan a surgir.

Fodrian señalarse tres objetivos como a los fines que persigue el adolescente en su nuevo caminar:

"(...) la conquista de la madurez entendida como personalidad responsable; el logro de la independencia (pensar, decidir y actuar con iniciativa personal) y la realización de la mismidad o cualidad de ser uno mismo, de tener una existencia independiente y personal, de ser en definitiva persona." (167)

Los autores más que definirla la han descrito como una etapa evolutiva posterior a la niñez y anterior a la juventud. Caracterizándose por el crecimiento de los distintos ámbitos de la persona, en busca del equilibrio, de la independencia, de la autonomía, potenciándose capacidades jamás insospechadas.

(165) HURLLOCK, E. B., Psicología de la Adolescencia, p.15
(166) CASTILLO, G., Los Adolescentes y sus Problemas, p. 42
(167) apud., idem.

III.3.1 División de la Adolescencia

La adolescencia según Hurlock abarca de los trece a los dieciocho años en las mujeres y de los catorce a los dieciocho en los hombres, con una línea divisoria a los diecisiete años. Denominando a la primera etapa como adolescencia inicial y a la segunda como final. (168)

Comunmente se ha dividido en tres etapas: inicial (pubertad), media y final. Algunos autores como Hurlock consideran a la pubertad como a otra etapa que coincide con la niñez en sus dos primeros años y con la adolescencia sus dos últimos, caracterizándose por los cambios sexuales. (169)

Adolescencia inicial (pubertad)

Estudiando la pubertad como adolescencia inicial, G. Castillo especifica los años que la comprenden: de los once a los trece en las niñas y de los doce a los catorce en los niños, y aunque se considera como una etapa concreta se afirma que el puber no es mas que el niño que deja de serlo poco a poco. (170) Esta etapa tiene como característico los cambios sexuales, sin embargo tambien se da en ella el despertar del yo, el nacimiento de la intimidad.

Adolescencia media y final

Para Castillo la adolescencia media abarca en las mujeres de los trece a los diecises años y en los hombres de los catorce a

(168) cfr., Hurlock, E., B., Psicología de la Adolescencia, p.15

(169) cfr., ibidem., p.17

(170) CASTILLO, G., Los Adolescentes y sus Problemas, p.58

los diecisiete años. La final comprenderá de los dieciseis a los veinte en las mujeres y de los diecisiete a los veintiuno en los hombres. (171)

Por lo visto el determinar la edad tiene algo de convencional, dependiendo de la nacionalidad de los autores y de sus usos culturales y sociales.

A continuación se tratará más detenidamente a la adolescencia media, por ser la que comprende a la mayoría de los discentes de preparatoria, sus límites no son exactos, pero se puede aplicar por lo menos a los dos primeros años de la preparatoria.

III.3.1.1. Adolescencia Media

La adolescencia media es la fase intermedia en donde lo característico no es el desarrollo físico sino el descubrimiento consciente del yo, el adolescente profundiza en su conocimiento, comenzando a reflexionar personalmente, empezando a sentirse alguien. cada vez con mayor intensidad, su actitud hacia el exterior más que de admiración como en la fase anterior es crítica, cuestionándose sobre el sentido de todo, buscando tomar una posición ante la vida. (172)

(171) cf... idem.

(172) cf.., apud... ibidem. p.59

Para esclarecer el tema se tratará al adolescente medio considerando tres aspectos: biológico, psicológico y social. Incluyendo en el psicológico a lo afectivo e intelectual.

Aspecto biológico:

Los cambios físicos de la adolescencia no se dan sólo en su inicio (pubertad) comienza en ella y continúan en la adolescencia media.

La nariz sigue creciendo. La línea de la cintura se localiza por abajo de la mitad del tronco. En los hombres se ensanchan los hombros, en las mujeres la cadera. Las piernas y los brazos crecen con rapidez, lo que parece desproporcionado con el tamaño del tronco. En esta etapa las manos y los pies alcanzan su tamaño final.

En la pubertad aparecen las características sexuales primarias y secundarias, en esta etapa continúan en crecimiento. En el hombre, los genitales externos e internos ya se han conformado, en la mujer el aparato reproductor está maduro. (173)

No sólo en este ámbito se dan los cambios, todo el organismo los presenta: en el aparato circulatorio, el tamaño del corazón aumenta notablemente junto con los vasos sanguíneos, el tamaño de los pulmones crece, cambiando el tipo de respiración. El sistema endócrino se desarrolla en distintos ritmos y alcanza su madurez en distintas edades, pero normalmente en esta etapa ocurren cambios importantes relacionados con los cambios sexuales. (174)

Tanto los cambios externos como internos no tienen una edad

(173) cfr., HURLOCK.. E. D., Psicología de la Adolescencia, p.55
(174) cfr., ibidem., p. 58.59

concreta para ocurrir. en algunos se presentan antes, en otros después y como se dan cambios en muchos y variados aspectos no se dan sincrónicamente. La adolescencia se caracteriza así por el "(...) aumento temporario de la inestabilidad fisiológica." (175)

Todos los cambios en la pubertad ocasionan asombro e inclusive molestia, sin embargo en esta fase se aceptan sin causar tanta conmoción, ahora su atención cambia el foco hacia su 'yo', cuestionándose y reflexionando sobre todo lo que le ocurre y rodea.

Aspectos psicológicos

'Psico' viene del vocablo latino psique, alma. En este apartado se tratará el aspecto emocional e intelectual del adolescente.

La emotividad ha sido uno de los elementos más importantes de las descripciones sobre la adolescencia, tanto que a principios de siglo se definía a esta como a la etapa de tormenta y tensión, actualmente se ha cambiado esta frase por la de emotividad intensificada. (176)

La emoción ha sido definida por innumerables autores. Mc Dougall y Ribot dicen de ella que es "(...) el aspecto afectivo de cualquiera de los instintos esenciales (...) es una manifestación organizada de la vida afectiva." (177) respectivamente.

La vida afectiva representa a los sentimientos, las

(175) ibidem., p. 56

(176) cf., apud., ibidem., p. 84-85

(177) apud. LEAD. C., Adolescencia sus problemas y su Educación. p. 157

pasiones, los instintos, viéndose influida por varios factores, ocasionando la pérdida del equilibrio durante la adolescencia.

Los cambios glandulares, no son la causa única de los problemas de emotividad. En la pubertad se reaccionaba con explosiones y conforme pasa el tiempo va adquiriendo un mayor equilibrio, sin embargo al tener que aprender nuevos roles de vida e ir enfrentando nuevas situaciones, se ocasiona en él perturbaciones emocionales, donde algunos se deprimen, otros responden con timidez o agresividad.

Hurlock señala algunas causas que pueden predisponer al aumento de la emotividad:

- .la adaptación a nuevos ambientes.
- .expectativas sociales que exigen de él un comportamiento más maduro,
- .aspiraciones poco realistas,
- .trato con personas del otro sexo,
- .problemas escolares,
- .la inquietud sobre el problema vocacional,
- .limitaciones económicas o familiares para hacer lo que se quiere,
- .relaciones familiares no favorables. (178)

Estas y más pueden señalarse como causas que afectan el equilibrio emocional del adolescente, ya no son causas físicas sino principalmente interiores, sociales, y ambientales.

La afectividad está también ligada a la nueva experiencia

del adolescente sobre su conciencia, al descubrirse en su interior, con un 'yo' distinto a los demás, encauzando con facilidad su afectividad hacia conductas de obstinación, terquedad, afán de contradicción, etc, simplemente para sentirse distinto de los demás, teniendo una actitud de autoafirmación.

La soledad es buscada, no para observar y admirar el nuevo cuerpo, sino para descubrir en el interior la libertad, la gran riqueza del yo que busca ser y darse, siguiendo así la necesidad de las verdaderas amistades y del primer amor.

En esta etapa se forma su propia imagen al conocerse por medio de la reflexión, descubriendo lo que es capaz de dar y lo que tiene que esperar de los demás; uniendo esto último a los juicios sobre lo que él piensa que se le debería de dar y no se le da. Sin embargo, al mismo tiempo es capaz de comprender un poco más los errores de los demás. (179)

Al estar estrenando nuevos papeles de vida, experimenta inseguridad, la que no siempre manifiesta abiertamente.

En esta etapa cuando los grandes ideales le atraen, sus metas pueden ser poco realistas, sin embargo esto puede verse como positivo si le lleva a plantearse objetivos nobles, encauzando adecuadamente su conducta. La imagen de los padres será la primera que juzguen como meritoria o no, si los padres no son un modelo atractivo lo puede ser un familiar, algún personaje de la historia o de la vida pública. El presentarle modelos positivos le ayuda en gran manera para encauzar su vida.

(179) cfr., apud., CASTILLO, G., Los Adolescentes y sus Problemas, p. 78

Su gran riqueza afectiva tiene que encontrar cauces adecuados por donde fluir, los padres han de luchar por estar cerca de los hijos, no como espías sino como amigos interesados por sus vidas, lo que facilitaría que ellos sean en quienes se vierta la vida afectiva y no en personas inmaduras o con otros intereses. Como lo más común es que busquen otras salidas, los padres han de prever la presencia de personas maduras que puedan intervenir y ayudar positivamente, como puede ser un profesor, hermano mayor, familiar jovial etc. siempre en contacto con los padres.

El aspecto intelectual en la adolescencia media es de gran importancia, puesto que la maduración intelectual alcanza un gran desarrollo manifestandose en el pensamiento abstracto y en una mayor reflexión y sentido crítico. (180)

Al descubrir su intimidad, su espacio interior, comienza a ser consciente de sí mismo y de sus contenidos internos trabajándolos insistentemente llegando a formular razonamientos complejos.

Piaget ha sido uno de los autores que más ha trabajado el aspecto intelectual en las diferentes etapas de la vida, mencionando cuatro:- sensoriomotora: del nacimiento a los dos años.
- preoperatoria: de los dos hasta los siete u ocho años,
- operatoria: de los siete u ocho años a los once o doce,
- formal: de los once o doce años en adelante, teniendo en la adolescencia su equilibrio. (181)

(180) cfr... ibidem. p. 77

(181) cfr... PIAGET, J., Psicología Educativa, p. 39-43

El trabajo de Piaget se ha visto vinculado con la maduración o desarrollo orgánico del sujeto, por lo que el sistema nervioso está consolidado y maduro a los quince o dieciséis años, esta etapa representa para Piaget un momento óptimo para su actualización. La madurez orgánica es condición básica pero no exclusiva.

La actualización se lleva a cabo si se han recorrido las etapas anteriores adecuadamente. El adolescente llega a este momento habiendo utilizado todos los instrumentos, como la percepción y el movimiento en los primeros años de vida, intentando comprender las situaciones formando esquemas de acción; posteriormente al emplear los símbolos se representa objetos o acontecimientos teniendo gran importancia el lenguaje.

Hacia los siete u ocho años la interiorización, coordinación, y descentralización permitirán tener un desarrollo notable en el grado de conocimientos. Para finalmente llegar a la pubertad y a la adolescencia, donde la interiorización ya no sólo de objetos concretos, sino también universales; el razonamiento extrae consecuencias presentando operaciones intelectuales llamadas proposicionales: implicaciones, disyunciones, incompatibilidades, conjunciones, etc. es decir las operaciones formales. (182)

El momento por el que cruza el adolescente le permite tener un desarrollo intelectual cabal, el descubrimiento de su intimidad le llevará a meterse en sí mismo y empezar a elaborar razonamientos con estructura lógica. lo que le permitirá conocer

la verdad de la mejor forma.

El poner a la persona frente a las experiencias sensibles para el aprendizaje es sustituido en gran medida por una enseñanza en la que se plantean contenidos en forma de problemas a resolver, retando a la capacidad cognitiva del adolescente, donde su capacidad de abstraer le permitirá plantearse diversos caminos sin haberlos experimentado antes.

"La forma característica del pensamiento formal consiste en, ante un problema nuevo, formular hipótesis para explicarlo, basándose en los datos que se obtienen en ese momento o que se han obtenido anteriormente." (183)

La experiencia anterior y las rápidas conjeturas que se hacen sobre el problema, ocasionan que la persona sepa por donde dirigirse para resolver el caso.

La facilidad para manejar un gran número de datos es también característico de este período. el adolescente se entretiene encontrando relaciones entre ellos.

Se fascina ante su capacidad para elaborar razonamientos, unido esto el nacimiento de su intimidad y a la toma de consciencia sobre sí mismo y sobre sus contenidos someterá todo a su propio juicio, desarrollando así el sentido crítico, buscando tomar una postura ante todo; la reflexión ayudará a que lo que le importe no sea el simple hecho de tomar una postura, sino el elegir la adecuada.

"El afán de unidad del adolescente no se saciará sino llega a unificar todos sus conocimientos, viendo el camino de lo que le sirve para enriquecer y aclarar la vida." (184) Afán que ha de ser considerado por los docentes al plantear el conocimiento como unidad.

"El sentido crítico es propio de personas maduras, de personas que tienen curiosidad intelectual y capacidad de discernimiento." (185)

Enseñarles a pensar, a usar adecuadamente la capacidad de juicio, les facilitará el alcanzar la madurez del responsable "(...) que forma sus propias opiniones con fundamento y las mantiene." (186) actuando por ideas, por valores que dirigen toda la vida empezando a formar su propio criterio.

El adolescente medio tiene frente a sí valiosas capacidades intelectuales ha desarrollar: partiendo de una base orgánica se considera necesaria la intervención positiva de dos medios: el familiar y el escolar. El familiar para impulsar directa e indirectamente las capacidades del adolescente, como por ejemplo: dando temas interesantes para conversar, atendiendo los razonamientos que se formulan los hijos, relacionando sus pláticas, intereses o dudas con situaciones históricas o del momento, en fin, propiciando y apoyando las capacidades e intereses; y el escolar intervendrá positivamente en el desarrollo de las capacidades teniendo ideas claras, respecto al

(184) GARCIA HOZ, V., Principios de Pedagogía Sistemática, p.290

(185) CASTILLO, G., Los Adolescentes y sus Problemas, p.82

(186) idem.

proceso educativo, a los fines, medios. etc. (lo dicho anteriormente en toda la investigación) aprovechando el momento concreto del discente.

Aspecto social

El adolescente llega a esta etapa con antecedentes sobre su participación en el medio social, de estos cimientos partirá para su socialización. Según Hurlock, del adolescente se espera que domine cuatro tareas en el campo social:

- establecer relaciones nuevas y maduras con adolescentes de ambos sexos,
- alcanzar un comportamiento responsable,
- desenvolverse como ciudadano,
- alcanzar una mayor autonomía respecto de los padres. (187)

Socialmente el cambio que tienen que dar es muy violento, tanto que les lleva a tensionarse o a tener una actitud de inseguridad al no saber como realizarlo.

Normalmente buscará ayuda entre sus iguales, ya no en la camaradería de la pubertad, sino en unos pocos que considera amigos. Buscando ser comprendido y apoyado, al compartir proyectos, ilusiones y fracasos.

La familia se deja en un segundo plano, participando cada vez menos en sus actividades. Los padres han de lograr de forma atractiva y natural que no se desvinculen del núcleo familiar totalmente, proporcionando un clima de comprensión e interés por

(187) cfr., HURLOCK., E., B., Psicología de la Adolescencia, p. 121

sus problemas.

El dogmatismo y la agresividad les dificultan mantener relaciones adecuadas con la autoridad, por lo que aprovechando "(...) el desarrollo de la capacidad para el pensamiento lógico." (168) se les puede abordar tranquilamente con preguntas que les exijan pensar, llevándoles a justificar sus opiniones con argumentos. (169)

Se presenta así a la adolescencia media como un momento oportuno que han de aprovechar los docentes para formar en él, lo sustentado en este trabajo de investigación. Al docente le exigirá tiempo y dedicación si se toma en serio este objetivo.

A continuación se presentará el cuarto y último capítulo, la derivación práctica en el que de forma clara y sencilla se reúnen los temas tratados, en una acción educativa concreta dirigida a docentes de enseñanza media superior.

(168) CASTILLO, G., Los Adolescentes y sus Problemas, p. 86.
(169) cf., idem.

IV. - ACCION PEDAGOGICA CONCRETA

IV. - ACCIÓN PEDAGÓGICA CONCRETA

La derivación práctica de este trabajo de investigación consistirá en el diagnóstico y planeación de una acción pedagógica concreta en el ámbito de la escuela, por medio de una investigación descriptiva.

Este tipo de investigación, no sólo recoge lo que es, sino que (...) supone un elemento interpretativo del significado o importancia de lo que se describe (...)" (190) investigación en la que se interpreta, analiza y mesuran los datos terminando en conclusiones.

Se escogió este tipo de investigación por considerarse la más adecuada respecto al objetivo del capítulo.

Como se trata en los capítulos anteriores, el enseñar a pensar es un fin que han de proponerse los centros educativos por incidir directamente en el acto educativo.

Enseñar a reflexionar o pensar será un objetivo lícito que no basta deseárselo sino proponérselo de forma explícita y concreta para alcanzarlo.

Este capítulo tiene por objetivo planear un curso sobre el enseñar a pensar, habiendo diagnosticado la necesidad de la formación en este campo.

Población: el diagnóstico y planeación esta dirigido especialmente a los docentes del Centro Escolar Yaocalli, por ser la institución que ha solicitado el que se imparta este curso.

(190) REST, W., J., Cómo Investigar En Educación, p.91

El universo del que se parte son los 45 docentes de Enseñanza Media Superior del Centro Escolar Yaocalli, que constituyen el 100% del universo de esta investigación. La muestra representativa es del 77% del universo seleccionada al azar, lo que equivale a 35 personas.

La muestra simple aleatoria, al azar es aquella en la que cualquier individuo de la población ha de tener tanta probabilidad como cualquier otro u otra de ser elegido.

Best menciona tres tipos de muestra simple aleatoria: el primero por medio de una tabla números aleatorios, el segundo la realizada con un prisma recto de diez caras y el tercer procedimiento poco usado, pero empleado en este trabajo es el de selección por medio de papeles con los nombres dentro de un recipiente extrayendo a ciegas. (191)

Como guía de esta investigación se consulto "Como investigar en Educación" de J.W.Best.

IV.1.- Diseño del Instrumento

El instrumento elegido para el diagnóstico de necesidades es el cuestionario por ser un instrumento de investigación que permite conocer actitudes, hechos, formas de pensar y datos descriptivos a partir de la propia experiencia del sujeto. Se aplicó personalmente mostrando facilidad para contestarlo e interpretarlo cuantitativa y cualitativamente, así como para

explicar el motivo del estudio.

Facilitándose la aplicación por hacerse en el salón de firmas donde a diario acuden las profesoras para registrar el contenido de su exposición.

El cuestionario tiene por objetivo:

-Identificar el nivel de preparación sobre el enseñar a pensar y si se aplica en el aula de clases.

A continuación se desglosa el diseño del cuestionario, considerando: Variables, Objetivos, Indicadores y las preguntas correspondientes.

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

VARIABLE	OBJETIVO	INDICADORES	ITEMS
I.-Preparación general en Pedagogía	Identificar el grado de conocimientos sobre el acto educativo	Factores externos e internos que afectan más al aprendizaje Principales fines de una institución de enseñanza media superior Condiciones para la auto educación Elementos esenciales del acto educativo	1-4 y 6
II.-Enseñar a Pensar	Constatar la no aplicación de metodologías que propicien el enseñar a pensar.	Fines personales en la práctica docente. ¿Se tiene como objetivo? ¿Cómo se evalúa el esfuerzo? Probabilidad de tenerlo como fin Estudio sobre el tema Se aplican metodologías: .objetivos escritos con este fin .relación de contenido con la realidad o con otras asignaturas .se conoce cómo estudiar la materia, se transmite el método y dificultades. .manejo de opiniones / de preguntas en clase. .retroalimentación sobre errores	7,9-13, 18-28

VARIABLE	OBJETIVO	INDICADORES	ITEMS
		.nuevas líneas de conocimiento	
		.planteamiento del contenido	
III.-Disposición para formarse en la materia	Inferir el interés de los docentes para formarse el el tema	La labor del docente Necesidad de preparación psicopedagógica en un docente Factores que dificultan la actualización Conveniencia de la preparación	5,8,14-16
IV.-Posibilidad de generalizar los resultados	Distinguir el alcance para generalizar.	Se trabaja en más escuelas.	

El cuestionario se redactó en su mayoría de forma cerrada, puesto que brinda opciones donde la respuesta correcta ha de marcarse con una X, sólo en la pregunta 14 se da la opción de especificar con las propias palabras el motivo que dificulta la actualización, por lo que es mixta.

Para verificar que el instrumento sea válido y confiable, se aplicó a una prueba piloto con una muestra aleatoria del 5% del universo, por el mismo medio que el anterior. Sólo hubo una modificación que corresponde a la redacción de la pregunta 6, la que varia:

en la prueba piloto

6.-El acto educativo parte de:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| A () Intencionalidad para.. . | B () Aplicación laborar de... |
| C () Memorización de... | D () Consciencia de... |

en la definitiva cambió por

6.-Elementos esenciales del acto educativo

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| A () Intencionalidad para.. . | B () Aplicación laborar de... |
| C () Memorización de... | D () Consciencia de... |

Habiéndose presentado anteriormente el diseño, se puede observar el cuestionario en el anexo II, a continuación se presenta la interpretación cuantitativa y cualitativa del instrumento:

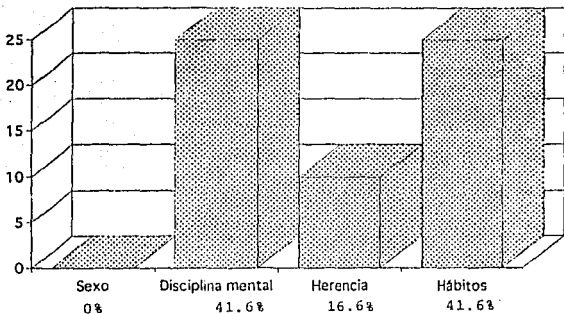
IV.1.1 Interpretación cuantitativa y cualitativa del cuestionario.

La columna vertical representa el número de aciertos y la horizontal, las respuestas con sus correspondientes porcentajes.

OBJETIVO. I. -Identificar el grado de conocimiento sobre el acto educativo.

Reactivo 1.-

Factores internos que afectan más directamente al aprendizaje



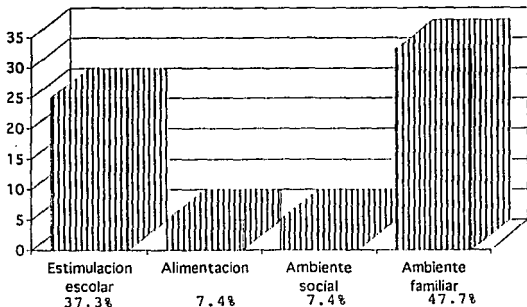
*

Se muestra que se cuenta con ideas básicas sobre el aprendizaje, ya que el 41.6% coincide en que la disciplina mental es un elemento que afecta directamente al aprendizaje, así como otro 41.6% afirma que los hábitos; de ahí que un 83.0% de la población le den mayor importancia a factores de autoformación. El 16.6% que reconoce a la herencia como factor importante, es positivo, puesto que en cierta parte algo se debe a la herencia.

* El reactivo pedía dos respuestas por lo que el número de la población aumenta. Algunas personas sólo quisieron elegir una, por lo que es más representativo el porcentaje.

Reactivo 2.-

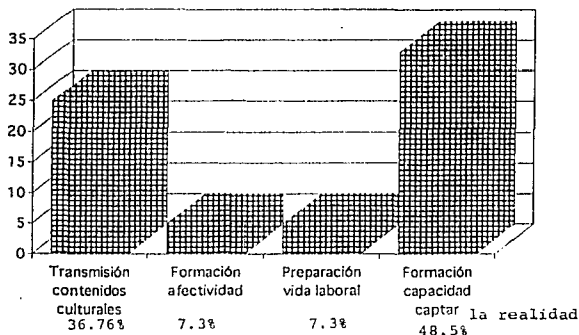
Factores externos que afectan más directamente el aprendizaje



*
La familia se considera en primer termino como el factor externo que más afecta al aprendizaje (47.7%) como segundo factor la estimulación escolar (37.3%) dejando a la alimentación y al ambiente social con sólo (7.4%). La familia queda en primer lugar, marcando una diferencia de un 10% con la estimulación escolar, lo que habla de la familia como educadora principal y de su valiosa participación si apoya en casa a la educación escolar.

Reactivo 3.-

Fines a perseguir de institución enseñanza media superior

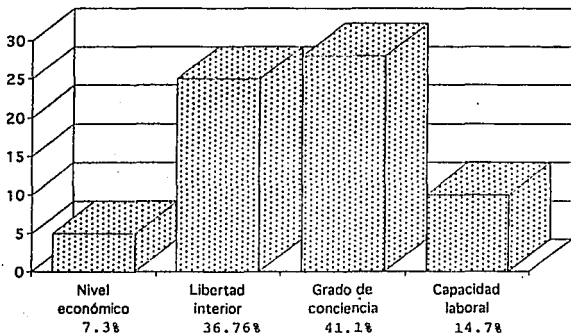


*

Casi la mitad de los aciertos lo tiene la formación para captar la realidad (48.5%), seguida de la transmisión de contenidos culturales con (36.76%), esto último indica adecuación en los fines a la modalidad educativa "preparatoria", preparando por medio de la cultura; sin embargo es gratificante que el 48.5% considere como lo más importante el formar para captar la realidad.

Reactivo 4.-

De qué depende el que una persona busque auto-educarse

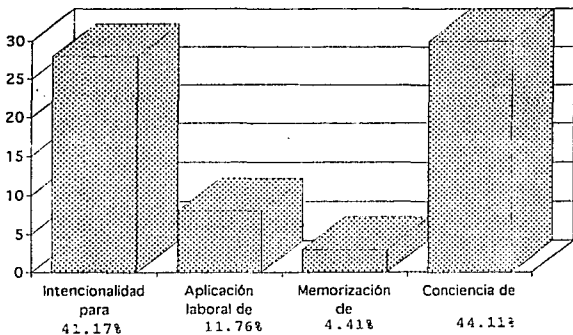


*

Los dos elementos del acto educativo son reconocidos como los factores de los que depende el que una persona busque autoeducarse. Es lógico que si son dos respuestas también se reconozca la influencia del nivel económico y de la capacidad laboral por ser también un ámbito en el que la persona se forma si lo realiza adecuadamente.

Reactivo 6.-

Elementos esenciales del acto educativo



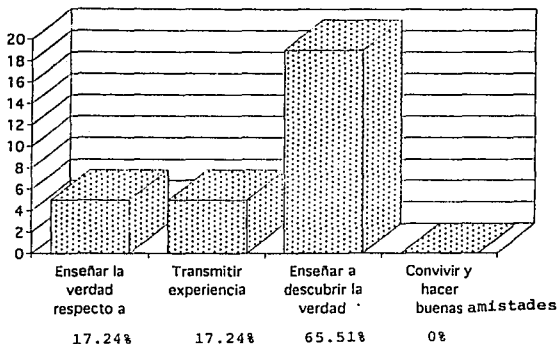
*

En esta pregunta se confirma junto con el reactivo 4, el que los docentes tienen claridad, de que para educarse se requiere de intencionalidad (41.17%) y conciencia (44.11%). La memorización como Flavell lo menciona es también un elemento importante (4.41%) sin embargo no es esencial así como la aplicación laboral (11.76%) que más que un elemento es una consecuencia.

OBJETIVO II.- Constatar la no aplicación de metodologías que propicien el enseñar a pensar, a pesar de desarrollarlo teóricamente.

Reactivo 7.-

Fines que persigue en la práctica el docente

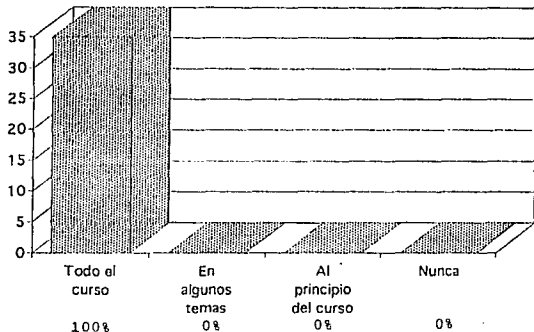


** Partiendo de los buenos deseos de los docentes un 65.51% manifiesta que tiene por fin enseñar a descubrir la verdad, un 17.24% a transmitir experiencias al igual que el enseñar la verdad respecto a su materia, lo que muestra poco interés por el proceso personal interno del discente. Nadie tiene por fin específico convivir y hacer buenas amistades en su práctica docente.

** En estas preguntas sólo se pide una respuesta por lo que las cantidades disminuyen.

Reactivo 9.-

Se ha propuesto como objetivo enseñar a sus alumnas:

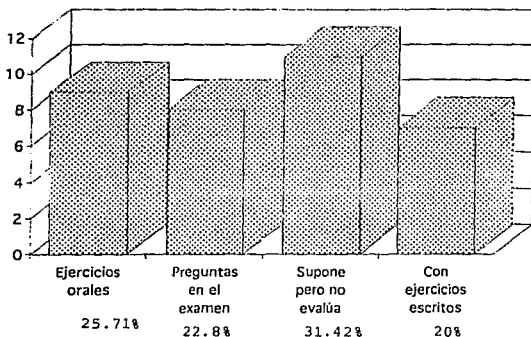


*

Todos los docentes a nivel propuesta tienen como objetivo el enseñar a pensar.
En la impresión que titula la gráfica faltaron las palabras "enseñar a pensar."

Reactivo 10.-

Cómo evalúa su esfuerzo por enseñar a pensar

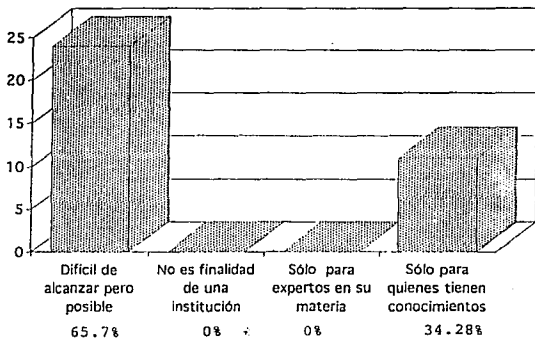


**

Las respuestas muestran que se evalúa el enseñar a pensar, 20% con ejercicios escritos, 22.8% con preguntas en el examen y 25.71% con ejercicios orales. El 31.42% lo supone pero no lo evalúa, mostrando que teniendo buena disposición por las preguntas anteriores no se hace algo específico para evaluarlo. La forma en que menos se evalúa es la de los ejercicios escritos siendo la que tiene mayor validez.

Reactivo 11.-

Considera que enseñar a pensar es una finalidad:

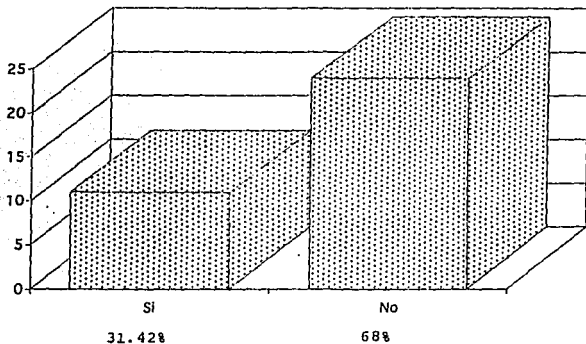


**

El 65.7% señala que es una meta difícil, lo que parece llevar al docente a caer en la cuenta de que no basta querer para lograrlo. El 34.28% considera que sólo es para quien tiene conocimientos. Se pretende que en este momento capten la dificultad de la meta.

Reactivo 12.-

Aplica alguna metodología concreta para enseñar a pensar

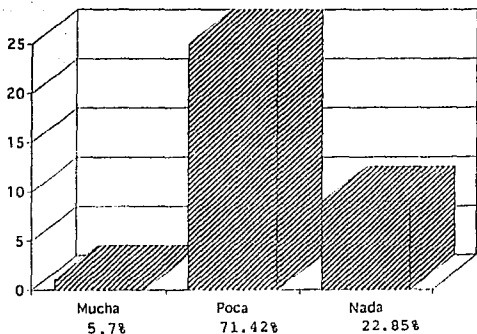


**

Después de las preguntas hasta el momento contestadas se intentó que el docente reflexionara sobre la meta y fuera sincero al reconocer que no aplica ninguna metodología para el enseñar a pensar (68%) y sólo un (31.42%) sí lo hace.

Reactivo 13.-

Ha estudiado bibliografía sobre el tema

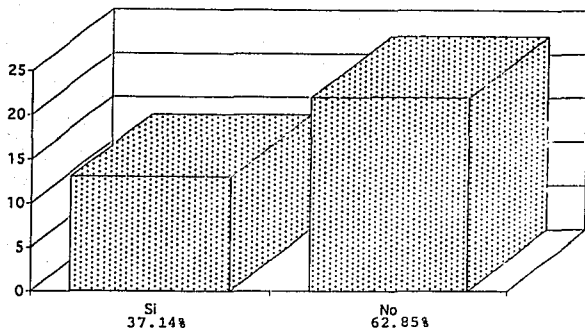


**

Esta pregunta deja en evidencia la realidad, sólo un 5.7% ha estudiado sobre el tema, un 71.42% poca y un 22.85% nada. Lo que seguramente dificulta el que se tenga como objetivo y se emplee alguna metodología o técnica que lo busque.

Reactivo 18.-

Relaciona su contenido con la situación actual

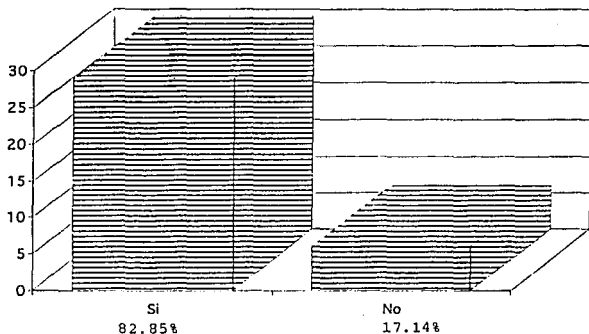


**

La relación del contenido con un tema actual es una forma de aprovechar la asignatura para aprender a hacer inferencias, relaciones, deducciones o inducciones. Sólo un 37.14% lo hace y un 62.85% lo descuida.

Reactivo 19.-

Relaciona su contenido con otras asignaturas

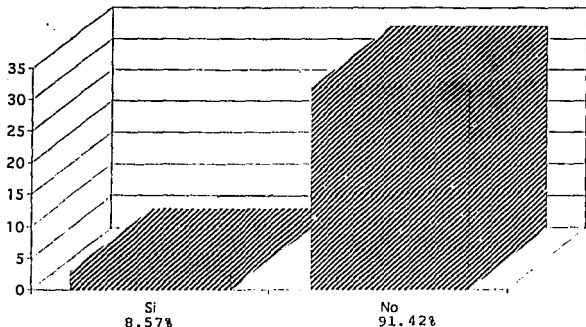


**

En este reactivo se muestra una acción positiva de los docentes al relacionar con otras asignaturas su contenido, un 82.85% lo hace y un 17.14% no. Muestra interesante para fomentarlo.

Reactivo 20.-

Sus objetivos escritos se proponer el enseñar a pensar

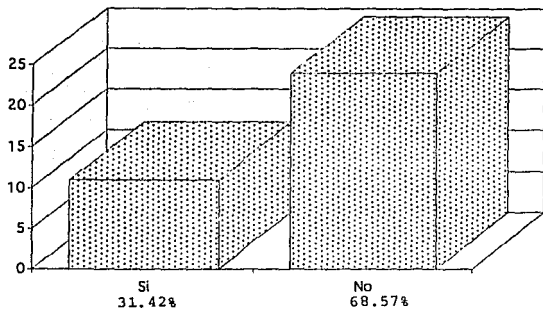


**

La realidad sale a la luz con esta pregunta, puesto que sólo un 8.57% lo tiene planeado desde su programación y un 91.42% no. Difícil será que si no se tiene programado se lleve a cabo, se sea consciente de su importancia diaria y se evalúe.

Reactivo 21.-

Se ha planteado la forma en que ha de estudiarse su asignatura

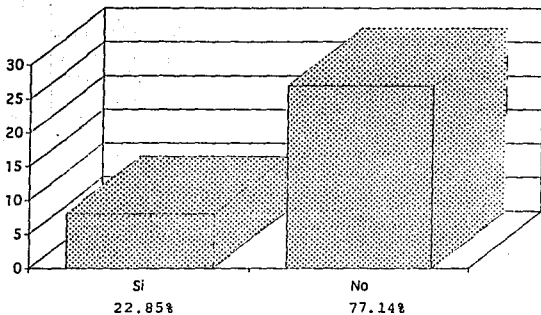


**

Un 68.57% no se ha planteado la forma en que ha de ser estudiada su asignatura, lo que habla de poco hábito de metacognición del mismo docente.

Reactivo 22.-

Ha transmitido a sus alumnas la forma de estudiar su asignatura

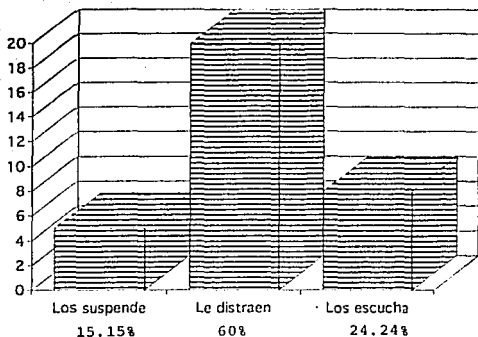


**

Relacionando con la pregunta anterior, de los pocos docentes que se plantearon como se estudiaba su contenido, no todos lo transmiten a sus discentes, ya que sólo un 22.85% lo hace, siendo 31.42% los que se lo han planteado. 77.14% no lo comunican.

Reactivo 23.-

Los puntos de vista distintos al suyo

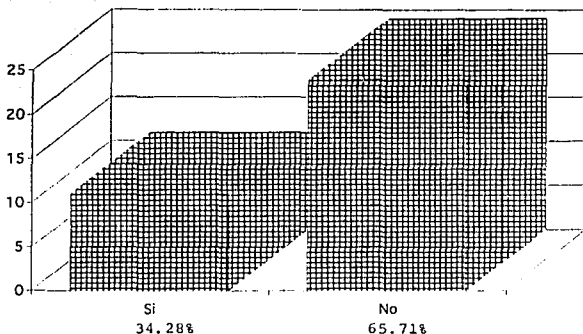


**

Esta pregunta no fué contestada por dos personas. Retomar, analizar y captar los distintos puntos de vista favorece el que los procesos intelectuales del alumno se consideren, detectando las vías de solución por las que se intenta comprender el tema. Un 60% de los docentes acepta que le distraen de su desarrollo, un 24.24% los escucha y considera, y un triste 15.15% lo suspende, propiciando el que cada vez sean menos las intervenciones de los alumnos.

Reactivo 24.-

Transmite las dificultades de comprensión a sus discentes

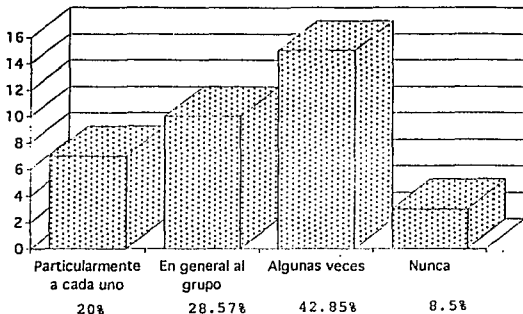


**

Al transmitir las dificultades se comunica el por qué de la dificultad, lo que plantea al alumno retos intelectuales. Un 65.71% no transmite las dificultades de comprensión del tema y sólo un 34.28% sí.

Reactivo 25.-

Retroalimenta a sus alumnos ante los errores de razonamiento

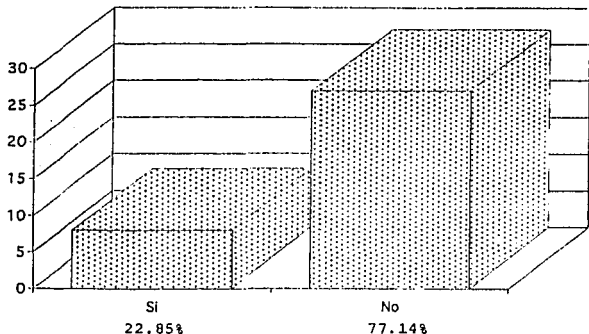


**

El retroalimentar sobre los errores en el razonamiento facilita y enseña al discente sobre como proceder con sus operaciones. Sólo un 20% lo hace particularmente a cada alumno, un 28.57% lo hace de forma general al grupo si capta un error común, un gran 42.85% lo hace sólo algunas veces de forma indistinta y un 8.5% no lo hace.

Reactivo 26.-

Abre nuevas líneas de investigación a partir de su contenido

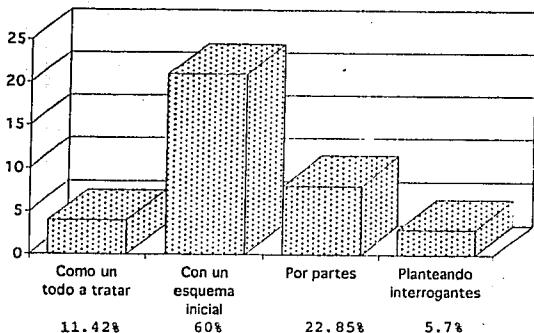


**

El abrir nuevas líneas de investigación es una consecuencia del conocer considerando distintas vías de solución, señal de una mente creativa e inquieta intelectualmente, un 22.85% abre nuevas líneas de investigación comunicándoselas a sus alumnos, un 77.14% no lo logra.

Reactivo 27.-

Cómo plantea el contenido

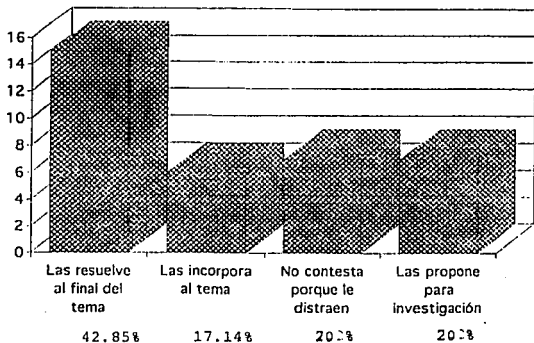


**

El planteamiento inicial del tema de estudio esta muy relacionado con el propiciar al pensar, al ocasionar la curiosidad intelectual. 11.42% de los docentes lo plantean como un todo inicial dejando poco campo al esfuerzo personal, un 60% ofrece un esquema habiendo estructurado el tema de antemano. Peor aún será el 22.85% donde la fragmentación ocasiona la falta de relaciones entre el contenido mismo, dificultando su comprensión. 5.7% plantea interrogantes a sus alumnos, entusiasmado para el estudio abordándolo por donde se considere más oportuno.

Reactivo 28.-

Cómo maneja las preguntas en clase



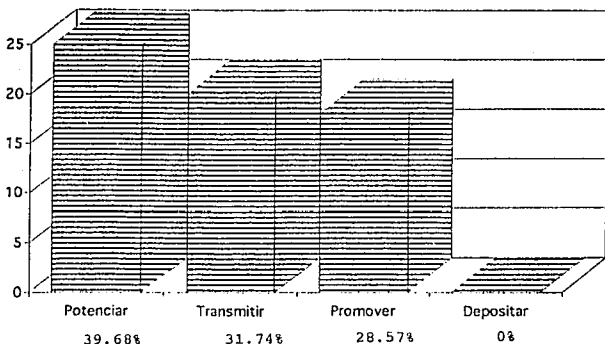
**

Las preguntas, de forma similar que las intervenciones son ideas que pasan por la mente del alumno relacionandolas por algún motivo con el tema, en algunas ocasiones podrá contarse con la distracción, un 42.85% las resuelve al final, lo que es positivo porque a lo largo de la sesión se van aclarando dudas. Un 17.14% las incorpora, para lo cual se cuenta con mucha habilidad para no cortar el hilo de la clase. Un 20% le distrae y no contesta -dejando la duda al alumno. Otro 20% las encauza a investigaciones lo que favorece a el pensamiento, relacionando el tema con la vida.

OBJETIVO III: Inferir el interés de los docentes para la formación en el tema.

Reactivo 5.-

La labor del docente se asemeja más a:

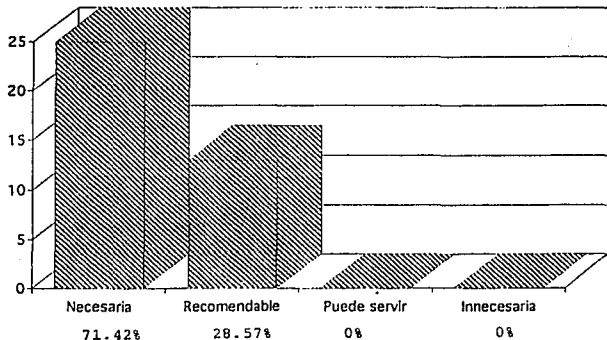


**

Potenciar con un 39.68% y promover con 28.57% son los dos actos que se asemejan más al enseñar en esta investigación, por lo que es satisfactorio que se cuente con un marco común. Transmitir con un 31.74% muestra probablemente la realidad de muchos docentes.

Reactivo 8.-

La preparación psico-pedagógica de un docente es:

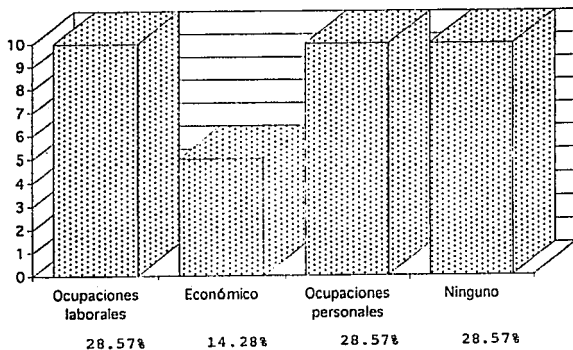


**

De la muestra por lo menos el 71.42% lo considera necesario, el otro 28.57% como recomendable, lo que indica una actitud positiva para la capacitación docente.

Reactivo 14.-

Factor principal que dificulta su actualización

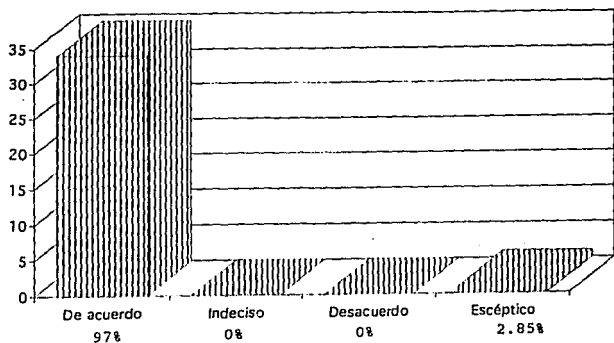


**

Con igual porcentaje (28.57%) los factores que dificultan la actualización de los docentes en el Centro Escolar Yaocallá son las ocupaciones personales y laborales. Para las que su problema es el económico (14.28%) tendrán como aliciente el que el curso será gratuito como todos los de capacitación que ofrece el Colegio.

Reactivo 15.-

Considera conveniente prepararse para enseñar a pensar

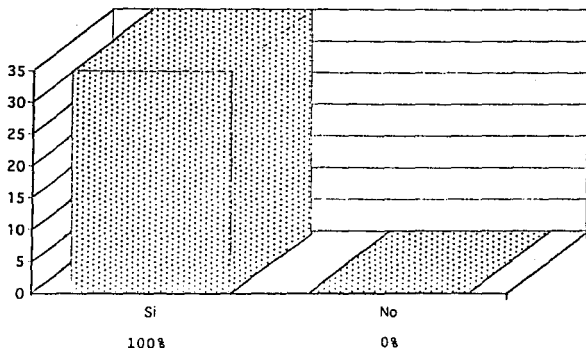


**

El 97% de los docentes llegó a considerar conveniente el prepararse para enseñar a pensar y sólo un 2.85% escéptico tal vez por la dificultad que implica.

Reactivo 16.-

Estaría dispuesto a tomar un curso sobre enseñar a pensar

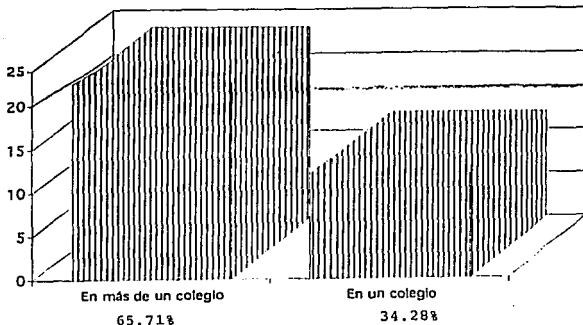


**

El 100% de la muestra afirma que sí estaría dispuesto a tomar el curso, lo que indica que se reconoce la escasa preparación y el interés por el tema.

Reactivo 17.-

Cantidad de colegios en que da clases



Se aplico este reactivo para conocer porcentualmente el número de docentes que trabajan en más instituciones educativas. El 65.71% sí lo hace y el 34.28% no. Este dato es interesante para la derivación práctica, al hacerla abierta a otros centros educativos (universalidad).

CONCLUSIONES DEL CUESTIONARIO

-Identificando el alto grado de conocimientos teóricos sobre el acto educativo, se parte de una base positiva para tratar a fondo el fin inmediato de la reflexión. Lo que facilitará que se profundice más en el acto humano - educativo relacionándolo con la consciencia.

-Partiendo de una buena disposición, las gráficas muestran con claridad que no se aplican metodologías ni técnicas que propicien el enseñar a pensar. Por lo que al ser conscientes de su falta de conocimiento mostraron interés en formarse en el tema, buscando que la formación teórica repercuta en su práctica escolar diaria.

-Considerando que a la persona no le basta querer, las docentes podrán querer o no formarse en este tema, pero será más fácil auto - perfeccionarse si se les ha hecho reflexionar en los por qué.

-A continuación se presenta la planeación del Curso "Por qué y Cómo Enseñar a Pensar".

IV.2-Planeación del Curso "POR QUE Y COMO ENSEÑAR A PENSAR"

Para la elaboración del programa se requirió del modelo de Inteligencia de Guilford, el cual se adapta a la concepción de "(...) inteligencia dinámica susceptible de modificación y perfeccionamiento a través del ejercicio de las habilidades implicadas." (192)

Dicho modelo parte de unos *contenidos* sobre los que opera la inteligencia, causando un *producto*, concepción o conceptualización.

Las *operaciones* de la inteligencia según Guilford son: conocimiento, memoria, producción divergente, producción convergente y evaluación. Los *contenidos* o clase de información, los clasifica según su naturaleza: figurativas, simbólica, semánticas y de conducta. Los *productos* son considerados como las formas en que se ha procesado la información: unidades, clases, relaciones, sistemas, transferencias e implicaciones. (193)

(192) RODRIGUEZ, Dieguez, J.L., *Didáctica General*, p.95

(193) cfr., ibidem., p. 92-93

Los contenidos del curso se presentarán en las cuatro formas que Guilford menciona: figurativo, por medio de dibujos y figuras; simbólica en las notas técnicas expresadas en letras y palabras; semántica al expresarse oralmente por el conductor del curso; y de conducta, por medio de la información no verbal que se transmitirá en las actitudes, deseos, intenciones, percepciones y demás.

Las operaciones están indicadas en la metodología (técnica) del curso y los productos están implícitos en el objetivo general del curso y en los de cada unidad.

El perseguir que los docentes capten el por qué del enseñar a pensar se alcanza de dos formas: al ser consciente de las relaciones de los elementos del acto educativo con la reflexión de forma estructurada, así como por el conocimiento de las implicaciones: El que infieran cómo hacerlo, es hacer la transferencia de lo teórico al proceso de enseñanza - aprendizaje.

Por lo que el programa tiene por objetivo: el que los participantes al término del curso reconozcan el por qué del enseñar a pensar e infieran cómo hacerlo.

Este programa deberá ser desarrollado en el transcurso de cinco sábados con un total de 22 horas, incluyendo descansos de media hora cada día.

Se impartirá por el departamento Psicopedagógico del Centro Escolar Yacellí.

Dirigido al equipo docente de la preparatoria.

A continuación se presentará la planeación general, señalando la unidad, el objetivo de la misma, el contenido, las horas dedicadas a cada tema, la metodología aplicada, especificando en la técnica el proceso por realizar, el material necesario y la bibliografía empleada.

CARTA DESCRIPTIVA DEL CURSO "POR QUE Y COMO ENSEÑAR A PENSAR"

UNIDAD	OBJETIVO	CONTENIDO	HORAS	METODOLOGIA	TECNICA	MATERIAL	BIBLIOGRAFIA
I.-SUJETO DE LA EDUCACION	Conceptualizar el término persona, habiendo distinguido las propiedades comunes del acto humano y educativo	-Naturaleza de la persona -Acto humano -Acto Educativo	2 hrs.	-Expositiva -Participativa	Acetatos Lectura de nota (conocimiento) Presentación de conclusiones (prod. convergente)	Aparato de acetatos Nota	-Hubert, HENZ. Tratado de Pedagogía Sistemática. Ed. BAC 1968 -Nicholas, DICAPRIO. Teorías de la personalidad. Ed. Interamericana 1985 -Victor GARCIA HOZ. El Concepto de Persona. Ed. RIALP 1989
II.-CAUSAS DE LA EDUCACION	Identificar las conexiones entre fines de la educación y elementos del acto educativo	-Causas de la Educación final - mediata inmediata -Relación de la reflexión con la consciencia	2 hrs.	-Expositiva	Lanzamiento de preguntas (prod. divergente)	Rotafolio	-Tomás ALVIRA et al. Metafísica Básica. Ed. EUNSA 1992 -Victor GARCIA HOZ. Cuestiones de Filosofía de la Educación. Ed. RIALP 1962 -Victor GARCIA HOZ. Principios de Pedagogía Sistemática. Ed. RIALP 1978 -Carol, WOJTYLA. Persona Y Acción
III.-LA DIDACTICA	Examinar las ideas básicas de la didáctica, con la perspectiva del enseñar a pensar.	-Proceso enseñanza, aprendizaje. -Elementos didácticos, en especial: docente discente metodología	2 hrs.	Expositiva Participativa	Lectura de documento (conocimiento) Discusión en pequeños grupos y presentación de conclusiones (evaluación)	Pizarrón Documento	-Robert, GAGNE. La Planificación de la Enseñanza: sus Principios. Ed Trillas 1982 -Francisco LARROYO. La Ciencia de la Educación. Ed. Porrúa 1979 -Luis, A. MATTOS. Compendio de Didáctica General Ed Kapelusz 1974 -Imideo, G.. NERICI. Hacia una Didáctica General Dinámica Ed. Kapelusz 1973 -Renzo TITONE. Metodología Didáctica. Ed. RIALP 1981

UNIDAD	OBJETIVO	CONTENIDO	HORAS	METODOLOGIAS	TECNICA	MATERIAL	BIBLIOGRAFIA
IV-ENSEÑAR A PENSAR	Distinguir: conceptos, autores y proyectos sobre el enseñar a pensar	-Aportaciones de la psicología cognoscitivista	2 hrs.	Expositiva	Acetato (conocimiento)	Aparato de acetatos	-L. AUSUBEL. Psicología de la Educación. Ed. Trillas 1990
	Manejar las ideas básicas para enfocarla enseñanza desde la perspectiva del enseñar a pensar	-Operaciones Intelectuales	2 hrs.	Expositiva	Lectura de nota técnica (conocimiento y prod. convergente)	Nota técnica	-William. KELLY. Psicología de la Educación. Ed. Morata 1982
		A-Errores del razonamiento		Expositiva Participativa	Resolución de ejercicios individuales (evaluación)	Ejercicios	-L. E., RATHS. Cómo Enseñar a Pensar". Ed. Paidós 1988
	Transferir la técnica del enseñar a pensar a la práctica docente diaria	E-Metacognición concepto e importancia	3 hrs.	Expositiva Participativa	Resolución de caso (evaluación)	Caso	-R. S., NICKERSON et al. Enseñar a Pensar. Aspectos de la Aptitud Intelectual. Ed. Paidós 1987
		habilidades y estrategias		Expositiva Participativa	Ejercicios con el programa de cada maestro -individual- (evaluación)	Programas	-J. S., BRUNER. Desarrollo Cognoscitivo y Educación. Ed. Morata 1988
Sustentar un sistema para enseñar a pensar	C-Solución de Problemas importancia de la metodología	3 hrs.	Expositiva Participativa	Ejercicios con el programa de cada maestro -individual- (evaluación)	Programas	-XXIII Congreso Internacional UNIV' 90. Creatividad en la Generación de los 90	
	D-Creatividad importancia	3 hrs.	Expositiva Participativa	Lluvia de ideas (prod. divergente)	Pizarrón gises		
	capacidades: estilo cognitivo, actitudes y estrategias.			Trabajo en equipo (pro. convergente)	Hojas lápices		
	en el aula de clases						
V.-Cierre	Estimar la importancia del tema y proponer un compromiso para ponerlo por obra		20 min.				

Metodología General

La metodología general que regirá este curso será: participativa compuesta principalmente por las siguientes técnicas:

- Lectura de notas técnicas y presentación de conclusiones,

- Trabajo y discusión en pequeños grupos

- Estudio de caso

- Resolución de ejercicios individuales

- Rehacer el programa de cada materia

y expositiva por las presentaciones del conductor del curso.

IV.3-Realización del Curso

La calendarización y desarrollo de los diferentes temas del los regirá el esquema que a continuación se presenta, comprende requisitos mínimos necesarios para un programa y sesión didáctica

PLAN DE SESION

PROGRAMA. _____ FECHA. _____

UNIDAD. _____ HORARIO. _____

TIEMPO	TEMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	TECNICA	MATERIAL	EVALUACION
		ESPECIFICO			DIDACTICO	

NOMBRE DEL EDUCADOR. _____

IV.4- La Evaluación

El grado de aplicación de metodologías sobre el enseñar a pensar se obtendrá cuantitativamente a través del método comparativo de conocimientos iniciales y finales, mediante la aplicación de cuestionario y por medio de la entrega de un proyecto de programa con la perspectiva del enseñar a pensar, el cual se evaluará y posteriormente se tendrá una cita para retroalimentar.

La evaluación práctica de los docentes se llevará a cabo mediante una visita planeada con anticipación a una sesión de clase.

Seguimiento

Para el siguiente curso escolar, el departamento psicopedagógico de la institución mencionada, trabajará con cada docente, mes con mes, para dar orientación respecto al proyecto realizado por cada docente al final del curso.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1.- Al haber señalado la naturaleza corporeo-espiritual de la persona, con actos intencionales y conscientes, moviéndose por fines, ya sean explícitos o implícitos, la reflexión no será algo ajeno a la persona, sino que ha de ser algo connatural a ella, puesto que se trata de un elemento que le cualifica.

2.- Tener a la reflexión como objetivo implica, ir más allá del cumplimiento del programa, involucrándose en el proceso de formación de cada alumno, capacitándoles de la mejor forma para la vida, es decir, enseñándoles a pensar como hombres.

3.- El conocer los errores que con frecuencia se tienen al razonar, no sólo evitará el incurrir en ellos sino que también pueden propiciar que la persona sea más conciente al elaborar sus procesos de pensamiento.

4.- La metacognición no será una simple habilidad sino un hábito que directamente ocasione la reflexión sobre: el contenido, sus capacidades y las del discente, presentándose entonces no sólo como una herramienta de clase sino como un hábito con transferencia a la vida.

5.- El plantearse los conocimientos como un problema a solucionar, exige del docente y del discente que empleen su capacidad

intelectual en el momento de conocer de forma cualificada, no

contentándose con una mera transmisión y recepción pasiva de contenidos, respectivamente, sino poniendo en juego su capacidad.

6.- El tener como hábito pensar distintas vías de solución, ocasiona el que la persona sea flexible, aceptando distintos puntos de vista, y sea capaz de cambiar una forma de pensar al descubrir o reconocer motivos que lo justifiquen, sin cesarse con las ideas. Traerá también como consecuencia que al abrir distintos caminos, surjan en él amplios intereses e inquietudes intelectuales.

7.- La creatividad puede emplearse como medio para expresar la propia identidad, las propuestas o ideas novedosas y creativas han de ser valoradas y orientadas acertadamente. Puesto que pueden ser el origen de importantes aportaciones. Creatividad necesaria para los tiempos actuales, donde quienes salen adelante son los ingeniosos que aprovechan cada oportunidad de la mejor manera.

8.- El conocimiento tendrá como término alcanzar la verdad, y si en una institución educativa, donde se dedican tantas horas al 'conocimiento' no se plantea como fin el enseñar a pensar de forma seria y real, se corre el riesgo de estar perdiendo el tiempo de forma lamentable.

9.- El logro de tan altos objetivos implica que el docente realice su tarea de investigación y preparación de clases con seriedad, que la exposición sea verdaderamente enriquecedora.

abriendo las puertas al conocimiento y no dando frases hechas, que sólo indicarían falta de conocimiento y de preparación para abordar el tema adecuadamente.

10.- El docente ha de lograr un mayor grado de conciencia en los discentes, al vincular sus clases con la vida diaria, trabajando con ellos para sacar las causas, inferencias, comparaciones, aplicaciones, etc. lo que facilitará asimilar los contenidos y poderlos emplear en el momento oportuno.

11.- El pensamiento hipotético deductivo, característico de la edad, ha de ser encauzado por la actividad docente, al evitar el que al cuestionarse lo haga de forma negativa, poniendo todo en tela de juicio. El docente ha de propiciar juicios, pero siempre partiendo de la verdad y en busca de ella.

12.- Fomentar la reflexión, abre la posibilidad a la educación integral, al propiciar que lo haga no sólo ante contenidos escolares, sino ante la vida misma (problemas afectivos, familiares, profesionales, laborales, etcétera.) teniendo respuestas acertadas, de las cuales no se arrepienta por haber puesto toda su capacidad racional en juego, aunque sólo sea intelectualmente, el siguiente paso será la deliberación acertada de la voluntad, que tendrá seguridad por la base adecuada del conocimiento.

13.- La búsqueda de la unidad, se podrá ver favorecida si se propicia el que el discente se pregunte por la presencia de cada asignatura, vinculándolas horizontalmente (con las demás materias del mismo año) y verticalmente (con toda una serie de asignaturas de la misma área), dando así sentido a cada clase y lección, ya que por el momento que pasan, se cuestionan todo lo circundante.

14.- La adolescencia es considerada como una edad ideal para el fomentar la reflexión, sus características físicas, psíquicas y sociales nos lo dejan ver con total claridad.

15.- El fomento de la reflexión dificultará el que se manipule fácilmente a las personas de un país donde la preparación es escasa y donde los medios de comunicación bombardean con sus mensajes nuestros hogares.

16.- La institución educativa no tendrá por fin el transmitir únicamente contenidos, sino formar a la persona para que recibiendo su pasado aprenda a vivir su presente, construyéndose su futuro.

17.- La consciencia, (considerada como reflejo interior y vivencia subjetiva de experiencias), cobra importancia en la adolescencia, al entrar en juego la reflexión, ya que es cuando inicia de forma más intencional su proceso de formación.

18.- La reflexión enriquecerá a la conciencia, facilitando esta que el acto humano y por tanto el educativo tenga el suficiente sustrato de conocimiento para actuar con libertad.

19.- Considerando la unidad de la persona, las consecuencias de la reflexión son variadas y de suma importancia para formar personas profundas que:

*sepan enfrentar lo cotidiano con una visión amplia, viendo en las acciones un fin o un motivo que justifique y mantenga en el esfuerzo, con una actitud eficiente y ágil para salir adelante en las situaciones diarias con una visión positiva y emprendedora, al detectar las posibles vías de solución ante los problemas grandes o pequeños, sin darlo todo por terminado aunque el momento sea serio.

*aprovechando los contenidos de una y otra asignatura, se sepan relacionar captando la realidad en mayor extensión y profundidad. Vinculándolos con la vida diaria, no sólo teóricamente, sino también sacándolos en el momento en el que se requieran.

*apoyados en el conocimiento, puedan orientar y dirigir toda una vida hacia metas altas, proporcionándole a la voluntad una base adecuada y rica de conocimientos que le impulsen y muevan a actuar con decisión: no sólo para emprender caminos, sino para permanecer en ellos, no por inercia, sino como fruto de una dinámica interna y personal, por un querer libre sustentado en el conocimiento real.

BIBLIOGRAFIA

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ALVIRA Tomás, et al.
Metafísica Básica
Pamplona España, Ed. EUNSA
1982., 243 p.
- 2.- AUSUBEL, L., Psicología de la educación
Psicología Educativa
México. D.F. Editorial Trillas
1990., 623 p.
- 3.- BEST, John. W.
Cómo Investigar en Educación
tr GONZALVO, M. G.
Madrid, España. Ed. Morata
1982., 510 p.
- 4.- BRENNAN Robert E.
Psicología General
Madrid, España
1961., 525 p.
- 5.- BRUNNER J.S.
Desarrollo Cognoscitivo y Educación
Madrid, España. Ed. Morata
1988., 180 p.
- 6.- GAGNE, M.,R.
La Planificación de la Enseñanza: sus Principios
México, Sa. Reimp. Ed. Trillas
1982., 287 p.
- 7.- CASTILLO Gerardo.
Los Adolescentes y sus Problemas
México. Ed MINOS
1990., 232 p.
- 8.- CISNEROS, Farias, German
Psicología del Aprendizaje
Biblioteca del Educador Contemporáneo
Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós
1968., 119 p.
- 9.- DEL VAL Juan.
Creer y Pensar
Barcelona, España. Ed. Laia
1986., 382 p.

- 10.-DICARPIO Nicolas
Teorías de la Personalidad
México. Ed. Interamericana
1985., 559 p.
- 11.-FERNANDEZ Adalberto
La Educación, Constantes y Problemática Actual
Barcelona, España. Ed. CEAC.
1985
- 12.-GARCIA Hoz Victor
La Educación Personalizada
Madrid, España Ed. RIALP
1982., 320 p.
- 13.-GARCIA Hoz Victor
Pedagogía Visible y Educación Invisible: una Nueva Formación Humana
Madrid, España. Ed. RIALP
1987., 216 p.
- 14.-GARCIA Hoz Victor.
Cuestiones Sobre Filosofía Individual y Social de la Educación
Madrid, España
1962., 139 p.
- 15.-GARCIA Hoz Victor
La Práctica de la Educación Personalizada
Madrid, España. Ed. RIALP
1978., 380 p.
- 16.-GARCIA Hoz Victor
Principios Sobre Pedagogía Sistemática
Madrid, España. Ed. RIALP
1978., 638 p.
- 17.-GARCIA Hoz Victor
El Concepto de Persona
Madrid, España. Ed. RIALP
1989., 293 p.
- 18.-GILSON Etienne
El Realismo Metódico
Madrid, España. Ed. RIALP
1974., 190 p.

- 19.-HENZ Hubert
Tratado de Pedagogía Sistemática
Barcelona, España. Ed. BAC
1968., 525 p.
- 20.-HURLOCK, Elizabeth, B.
Psicología de la Adolescencia
Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós
1979., 573 p.
- 21.-KELLY William
Psicología de la Educación.
Madrid, España. Ed. Morata
1982., 683 p.
- 22.-LARROYO Francisco
La Ciencia de la Educación
México. Ed. Porrúa
1979., 614 p.
- 23.-LEMOINE Ernesto
Efemérides de la Escuela Nacional Preparatoria
México. Universidad Autónoma de México
1978., 146 p.
- 24.-LUZURRIAGA Lorenzo
Pedagogía
Buenos Aires, Argentina. Ed. Losada
1973., 331 p.
- 25.-MATOS, A. Luis
Compendio de la Didáctica General
Buenos Aires, Argentina. Ed. Kapeluz
1974., 355 p.
- 26.-NERICI G. Imideo
Hacia Una Didáctica General Dinámica
Buenos Aires, Argentina. Ed. Kapeluz
1973., 533 p
- 27.-NICKERSON, R.S., PERKINS, D. N., SMITH, E.E.
Enseñar a Pensar. Aspectos de la Aptitud Intelectual
tr. Luis Romano y Catalina Ginard
Impreso en España. Ed. Paidós Ibérica
1987., 432 p.

- 28.- PIAGET Jean
Psicología y Pedagogía
tr. Francisco J. Fernández Buey
Barcelona, España. Ed. Ariel
1969., 208 p.
- 29.- PLANCHARD Emile
La Pedagogía Contemporánea
Madrid, España. Ed. RIALP
3a ed. corregida y aumentada
1961., 642 p.
- 30.- PODER EJECUTIVO FEDERAL
Programa Para la Modernización Educativa 1989-1994
- 31.- RATHS E.L.
Como Enseñar a Pensar, Teoría y Aplicación
tr. Leonardo Wadel y Leon Mirilas
Buenos Aires, Argentina. 2a. Reimp.
Ed. Paidós
1988., 471 p.
- 32.- REDDEN & RYAN
Filosofía Católica de la Educación
Madrid, España. Ed. Morata
- 33.- RODRIGUEZ Dieguez Jose Luis
Didáctica General
Madrid, España. Ed. Cincel
1984., 432 p.
- 34.- TITONE Renzo
Metodología Didáctica
tr. Manuel Rivas Navarro
Madrid, España. Ed. RIALP
1981., 707 p.
- 35.- SCIACCA, Michele. Federico
El Problema de la Educación
Barcelona, España. Ed. Luis Miracle
1957.
- 36.- Universidad Nacional Autónoma de México
Curso de la Sistematización de la Enseñanza
Mexico, D.F.
1972., 134 p.
- 37.- CHAVARRIA, D. M., VILLALBOS, P.C., Marveya
Orientaciones para la Elaboración y Presentación de Tesis de Pedagogía
Mexico, D.F. Universidad Panamericana
1990., 115 p.

38.-WOJTYLA Carol
Persona y Acción

39.-XXIII Congreso Internacional UNIV 90'
Creatividad en la Generación de los 90'
Prólogo:
El Nuevo Enfoque de la Creatividad de IBÁÑEZ-MARTÍN, J..A.
Comunicaciones:
Enseñar a Aprender. Clave para la Creatividad de ARAUJO,
María José, Fernández, María José, et al.
La Creatividad Como Factor de la Inteligencia de MORENO, Prieto
C. et al.
Madrid España. Ed. Universidad Complutense
1990., 458 p.

ANEXOS

OBJETOS DE ESTUDIO DE LA PSICOLOGIA COGNOSCITIVA

PROCESOS Y ESTRUCTURAS COGNOSCITIVAS		REPRESENTACIONES MENTALES DEL MUNDO		
PROCESOS COGNOSCITIVOS COMPLEJOS	LENGUAJE	DESARROLLO COMPETENCIA COMUNICATIVA DESARROLLO CONCIENCIA LINGÜISTICA ADQUISICIÓN DE LA LENGUA	CATEGORIAS	ABSTRACCIÓN DE SIGNIFICADOS Y SENTIDOS DE FORMA ABSTRACTA (MEMORIA SEMANTICA)
	PERFORMANCE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RAZONAMIENTO CASUALIDAD INDUCTIVO PREDICCIÓN RAZONAMIENTO DEDUCTIVO CONCLUSIONES RAZONAMIENTO PROPOSITIVO SILOGISMO CATEGORICAL INFERENCIA TRANSITIVA	CONCEPTOS	
	COMPREENSIÓN	PERPECTIVA CONSTRUCTIVISTA DE LOS ESTUDIOS MODELOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL MODELOS DE VERIFICACIÓN DE FRASES	REPRESENTACIONES PROPOSICIONALES SIMBOLICAS	FORMAS DE ABSTRACCIÓN POR SIMBOLOS
ESTRUCTURAS ("ESTATICAS") Y PROCESOS ("DINAMICOS") COGNOSCITIVOS DE BASE	MEMORIA	PROCESOS DESCODIFICACIÓN CODIFICACIÓN ESTRUCTURAS MEMORIA EN FUNCIONAMIENTO MEMORIA A LARGO PLAZO MEMORIA A CORTO PLAZO ALMACEN SENSORIAL A CORTO PLAZO	IMAGENES	FIGURA Y SONIDO MAPAS COGNATIVOS MODELOS DE SIMULACIÓN CROMOPERIA HIPOTESIS DUNDE LAS IMAGENES
ATENCIÓN	MODELO DE PROCESOS LIMITADOS MODELOS DE FILTROS			
PERCEPCIÓN SENSACIÓN				

ANEXO II

CUESTIONARIO

El cuestionario tiene por objetivo diagnosticar la necesidad y el interés de las maestras en el enseñar a pensar.

Los resultados serán empleados en un trabajo de investigación.

Es por demás aclarar que la información será tratada con el debido respeto que usted merece.

La atención que muestre al contestarlo es agradecida de antemano.

I.-DATOS GENERALES

Profesión. _____
 Años de experiencia en la docencia. _____
 Niveles en los que trabaja o ha trabajado:

primaria _____ secundaria _____ preparatoria _____ licenciatura _____

Materias que imparte en el Colegio: _____

II.-MARQUE CON UNA CRUZ LAS DOS RESPUESTAS QUE CONSIDERE MAS ADECUADAS.

- 1.-Factores internos que afectan más directamente al aprendizaje:
 A() sexo B() disciplina mental C() herencia D() hábitos
- 2.-Factores externos que afectan más directamente al aprendizaje:
 A() estimulación escolar B() alimentación C() ambiente social
 D() ambiente familiar
- 3.-Principales fines que ha de perseguir una institución de enseñanza media superior
 A() transmisión de contenidos culturales
 B() formación de la afectividad
 C() preparación para la vida laboral
 D() formación de hombres con capacidad de captar la realidad
- 4.-¿De que depende el que una persona busque auto-educarse?
 A() de su nivel económico B() de la libertad interior que posea
 D() del grado de consciencia C() de su capacidad laboral
- 5.-La labor del docente se asemeja más a:
 A() potenciar B() transmitir C() promover D() depositar
- 6.-Elementos esenciales del acto educativo:
 A() intencionalidad para... E() aplicación laboral de...
 C() memorización de... D() consciencia de...

III.-MARQUE CON UNA CRUZ LA RESPUESTA ELEGIDA

- 7.-¿Qué fines persigue en la práctica docente?
A))enseñar la verdad respecto a mi materia
B))transmitir experiencia
C))enseñar a descubrir la verdad
D))convivir y hacer buenas amistades
- 8.-La preparación psico-pedagógica para que un docente de educación media superior tenga el máximo desempeño es:
A))necesaria B))recomendable C))puede servir
D))innecesaria
- 9.-¿Se ha propuesto como objetivo 'enseñar a pensar' a sus alumnas?
A))todo el curso D))en algunos temas
B))al principio del curso C))nunca
- 10.-Si se lo ha propuesto ¿cómo evalúa su esfuerzo por enseñar a pensar?
A))con ejercicios orales B))con preguntas en el examen
C))lo supone pero no lo verifica D))con ejercicios escritos
- 11.-Considera que enseñar a pensar es una finalidad:
A))difícil de alcanzar pero posible
B))no es finalidad de una institución escolar
C))sólo para expertos en su materia
D))sólo para quienes tienen conocimientos pedagógicos
- 12.-¿Aplica alguna metodología concreta para el enseñar a pensar?
A))sí B))no
- 13.-¿Ha estudiado bibliografía sobre el tema?
A))mucho B))poco C))nada
- 14.-Factor principal que dificulta su actualización:
A))ocupaciones laborales D))económico
B))ocupaciones personales E))ninguno
C))otro
especifique: _____
- 15.-¿Considera conveniente prepararse para saber cómo enseñar a pensar de forma real y sistemática?
A))de acuerdo B))indeciso C))desacuerdo E))Esceptico
- 16.-¿Estaría dispuesto a tomar un curso sobre el enseñar a pensar?
A))sí B))no
- 17.-¿Trabaja en otra Escuela además del Yaocalli?
A))sí B))no

- 18.-¿Relaciona su contenido de clase con la situación actual?
A()si B()no
- 19.-¿Relaciona su contenido con otras asignaturas?
A()si B()no
- 20.-¿Sus objetivos escritos se proponen el enseñar a pensar?
A()si B()no
- 21.-¿Se ha planteado la forma en que ha de estudiar su asignatura?
A()si B()no
- 22.-¿Lo ha transmitido a sus alumnas?
A() B()no
- 23.-Ante los puntos de vista distintos al suyo,
A()Los suspende B()Le distraen C()Los escucha
- 24.-¿Transmite las dificultades de comprensión a sus discentes?
A()si B()no
- 25.-¿Retroalimenta a sus alumnos ante los errores de razonamiento?
A()Particularmente a cada uno
B()En general al grupo
C()Algunas veces
D()Nunca
- 26.-Abre nuevas líneas de investigación a partir de su contenido?
A()si B()no
- 27.-¿Cómo plantea el contenido?
A()Como un todo a tratar
B()Con un esquema inicial
C()Por partes
D()Planteando interrogantes
- 28.-¿Cómo maneja las preguntas en clase?
A()Las resuelve al final del tema
B()Las incorpora al tema
C()No contesta porque le distraen
D()Las propone para investigación.

GRACIAS POR SU COLABORACION