

Aprendizajes sin límites

Constructivismo

Mavilo Calero Pérez



 **Alfaomega**

Aprendizajes sin límites

Constructivismo

Mavilo Calero Pérez

 **Alfaomega**

Datos catalográficos

Calero, Mavilo
Aprendizajes sin límites. Constructivismo.
Primera Edición

Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México

ISBN: 978-970-15-1429-0

Formato: 17 x 23 cm

Páginas: 200

Aprendizajes sin límites. Constructivismo

Mavilo Calero Pérez

Edición original publicada por © Editorial San Marcos, Lima, Perú

Primera edición: Alfaomega Grupo Editor, México, enero de 2009

© 2009 Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
Pitágoras 1139, Col. Del Valle, 03100, México D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana
Registro No. 231

Pág. Web: <http://www.alfaomega.com.mx>
E-mail: atencioncliente@alfaomega.com.mx

ISBN: 978-970-15-1429-0

Derechos reservados:

Esta obra es propiedad intelectual de su autor y los derechos de publicación en lengua española han sido legalmente transferidos al editor. Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio sin permiso por escrito del propietario de los derechos del copyright.

Edición autorizada para su venta en el Continente Americano y España, excepto Perú, Ecuador y Bolivia.

Impreso en México. Printed in Mexico.

Empresas del grupo:

México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. – Pitágoras 1139, Col. Del Valle, México, D.F. – C.P. 03100.
Tel.: (52-55) 5089-7740 – Fax: (52-55) 5575-2420 / 2490. Sin costo: 01-800-020-4396
E-mail: atencioncliente@alfaomega.com.mx

Colombia: Alfaomega Colombiana S.A. – Carrera 15 No. 64 A 29 – PBX (57-1) 2100122, Bogotá, Colombia, Fax: (57-1) 6068648 – E-mail: sciente@alfaomega.com.co

Chile: Alfaomega Grupo Editor, S.A. – General del Canto 370-Providencia, Santiago, Chile
Tel.: (56-2) 235-4248 – Fax: (56-2) 235-5786 – E-mail: agechile@alfaomega.cl

Argentina: Alfaomega Grupo Editor Argentino, S.A. – Paraguay 1307 P.B. "11", Buenos Aires, Argentina, C.P. 1057 – Tel.: (54-11) 4811-7183 / 8352, E-mail: ventas@alfaomegaeditor.com.ar

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1: CUESTIONES PREVIAS	11
Vicios aún vigentes	13
Pasemos del ser al debe ser	13
Participación	18
Políticas educativas retrógradas.....	22
Aprendizajes sin límites	23
Panel de capacidades y destrezas básicas	24
CAPÍTULO 2: DISEÑO CURRICULAR	29
Aprendizajes óptimos con diseño curricular por competencias	35
Tratamiento Curricular Globalizado	39
Diversificación Curricular	40
Abrir las puertas del aula para aprender más y mejor.....	42
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	47
Método.....	49
¿Con o contra los aprendizajes sin límites? ¿Por qué violar la naturaleza humana?.....	49
Ecología educativa	51
Basta de educación libresca	53
Actividades significativas multiplican aprendizajes	57
Atendamos los intereses del estudiante.....	59
¿Por qué vemos?	64
Intensifiquemos el trabajo en grupo.....	71
Solución de problemas	74
CAPÍTULO 4: MEDIOS AUXILIARES	83
Interactuemos para aprender.....	88
Modelos de aprendizaje	90
Un dibujo y tres verdades	91
Aprender más, elaborando materiales educativos	93

CAPÍTULO 5: APRENDIZAJE	97
No descuidemos los componentes del aprendizaje	102
Niveles básicos del aprendizaje	105
Procesos auxiliares de aprendizaje	110
Ayudemos a aprender	113
Estrategias de aprendizaje	114
Desarrollemos la creatividad de nuestros alumnos	117
Decálogo de ayuda a la creatividad	120
Tarea de creatividad docente	122
Criticidad para potenciar aprendizajes	124
Desarrollemos el pensamiento	126
Desarrollemos la inteligencia emocional	130
Elevemos la autoestima del estudiante	133
Los aprendizajes constructivistas son de calidad superior	134
Interés: llave del aprendizaje sin límites	138
Metacognición	140
Lineamientos para alcanzar metacognición	143
Algunas recomendaciones para optimizar aprendizajes	145
Optemos por una cultura de aprendizaje	147
CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN	153
Necesitamos evaluar, más que medir	155
Evaluación	158
Evaluemos el aprendizaje	160
Interrelaciones humanas en la evaluación	162
Procedimientos de evaluación	164
Evaluemos participativamente	166
Participación de los alumnos en las evaluaciones	167
Evaluación y toma de decisiones	170
Metaevaluación	174
CAPÍTULO 7: SUPERVISIÓN	179
Supervisemos con el Método Deming	181
La supervisión interna es imprescindible	186
Supervisión de las tareas escolares para la casa	189
De los errores también se aprende	191
Dieciséis reglas para la mente	192
Autoevaluaciones	194
Autoevaluaciones del estudiante	195
Autoevaluación del profesor	195
Autoevaluación del padre de familia	196

INTRODUCCIÓN

Las bondades del constructivismo no son sueños sino realidades vividas por profesores y alumnos, desde los más recónditos parajes rurales hasta las sobresaturadas ciudades, lo que nos motiva a retomarlos para destacar sus amplias perspectivas en el aprendizaje de los estudiantes. En esa dirección cobran importancia los aprendizajes sin límites gracias a los aportes motivadores de los diversos niveles de la tecnología educativa. Prima el aprendizaje como quehacer directo del alumno e indirecto del profesor y/o padre de familia, por ser un fin del acto educativo. No habría esfuerzos pedagógicos ni administrativos si no hubiera aprendizajes.

Abundan cada vez más ofertas de actividades para aprender desde cursos de técnicas de estudio hasta guías para el autoaprendizaje, reflejando un crecimiento de la demanda, ya muchos alumnos son conscientes de que no aprenden lo que debieran aprender. Aumenta también la consciencia, de quienes enseñan, que no obtienen de sus esfuerzos el éxito deseado.

Pero, también, en otros lares, los alumnos cada vez aprenden y saben menos, hay deterioro del aprendizaje. Como alguien ha dicho con cierta ironía lo más preocupante del fracaso escolar no son los alumnos que reprueban, sino los que aprueban y no aprenden casi nada.

No es simplemente que aprendamos poco, ni que se enseña mal. Es que los escenarios de aprendizaje muchas veces no están pensados teniendo en cuenta las características de los aprendices y de sus profesores. Un mejor conocimiento del funcionamiento del aprendizaje como proceso psicológico puede ayudar a comprender mejor, y tal vez a superar, algunas de esas dificultades, adaptando las actividades educativas a los recursos, capacidades y disposiciones, de alumnos y profesores.

El objetivo que perseguimos es presentar nuevas ideas y aportaciones de la moderna psicología del aprendizaje que adopta una perspectiva cognitiva. Estas ideas pueden ayudar a los profesores a estructurar más eficazmente las situaciones de aprendizaje pero también puede hacer que los alumnos conozcan en qué consiste la tarea de aprender, de forma que tengan mayor control sobre sus propios procesos de aprendizaje y puedan planificar sus actividades de estudio.

Estamos convencidos de que una actitud pedagógica constructivista debe procurar que los alumnos no sean receptores conformistas sino agentes activos de su propia educación.

Deben partir de experiencias físicas y ser complementadas con experiencias sociales (interacción social, discusión de grupos que fomente el conflicto cognitivo). Así se incentivan las operaciones mentales en la actividad. El intercambio de opiniones luego de una experiencia física fomenta el conflicto y el cambio cognitivo. Aprendiendo a pensar se está listo para aprender más y dispuesto para aprender sin límites.

En la educación constructivista se considera al alumno como un constructor activo de su propio conocimiento. Por lo cual debe ser animado a conocer los eventos que le rodean y que se consideran valiosos para ser aprendidos. No obstante, debemos identificar y distinguir tres tipos de conocimiento: lógico-matemático, físico y social convencional y no convencional. La importancia de identificarlos es que nos permite lograr prácticas pedagógicas coherentes utilizando estrategias distintas para cada uno de ellos y de esta forma conseguir resultados positivos.

Preocupa que en los centros educativos de nivel inicial, primaria, secundaria, superior y universitaria se exijan aprendizajes y no se consideren las condiciones deficitarias en que tratan de aprender los alumnos. Ni se les oriente en sus procesos de aprendizaje para que sean efectivos y eficientes. Ni se incomoden por sus productos insatisfactorios. Preocupa que profesionales y profanos en educación alardeen de los logros de aprendizaje que obtienen sus alumnos y los arroguen como suyos, mientras que los culpan de sus limitaciones y fracasos, pretendiendo librarse de sus responsabilidades. Preocupa que el estado (a través de diversas instituciones) y la sociedad no brinden ayudas, apoyos, asesoramientos u orientaciones oportunas y eficaces a los estudiantes para que aprendan mejor y que en el colmo de su incomprensión afirmen y reafirmen que antes los alumnos sabían más, cuando sólo memorizaban y repetían conocimientos impartidos en la escuela conductista. Preocupa que en nuestra sociedad no se dé importancia a los avances científico-tecnológicos de la educación y se muestre conformismo y resignación con la pedagogía tradicional,

preocupa que tanto se hable de educación integral y no haya congruencia entre los dichos y los hechos de los "educadores" al atender mayor o exclusivamente y de cualquier modo los aprendizajes conceptuales y se omitan los aprendizajes procedimentales y actitudinales.

Frente a estas y otras realidades, proponemos esclarecer los problemas y presentar correctivos en la búsqueda entusiasta de perspectivas más amplias. Alcanzamos idealidades y vivencias propias y ajenas para hacer comprender la importancia del aprendizaje sin límites. Por igual encaramos a los gobiernos de turno, de todos los niveles, su postura demagógica frente a la educación de los gobernados y en otros casos su indiferencia y hasta su cínica forma de actuar, contraria a los intereses mayoritarios.

APRENDIZAJES SIN LÍMITES: CONSTRUCTIVISMO consta de siete capítulos expuestos en forma clara, directa, concisa, crítica, ejemplificada e ilustrada incidiendo en los temas más significativos de cada uno de ellos en la búsqueda de aprendizajes cualificados del estudiante. Al final de cada capítulo adjunta una hoja de tareas con el propósito de que el lector realice aprendizajes activos, aprenda haciendo y/o reflexione sobre su hacer.

El capítulo I, Cuestiones Previas, presenta el panorama real en que nos desenvolvemos. Enfoca los vicios aún vigentes de los sistemas educativos, el paso del ser al debe ser de nuestra educación, la necesidad de la participación de los agentes educativos, políticas educativas retrógradas.

El capítulo II, Diseño curricular, plantea la necesidad de homogeneizar conceptualizaciones en torno al diseño curricular y su importancia como parte de un aprendizaje sin límites. Plantea la necesidad de trabajar con un diseño curricular por competencias, la diversificación curricular y la urgencia de abrir las puertas del aula para trabajar en la realidad social y natural en que se desenvuelve el educando.

El capítulo III, Metodología, replantea la urgencia de rechazar la deshumanización traducida en pasividad, inflexibilidad, acriticidad*, imitación, rutina, conformismo y robotización. Suscita la necesidad del trabajo independiente de los educandos, de las actividades significativas, de la socialización, de la teoría y práctica, del trabajo en grupo y de la solución de problemas.

El capítulo IV, Medios Auxiliares, ilustra la importancia de los materiales educativos, la interacción y el conflicto sociocognitivo, los modelos de aprendizaje.

*Incapacidad para emitir un juicio crítico. Nota del Editor.

El capítulo V, el Sistema de Aprendizaje-Enseñanza, analiza el aprendizaje constructivista, sus componentes, los procesos auxiliares de aprendizaje, la necesidad de desarrollo de la creatividad, el desarrollo de la inteligencia emocional, la necesidad de elevar la autoestima del estudiante, la metacognición y la cultura de aprendizaje.

El capítulo VI, Evaluación, replantea las concepciones de evaluación del aprendizaje, interrelaciones humanas en la evaluación, la evaluación participativa y la toma de decisiones.

El capítulo VII, Supervisión, plantea las conveniencias de optar una supervisión con el método Deming, la capacitación de los docentes en servicio, lo imprescindible de la supervisión interna y la autoevaluación como garantía del logro de aprendizajes sin límites.

Desde estas páginas agradezco de modo especial a las instituciones, profesores, padres de familia y estudiantes que nos han brindado generosamente oportunidades para dialogar sobre los diferentes aspectos del constructivismo pedagógico. Al confrontar nuestras concepciones y realizaciones aprendemos unos de otros. Nadie domina absolutamente estos quehaceres, pero pretendemos aprender algo más de las vivencias de cada quien.

Los conocimientos teóricos hay que confrontarlos con la práctica social. Agradezco a los miembros de mi familia con quienes discutimos estos temas y otros más en función de las oportunidades y dificultades que obtenemos en el diario vivir. El aprendizaje es un proceso que nos acompaña a los hombres en todas las circunstancias de nuestras vidas. Aprendizaje es humanización.

APRENDIZAJES SIN LÍMITES, CONSTRUCTIVISMO no busca generar ilusiones sino mayores y mejores trabajos educativos de alumnos, profesores y padres de familia. Consigna experiencias y propuestas de aprendizajes y enseñanzas en sus más nuevos criterios y realizaciones para superar las desventajas del aprendizaje tradicional que todavía subsiste en muchos centros educativos.

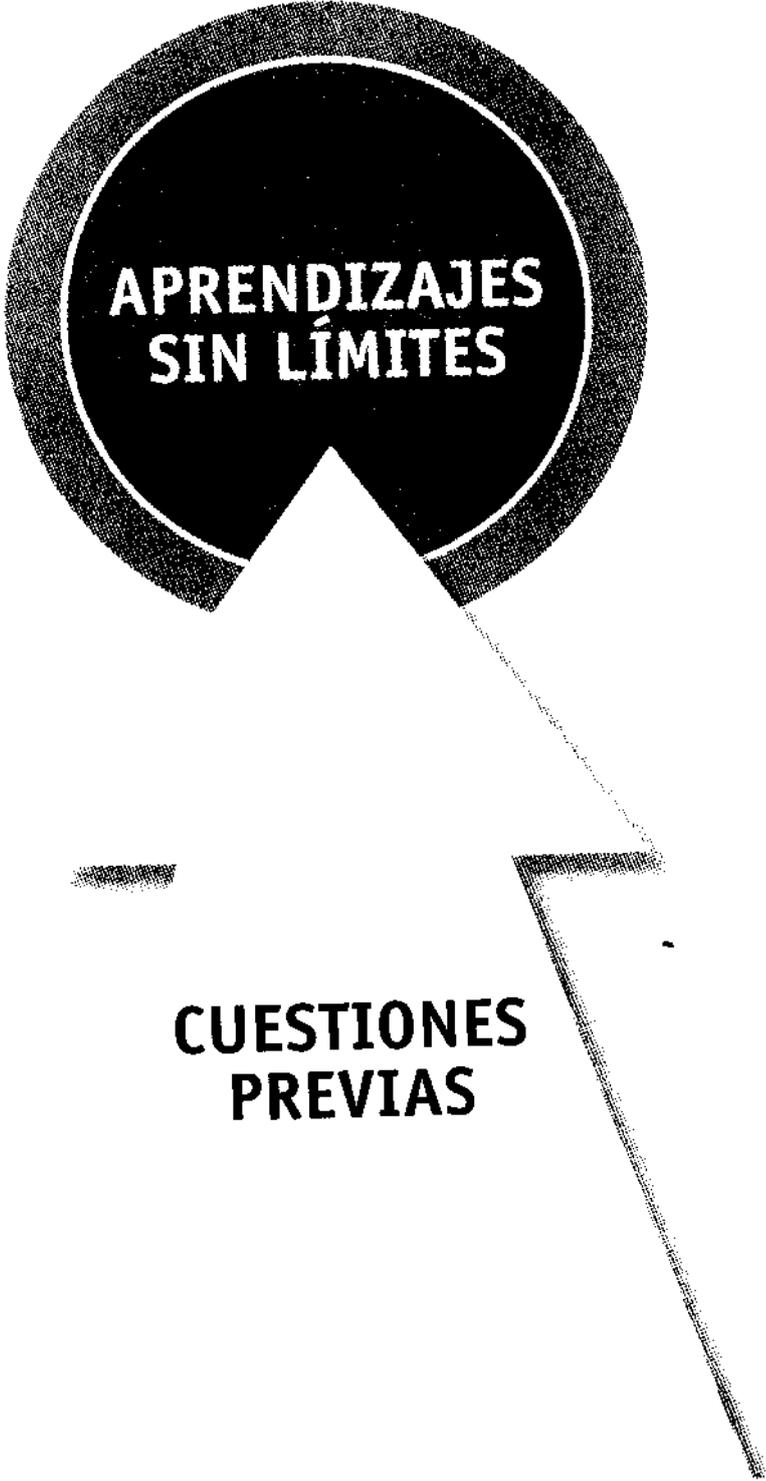
El aprendizaje no es ni debe ser activismo físico solamente, ni fruto de las desmedidas tareas escolares. Por eso, es nuestro propósito motivar a los agentes educativos la práctica de los avances psicológicos, sociológicos y pedagógicos que apuntan a aprendizajes significativos. No descartamos la enseñanza; la consideramos útil en la medida en que permite al alumno ser el actor principal de nuevos y complejos aprendizajes.

La riqueza de un país se mide hoy por su capacidad para aprender y crear nuevos conocimientos

Ahora que la información disponible es cada vez mayor y más cambiante y que la vida nos exige aprender nuevas habilidades, la escuela tiene una nueva misión: proveernos de recursos, herramientas de aprendizaje y, sobre todo, desarrollar nuestra capacidad estratégica de saber cuándo y cómo usarlos. Sólo de este modo es posible que realicemos aprendizajes sin límites, que construyamos nuevos conocimientos e informaciones.

Sin embargo, la información no puede ni debe ser menospreciada, porque no es posible aprender a manejar recursos y herramientas de aprendizaje y a diseñar estrategias sin hacerlo desde y con determinada información.

CAPÍTULO 1



**APRENDIZAJES
SIN LÍMITES**

**CUESTIONES
PREVIAS**

1

VICIOS AÚN VIGENTES

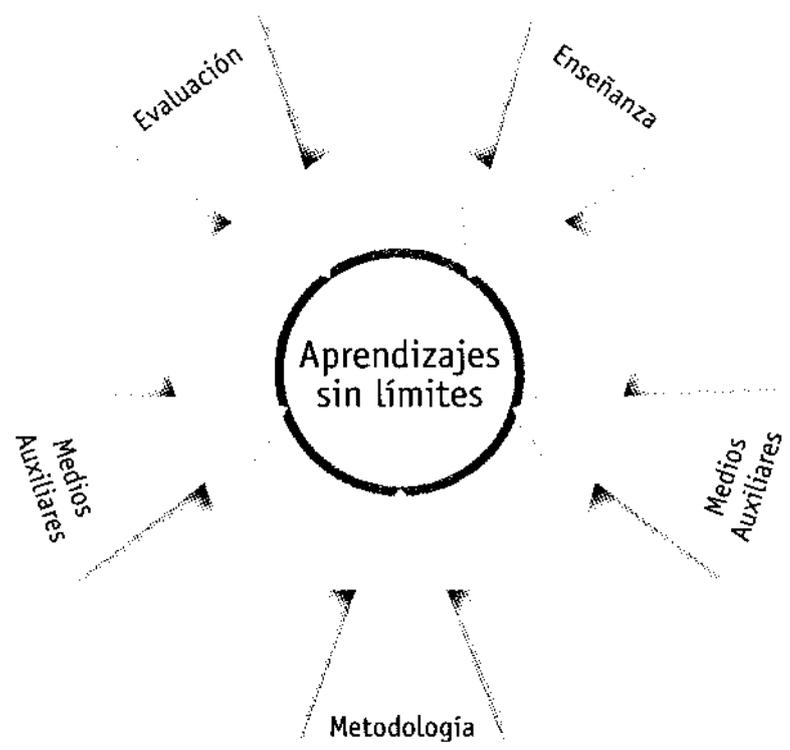
En la actualidad todavía encontramos muchos problemas de larga historia en los sistemas educativos de América Latina y de otras regiones del mundo.

La lista podría ser muy larga, se enuncian los más típicos:

- Educación al servicio de una minoría.
- Desconexión de la realidad.
- Falta de sentido nacionalista.
- Intelectualismo, memorismo, tendencia academizante.
- Inadecuada formación y selección del magisterio.
- Rigidez, burocratismo, rutina.
- Distorsión administrativa y financiera.

PASEMOS DEL SER AL DEBE SER

El pase del ser al debe ser en educación tiene su respaldo en la aplicación de los niveles de la tecnología educativa. Según sean ellos los aprendizajes se ven facilitados o dificultados. La práctica de una pedagogía constructivista conduce al logro de aprendizajes sin límites, amplios, profundos y actualizados. Los diferentes niveles de la tecnología educativa se estructuran uno tras otro, en una relación de medio a fin en cada caso. Entre ellos hay una relación instrumental que favorece el logro del aprendizaje. Cada estrato es un instrumento o medio para alcanzar lo previsto en el nivel precedente. Este proceder constructivista garantiza el logro de los objetivos propuestos en el planteamiento educativo.



Alcanzar aprendizajes óptimos demanda pasar del *ser* al *debe ser* de nuestro quehacer educativo, de la *pedagogía conductista* a la *pedagogía constructivista*, de su *teoría* a la *práctica*. En esa mira, de manera sintética nuestra propuesta innovadora es la siguiente:

Es conductista	Debe ser constructivista
DISEÑO CURRICULAR	
Ajeno a realidad	Partir de la realidad
Logocéntrico	Paidocéntrico
Referencial	Vivencial
Unilateral	Integracionista
Impuesto	Sugerido
Único	Diversificado
Repetitivo	Creativo
Contenidos determinados	Elección de contenidos

Es **conductista**Debe ser **constructivista****METODOLOGÍA**

Verbalista	Vivencial
Autoritaria	Horizontal
Masifica	Personaliza
Pasividad	Actividad significativa
Actor: Profesor	Actor: Alumno
Prohibido jugar	Actividad lúdica: puente de trabajo
Práctica escolar	Práctica social
Antidialógica	Diálogo, participación, equidad
Pedagogía deductiva, dirigida	Pedagogía inductiva, descubrimiento
Trabajo individual	Trabajo grupal
Monodisciplinaria	Interdisciplinario
Método único	Diversidad de técnicas de estudio
Competencia	Cooperación
Obediencia	Autogestión

MEDIOS AUXILIARES

Verbalismo	Objetividad
Mirar	Manipular
Aula	Vida: naturaleza y sociedad
Simbólico, Icónico	Enactivo (objetos)
Referencial	Interacción, autodescubrimiento
Pasividad	Actividad: sensorioracional
Silencio	Diálogo, discusión

SISTEMA DE APRENDIZAJE - ENSEÑANZA

Conocimientos acabados	Elaboración, reconstrucción
Aprendizaje pasivo	Aprendizaje activo-significativo
Enseñanza (métodos)	Aprendizaje (técnicas de estudio)

Es conductista

Motivación externa
 Simple a complejo
 Percepción mecánica
 Profesor enseñante
 Mecánico
 Individual
 Qué: contenido
 Aprender
 Aprendizaje forzado
 Adición de conocimientos
 Actitud Conformista

Debe ser constructivista

Motivación interna
Indistinto
Por descubrimiento significativo
Profesor facilitador
Reflexivo
Colectivo
Cómo y qué: procedimiento y contenido
Aprender, desaprender, reaprender
Aprendizaje significativo
Conflicto cognitivo
**Aprendizaje Creativo, Crítico,
 Cooperativo, Comprometido**

EVALUACIÓN

Parcial	Integral
Eventual	Permanente
Rutinario	Creativo
Hoja de examen	Libro abierto
Preguntas convergentes	Preguntas divergentes
Terminal	Reprogramación
Heteroevaluación	Co y autoevaluación

Un error del método pedagógico arcaico (conductista) es basarse en la transmisión verbal, pasiva, del contenido del curso y la imposición del mensaje del profesor al alumno, forzándolo a una formalización prematura. El alumno aún no ha interiorizado y organizado los nuevos conceptos en su mente y ya se le está exigiendo resolver problemas con ellos. Así, las probabilidades de fracaso son muy altas porque el alumno asume una actitud pasiva, impidiéndose la construcción del saber.



El pase del ser al debe ser de nuestra acción educativa compromete rehusar la práctica de la pedagogía conductista y asumir responsablemente la pedagogía constructivista.

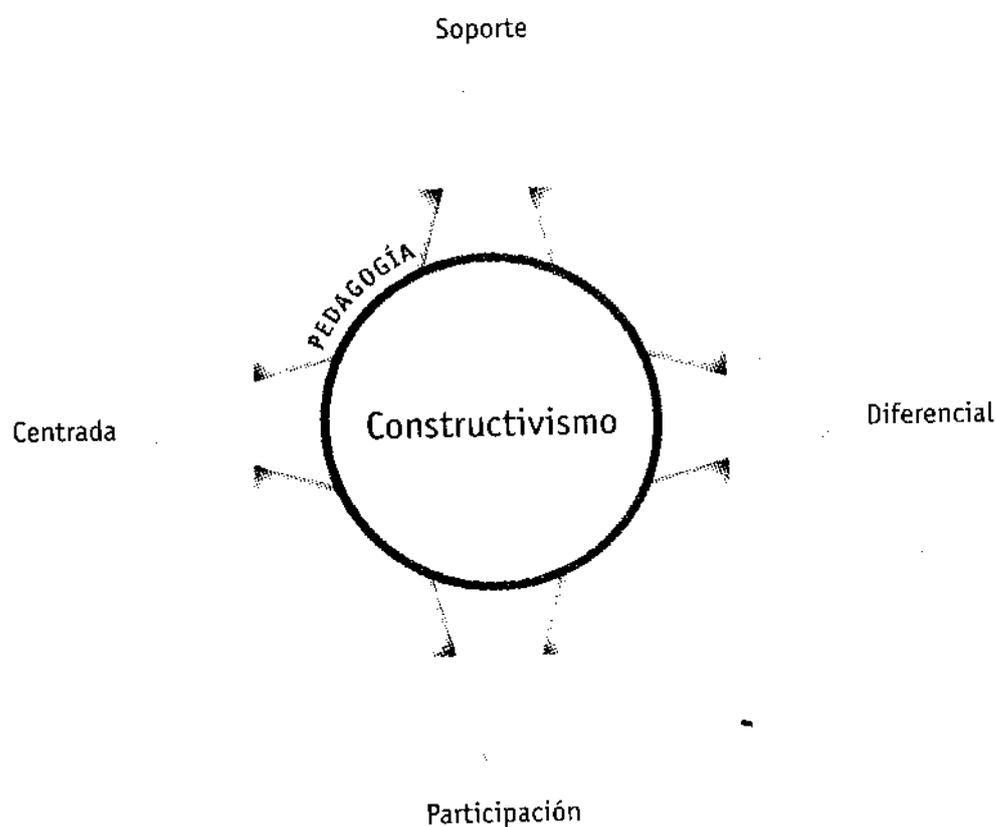
Siendo el constructivismo una pedagogía diferencial es necesario distinguir y atender a los educandos en función de sus etapas de desarrollo para garantizar mejores aprendizajes.

Etapas	Edad	Ubicación	Características
Sensorio-motriz	0-2 años	Hogar	Reflejos espontáneos
Pre-Operatorio	2 - 7 años	Educación Inicial	Animismo preconceptual
Operaciones Concretas	7 - 11 años	Educación Primaria	Sociocéntrico, razonamiento concreto en base a objetos
Operaciones Formales	11 o más años	Educación Secundaria	Razonamiento reflexivo.

Por ser una pedagogía integralista debe atender el desarrollo de competencias, incidiendo en contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para facilitar el logro de mejores aprendizajes.

En tanto es pedagogía paidocéntrica debe generar actividades y aprendizajes significativos al responder a las necesidades e intereses de los alumnos. Considerando que el educando no sólo necesita aprender conocimientos sino también estrategias cognitivas es menester implementarla con técnicas de estudio e investigación.

Debido a que el constructivismo es también una pedagogía de soporte es menester incidir en la cultura del educando para que sus aprendizajes los realice en interacción con la sociedad y la naturaleza. Para mejorar sus aprendizajes conviene cuidar las *Zonas de Desarrollo Próximo* y el rol facilitador del profesor y de los padres. El pase de un desarrollo real al desarrollo potencial debe ser atendido cuantas veces sean necesarias a fin de que sus aprendizajes no sólo sean reproductivos sino productivos.



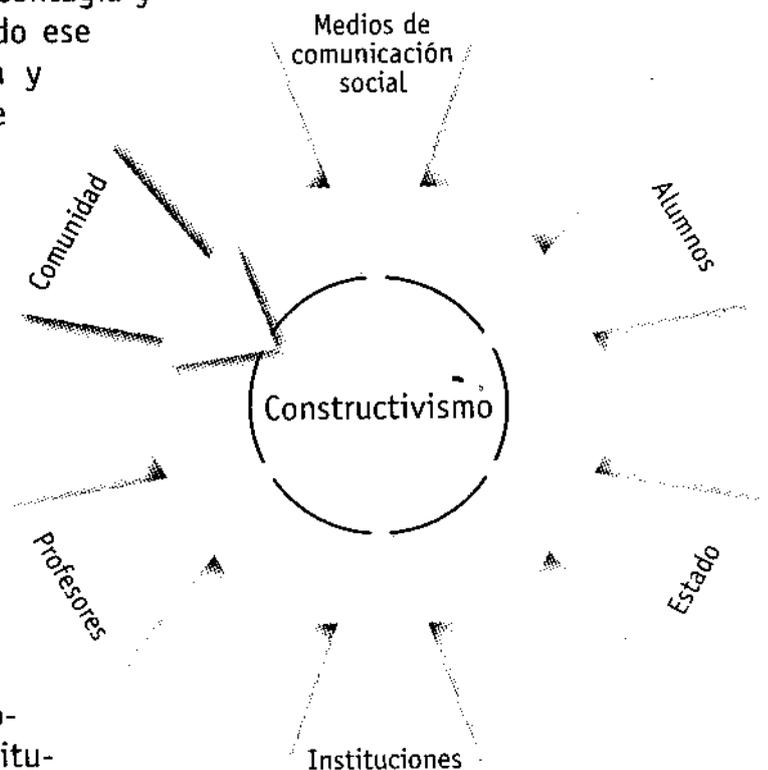
PARTICIPACIÓN

La educación como cualquier otro quehacer social no es tan fácil de realizar en forma unipersonal, aislada. Por ser humanos somos entes sociales y como tales vivimos y debemos vivir en comunidad, interactuando. La educación es tarea de todos. Nadie educa a nadie, todos nos educamos entre todos; como sostenía el gran maestro Paulo Freire.

Prejuzar que el profesor es el único educador es una miopía. Todos, consciente o inconscientemente, educamos a otros. La ciencia y la experiencia confirman este acontecer. La participación creciente de todos los agentes educativos, personas naturales y/o jurídicas, debe ser la estrategia para generar una cultura constructivista. No basta conocer sus fundamentos y procedimientos; es inaplazable la práctica de dichos conocimientos. La práctica no únicamente utilizada por los profesores sino también por los padres de familia, comunidad y estado. Que cada uno contribuya dentro de sus responsabilidades, funciones y especialidades. Es urgente no sólo que el alumno estudie cumpliendo determinadas normas sino que cada uno de nosotros contribuyamos, apoyemos, ayudemos, orientemos, asesoremos, supervisemos esos quehaceres. El profesor solo o el alumno solo no van a poder hacer mayores logros. Será peor si no cuentan con los recursos y potencialidades del caso.

Es fácil entender por ejemplo que en estos últimos años, los mil esfuerzos de la escuela por educar han sido muy grandes, pero ante la avasalladora presencia de medios de comunicación masiva (televisión, cine, diarios, revistas, radioemisoras...) que desinforman, que magnifican hechos y personajes triviales, que no destacan virtudes reales de personas e instituciones, que calumnian, mienten, ofenden hasta delincencialmente, todos los días, aquellos esfuerzos quedan reducidos a nada. Las leyes se incumplen cuando conviene al gobierno de turno. Los gobernantes llevan una conducta inmoral y eso contagia y repercute en la sociedad. Todo ese contexto negativo neutraliza y anula la acción educadora de la escuela. ¿Cómo puede avanzar el quehacer constructivista en este ambiente de mediocridad, de falta de valores, de individualismo egoísta, de meras formalidades? Hay urgencia de generar una cultura constructivista para que la educación sea plena.

El logro de aprendizajes sin límites demanda que innovemos nuestras concepciones, procedimientos y actitu-



des para que el alumno cuando menos nos imite, iguale y ojalá supere. Moralmente no podemos exigir al alumno desempeñarse de otro modo si nosotros tampoco lo hacemos. Enseñarle conocimientos como se hace tradicionalmente es fácil, enseñarle contenidos procedimentales, actitudes, valoraciones, en la práctica social es difícil. Pero vale comenzar, coordinando entre escuela y hogar e instando a las autoridades y a la comunidad en general, con la tarea de cumplir y hacer cumplir las normas elementales de convivencia humana.

Las energías potenciales del hombre, al igual que la energía atómica, deben ser liberadas merced a las interacciones; en esa labor puede ayudarnos la discusión, correctamente concebida y dirigida. El acuerdo creador se hace posible a través del entretendido de numerosas actividades o sea en virtud de la interacción de personas reflexivas y de buena voluntad, que utilizan el potencial humano para alcanzar no el consentimiento sino la participación. Cada vez se advierte con mayor evidencia que la productividad de la humanidad, en el campo de las ideas y de las realizaciones cooperativas depende de la participación y de la conducción dinámica, la cual resulta fructífera para las relaciones entre los grupos. La participación en la educación de todos los agentes educativos es imprescindible.

Participación como mero estar presente y tomar parte no es suficiente. Podemos reunir, por ejemplo, todos los sectores de una organización pero no obtendremos el máximo de productividad mientras no estén adecuadamente relacionados. Participación significa que todos toman parte, conforme a su capacidad, en un proceso compuesto de actividades conexas. Hay participación cuando surgen, de modo conexo, nuevas visiones de los problemas y no sólo perspectivas individuales.

La participación creadora, considerada en términos de aprovechamiento de las energías humanas en la educación, involucra la coordinación de aportes individuales en relaciones dinámicas referentes a ideas, sentimientos y procesos psicosociales, todo lo cual se origina cuando existe una común búsqueda de soluciones y de comprensión de los problemas.

La educación sólo es posible con una alianza social para identificar los aprendizajes más importantes de los alumnos y crear condiciones que faciliten otros próximos aprendizajes. De ahí que afirmamos que la educación es tarea de todos, aunque no todos se hayan dado cuenta de esto. Debemos identificar qué personas de la comunidad tienen informaciones interesantes o buena disposición para trabajar con los estudiantes y puedan acompañar aprendizajes útiles y entretenidos. Algunas veces ellos pueden y deben venir al aula, pero no siempre. Otras veces debemos ir a buscarlos para aprender de ellos en sus propios ambientes. En otras ocasiones bastará que apoyen de manera diversa.

Los alumnos participan en el aula cuando:

- Expresan y defienden su opinión con espontaneidad y libertad. Esto sólo se conseguirá cuando en la escuela y en el aula los alumnos puedan hablar libremente de lo que piensan y sienten, sin el temor a que el maestro reprima o condene lo que diga. Esto implica, de parte del profesor: que promueva un ambiente de confianza y respeto; que sea capaz de acoger y aprovechar las opiniones de los niños, aun las desatinadas y fuera de foco, como medios de aprendizaje y reflexión; que sea capaz de elaborar síntesis a partir de la diversidad de opiniones.
- Plantean sus discrepancias sin temor. Atreviéndose a contradecir, si es necesario, lo que el docente propone. Esto implica de parte del profesor una actitud de apertura; dominio del tema; una gran autoestima, que le permita entender y sentir que la discrepancia no pone en riesgo su prestigio, su conocimiento o su autoridad. Sino que, por el contrario, los alumnos valoran y respetan al profesor que se atreve a reconocer sus limitaciones y sus errores.
- Son capaces de formular críticas, alternativas y sugerencias. Puesto que entendemos que una crítica no es "la oposición por la oposición" sino la capacidad de juzgar hechos, situaciones, opiniones, etc., frente a las cuales es posible proponer algo distinto, que pueda ser mejor. Supone, de parte del profesor, que plantee siempre alternativas u opciones, diversidad de enfoques, puntos de vista divergentes, etc., frente a los cuales los niños tengan que decidir, después de analizar y juzgar.
- Asumen responsabilidades, por propia iniciativa y no por imposición o decisión del profesor, comprometiéndose con las tareas asumidas, la participación no puede ser obligada, pero sí estimulada. El profesor debe motivar constantemente para que todos los niños, rotativamente, asuman responsabilidades en el aula, que estén de acuerdo a sus intereses y posibilidades reales.
- Son conscientes de las consecuencias de sus actos y las aceptan. Esto sólo se podrá conseguir paulatinamente y después del ejercicio de la autoevaluación y la evaluación grupal, en las que el acompañamiento del profesor es fundamental.

Es indispensable, que los niños aprendan a opinar y a tomar decisiones en el aula, no sólo sobre asuntos intrascendentes o extraescolares, paseos, excursiones, etc. La opinión de los niños debe ser tomada en cuenta: al programar las actividades en las unidades de aprendizaje; al elaborar los reglamentos de aula; al asignar tareas y responsabilidades; al desarrollar los contenidos de las

asignaturas; al evaluar el aprendizaje, el comportamiento y las actitudes de sí mismos y de los compañeros; al evaluar a sus profesores, al evaluar la marcha de la escuela; etc.

Para que exista participación en el aula se necesita:

- 1) Ambiente de diálogo y de libertad, para pensar y expresar las opiniones.
- 2) Que las discrepancias sean toleradas.
- 3) Aprovechar las situaciones conflictivas como posibilidades de aprendizaje y de crecimiento personal y grupal.

POLÍTICAS EDUCATIVAS RETRÓGRADAS

Cualquier concepción educativa no es sólo asunto técnico, es algo más, una opción política. ¿Por qué hicieron fracasar tantas reformas educativas los gobiernos de tantos países? ¿Acaso porque estaban mal concebidas y realizadas?, y, entonces, ¿por qué no implementaron los correctivos de cada caso para ir construyendo un mejor sistema? ¿Por qué redujeron los horarios escolares? Si antes se estudiaba mañanas y tardes de lunes a viernes y sábados por la mañana ¿por qué hoy se ha universalizado 5 días de estudio de apenas 5 horas diarias en el mejor de los casos? ¿Por qué este estrecho tiempo lo reducen aun más con feriados, pagos de haberes, suspensiones de clases por mil motivos, hasta para "favorecer el turismo"? ¿Por qué someter al magisterio a una escandalosa sobreexplotación e impedirle sus reclamos? ¿Por qué bajar los presupuestos concernientes a educación y ser amplios para otros sectores menos importantes? ¿Por qué hacer una simple "modernización" y no una reforma? ¿Por qué reducir la educación a edificación de algunos locales escolares y otros llanamente pintarlos y/o proveer de computadoras a centros educativos que no disponen de fluido eléctrico y otros recursos esenciales?

En este ambiente de injusticia social ya no debemos seguir sobreviviendo tolerantes y resignados. Hay apremio por tratar de vencer esas vallas y apuntar a mejores niveles de aprendizajes en las aulas y fuera de ellas. Debemos aprovechar al máximo la labor profesional de nuestros profesores, de aquellos que con el arma de la educación podrán darnos la independencia mental, afectiva y volitiva, para ser mañana mejores que ayer. Debemos romper los mitos y esquemas de escolarización para librarnos de sus ataduras y alcanzar aprendizajes sin límites. Debemos renovarnos como educandos y/o educadores optando por criterios y realizaciones constructivistas. Debemos buscar aprendizajes, autoaprendizajes e interaprendizajes en la misma práctica social. Debemos encarar la educación en nuestros hogares, escuelas y comunidades con la creatividad, criticidad, cooperación y compromiso que tantos profesores ejemplares nos

demonstraron, aun a costa de ser calumniados y perseguidos por buscar un nuevo amanecer.

Para lograr aprendizajes mejores urge que las concepciones y realizaciones constructivistas lleguen no sólo a las aulas sino que se expandan a la comunidad toda garantizando mejores y mayores alcances.

En el siglo XXI en el que predomina el comercio de conocimientos, el grado de competitividad de los países dependerá fundamentalmente de su dotación de capital humano, más que de la del capital físico, financiero y recursos naturales; es decir, estará en función de su stock de conocimientos, valores y habilidades; será determinante la calidad más que la cantidad de la población. Para obtener la ventaja competitiva necesaria, un país debe acumular capital humano a tasas mayores que el promedio mundial

Según el Premio Nobel de Economía, Douglas North, para un país, la inversión en educación es más rentable cuando se efectúa en los niveles iniciales que en los otros niveles educativos. En tal sentido se torna no sólo en estratégico y vital, sino también en económicamente justificable. Niños bien educados y adecuadamente nutridos y sanos tenderán a desarrollar óptimamente su intelecto y destreza; serán personas con alto coeficiente intelectual, emocional y social, decisivo para su etapa de formación escolar y desempeño laboral posterior.

APRENDIZAJES SIN LÍMITES

Los estudiantes deben buscar alcanzar aprendizajes sin límites, ya no deben sentir conformismo al dominar algunos rasgos de contenidos conceptuales, prejuzgando que educarse es memorizar y repetir alguna información suelta, abstracta, sin relación vital. Ya es hora de admitir que urge realizar aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales dentro de una orientación holística de la educación. El diseño curricular integral se preocupa de estas inquietudes dentro de la vigente orientación constructivista. Es así por ejemplo que en educación primaria, en el área de ciencia y ambiente, plantea una competencia y de ella desagrega los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales como en el siguiente caso, para lograr propósitos realmente formativos, más allá de lo meramente instructivo:

Competencia

Investiga algunos impactos de la actividad humana sobre el medio ambiente natural y valora sus alcances. Propone actividades y proyectos en concordancia con los principios de conservación del medio ambiente

Contenidos Conceptuales

- 1) Impacto que causan las industrias en el medio ambiente.
- 2) Áreas naturales protegidas:
 - Parques
 - Santuarios
- 3) Avances tecnológicos:
 - Reciclaje
- 4) Movimientos conservacionistas del medio ambiente.

Contenidos Procedimentales

- Investiga sobre las áreas protegidas.
- Identifica la flora y la fauna en las áreas protegidas.
- Utiliza y manipula diversos materiales reciclados.
- Practica hábitos para la buena conservación del medio ambiente.

Contenidos Actitudinales

- Valora
- Muestra interés
- Respeto
- Compromiso
- Cuidado
- Opina
- Acepta

Para mayores alcances en el mismo nivel educativo, grado de estudios y áreas de desarrollo he aquí un panel de capacidades y destrezas básicas y otra de valores y actitudes básicas, que han de orientar mayores y mejores aprendizajes del estudiante. Ya no se trata como antaño de limitar aprendizajes a recepción de informaciones o conocimientos sino de promover aprendizajes sin límites, atendiendo también el desarrollo psicomotriz y actitudinal.

PANEL DE CAPACIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS

Capacidades	Destrezas
Orientación Espacio temporal	Situar
	Localizar
	Buscar referencias
	Observar
	Elaborar tablas y gráficos
	Reconocer
	Indagar
	Interpretar guías y planos
	Identificar

Capacidades	Destrezas
Conocimiento del esquema corporal	Manipular
	Observar
	Representar
	Percibir
	Elaborar gráficos
	Indagar
	Comparar
	Identificar
	Diseñar
	Explorar
	Reconocer

Capacidades	Destrezas
Conocimiento del esquema corporal (cont.)	Experimentar
	Vivenciar
	Utilizar
	Investigar
	Descubrir
	Inferir
Experimentar	Observar
	Formular hipótesis
	Manipular
	Comparar
	Registro sistemático
	Explorar
	Interpretar
	Sacar conclusiones
	Contrastar hechos y experiencias
	Precisión y exactitud
	Manejo de utensilios científicos
	Comprensión y utilización de lenguaje simbólico
	Contrastación de hipótesis
	Control de variables
	Diseño y realización de experiencias
	Expresión estadística
	Transformar
	Producir
	Estimar
	Medir
Calcular	
Analizar	Situar
	Localizar
	Buscar referencias
	Observar
	Interpretar
	Comparar
	Análisis de la información
	Formulación de hipótesis
	Elaboración de conclusiones
	Indagar

Capacidades	Destrezas
Analizar (cont.)	Interiorizar
	Analizar
	Sintetizar
Comprender	Representar
	Imaginar
	Formular hipótesis
	Inferir
	Sacar conclusiones
	Comparar
	Indagar
Pensamiento crítico	Interiorizar
	Comparar
	Relacionar
	Imaginar
	Interpretar
	Inferir
	Concluir
	Analizar
	Indagar
	Sintetizar
	crear
	Inventar
	Asumir compromisos
Comunicar	Exponer
	Opinar
	Asumir
	Explicar
	Secuenciar
	Promover
Participar	Atender
	Organizar
	Distribuir
	Establecer criterios
	Comprender
	Secuenciar el trabajo
	Establecer fases
Establecer tiempos	
Valores	Actitudes
Respeto	Cumplir normas y acuerdos
	Aceptar opiniones
	Comprometerse

Valores	Actitudes
Respeto (cont.)	Cuida
	Convive en armonía
	Valora
	Participa en forma ordenada
	Acepta diferencias
Solidaridad	Participa
	Colabora
	Ayuda
	Comparte
	Se socializa
	Respeto
	Agradece
Creatividad	Interpreta
	Tiene iniciativa
	Inventa
	Imagina
	Explora (manipula)
	Originalidad
	Comunica
	Espontaneidad
Crítica	Observa
	Identifica
	Explica razones
	Es honesto
	Escucha (intercambia opiniones)
	Discrepa con fundamento
	Autocrítica
	Emite juicios de valor
Rigor científico	Precisión
	Claridad
	Investigar
	Autocrítica
	Estructurar

Valores	Actitudes
Responsabilidad	Atención
	Elige
	Se compromete
	Cuida
	Es limpio y ordenado
	Se esfuerza
	Trabaja
	Ordena
	Predisposición (coopera)
	Cumple
	Es organizado
	Es veraz

TAREAS

1

A DEL ALUMNO

1. Tomar consciencia de su realidad.
2. Valorar las ventajas de estudiar.
3. Enterarse en qué consiste el nuevo enfoque educativo.

B DEL PADRE DE FAMILIA

1. Motivar a su hijo para efectuar aprendizajes sin límites.
2. Conocer la política educativa vigente.
3. Facilitar todos los medios necesarios para que su hijo estudie de mejor modo.

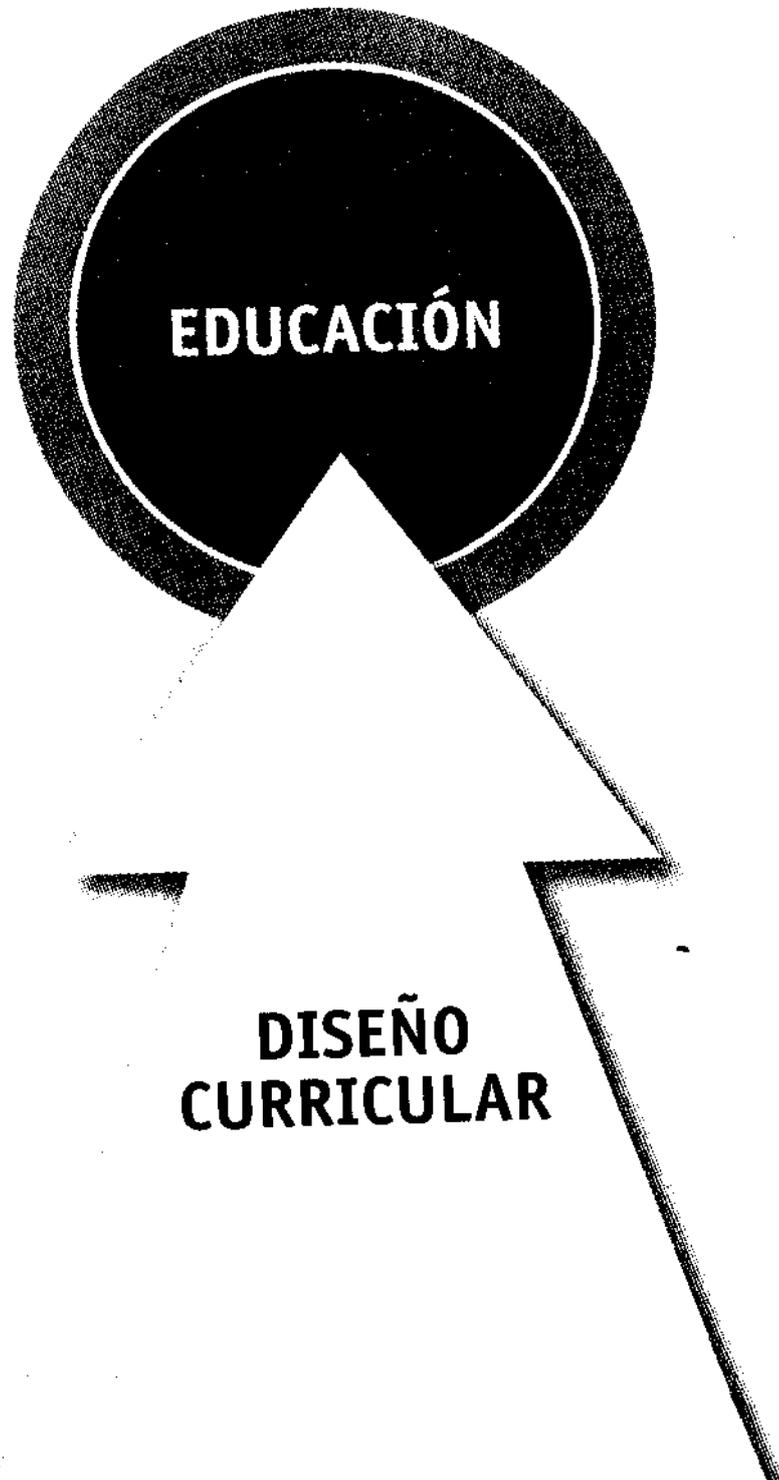
C DEL PROFESOR

1. Analizar y comentar las contingencias políticas que vivimos y distinguir si hay o no intencionalidad real de mejorar la calidad de la educación.
2. Ayudar a los padres de familia a distinguir y mejorar las condiciones de estudio de sus hijos.
3. Conocer y difundir las ventajas de la educación constructivista.

D DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO

1. Asumir una política educativa comprometida con la identidad de la comunidad educativa.
2. Organizar eventos de actualización profesional para los profesores con quienes trabaja.
3. Promover la formulación de un Proyecto Educativo Institucional acorde a las necesidades sociales y personales de la comunidad educativa.

CAPÍTULO 2

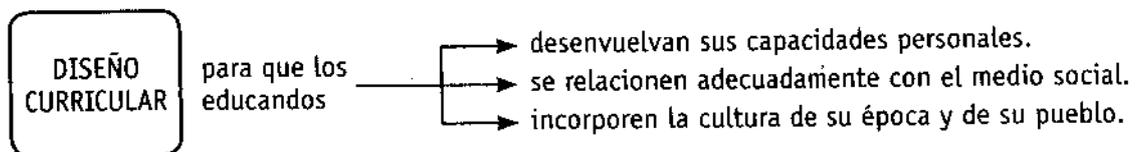


2

DISEÑO CURRICULAR

Para encausar certeramente nuestras acciones educativas es necesario destacar que el diseño curricular busca desencadenar un proceso sistemático de formación de personas en el interior de la institución escolar, en función de propósitos pertinentes a las necesidades y demandas de los sujetos que aprenden así como de la sociedad en que se desenvuelven, en el contexto de la época.

En función del logro de aprendizajes de calidad, con pertinencia histórica, social y generacional, el diseño curricular, orienta la acción educativa, encamina la selección, priorización y desarrollo de las actividades, compromete la acción de la comunidad educativa, regula la organización del tiempo y el empleo de los materiales, ambientes y demás recursos disponibles, dentro y fuera del espacio escolar.



Para alcanzar aprendizajes satisfactorios es preciso que el diseño curricular, primera plasmación de la concepción de educación en la realidad, cumpla con requisitos mínimos de constructivismo, tales como:

A. NECESIDAD DE UN DISEÑO CURRICULAR ABIERTO, FLEXIBLE Y PARTICIPATIVO

El diseño curricular no se hace de una sola vez sino se va haciendo progresivamente, en diferentes niveles de especificación. Para tal efecto conviene diferenciar dos conceptos que hacen referencia a los niveles de concreción del diseño curricular:

- El diseño curricular (dimensión prescriptiva).
- El desarrollo curricular (dimensión operativa).

El diseño curricular nacional fija los lineamientos de la política educativa del país en un momento histórico determinado. Es la matriz básica del proyecto educativo en el que se establecen los objetivos y directrices de validez nacional para el conjunto del sistema educativo, los contenidos básicos comunes y la organización de los diferentes niveles.

El desarrollo curricular a nivel de institución hace posible adaptarlo a las peculiaridades de los estudiantes del centro educativo y como tal debe ser diversificado.

El diseño curricular constructivista debe atender no sólo los criterios lógicos de los contenidos sino principalmente los rasgos psicológicos de los alumnos, sus inquietudes, necesidades e intereses. Los alumnos deben participar en la programación, ejecución y evaluación curricular. El diseño curricular tiene que ser flexible, abierto a las opiniones de los alumnos, a la influencia socio-histórica y cultural de la comunidad.

El diseño curricular constructivista no es impositivo, el estudiante tiene la libertad de escoger y decidir sus actividades y proyectos, sin que eso signifique una libertad amplísima. Por esa flexibilidad la programación curricular se realiza vía proyectos. Las actividades propuestas para este fin generan diversificación en atención de los requerimientos de los niños y su contexto. De este modo las programaciones varían de aula en aula y las experiencias vividas varían de alumno a alumno en función de sus estructuras mentales.

B. ACCIONES BÁSICAS IMPRESCINDIBLES

Para realizar un trabajo docente concienzudo deben efectuarse tres acciones básicas:

1. Conocimiento de la realidad.
2. Conocimiento del alumno.
3. Conocimiento de la Estructura Curricular Básica.

Si se omite uno de estos factores se desnaturaliza el trabajo. Toda tarea educativa debe ser concordante con esta trilogía para ser eficaz, eficiente y efectiva. Estos tres prerrequisitos dan esencia a la acción educativa y particularmente a la tarea curricular para converger en un enfoque científico.



Conocimiento de la Realidad. Porque el diseño curricular se genera en la realidad el diagnóstico situacional debe realizarse antes de iniciarse la planificación y programación de las actividades educativas. Todo proceso educativo debe implicar el conocimiento crítico, comprometido y participante de una realidad concreta. El diagnóstico es una investigación de base con el objeto de utilizar sus datos y conclusiones en la promoción e interacción comunal, planificación y diversificación curricular y coordinación multisectorial. Tiene carácter situacional porque proporciona visión básica de las relaciones sociales, económicas, culturales y políticas de un momento dado en un área geográfica.

Conocimiento del alumno. Sirve de base para la flexibilización de las acciones educativas en función de sus características y necesidades personales y para elaborar el perfil educativo correspondiente. Por su complejidad este estudio debe ser integral y permanente. Hay urgencia de conocer las características biopsíquicas de los estudiantes, su crecimiento y desarrollo (talla, peso, vitalidad, enfermedades, actitudes, valores, independencia, seguridad emocional, motivaciones, creatividad, criticidad, socialización, etc.). Hay urgencia de saber sus necesidades físicas (alimentación, actividad, etc.) y sociales (respeto, afecto, etc.). Por igual importa conocer sus intereses.

A partir del estudio exhaustivo del alumno, el profesor es capaz de realizar la caracterización psicopedagógica de este. Debe atender sus características más sobresalientes en el plano intelectual, en las relaciones con los demás y sus intereses y aversiones, sobre todo, debe tener una idea de las causas o motivos que promueven sus conductas más estables y significativas en la realización de las actividades escolares.

El conocimiento de la Estructura Curricular Básica es indispensable por cuanto este documento plantea estándares nacionales de competencias que el país requiere de todos sus ciudadanos, los mismos que deben complementarse y diversificarse a nivel de cada centro educativo.

El constructivismo, parte del conocimiento de la realidad y del conocimiento del alumno, no es como la escuela tradicional que ignora estos factores esenciales del quehacer educativo, por temor a malos entendidos y represalias o por negligencia. Esas condiciones no forman a los educandos para la vida, sino los deforman, los alienan, los incapacitan para vivir como debieran vivir.

C. URGENCIA DE QUE EL DISEÑO CURRICULAR RESPONDA A LA REALIDAD

Urge que la programación curricular, que cada profesor elabora, tenga en cuenta:

- El diseño curricular.
- La legislación educativa pertinente.
- El entorno y las circunstancias en que se realiza la tarea educativa.
- El proyecto educativo institucional.

Debe representar un esfuerzo de adaptar y contextualizar las propuestas educativas a la realidad concreta en que funciona cada centro educativo. Debe adecuar al contexto el proyecto educativo y modelo curricular teniendo en cuenta las circunstancias de la escuela, de los alumnos, docentes, contexto comunitario, infraestructura, equipamiento, etc., para dar respuesta a las demandas específicas de cada realidad concreta. El diseño curricular debe ser diversificado y enriquecido respondiendo a las necesidades particulares y a las características socioeconómicas, socioculturales y lingüísticas de la población escolar de las diversas localidades y escenarios del país.

Ningún diseño curricular debe elaborarse desconectado de la sociedad en la que se realiza la práctica educativa: de sus problemas, necesidades, conflictos y consensos, de sus características. La comunidad circundante influye en la vida de los educandos.

Si los contenidos no tienen un anclaje con los diferentes factores que configuran las características de los alumnos nunca se logrará un aprendizaje significativo, ni van a motivar o suscitar en ellos ninguna actividad para querer aprender.

La educación que se imparte debe estar inmersa en el medio socio-cultural donde los agentes educativos se desenvuelven, y debe incidir en:

- Fortalecimiento de la identidad cultural propia.
- Integración de escuela y comunidad.
- Vinculación de la escuela con el mundo del trabajo.

D. MENOS FORMALIDAD, MÁS ESENCIALIDAD

Cuando el aula se asfixia con toda la normatividad de escolarización: horarios, programas, disciplina, reglamentos y demás formalidades la tarea educativa peca de didactismo y hace imperar el autoritarismo del profesor, con el agravante de incidir en mayor rigidez cuando para asegurar su cumplimiento se utilizan formas de coacción física, moral o psicológica, por medio de exámenes, clasificaciones, premios y castigos. Mientras tanto, los educandos indefensos, engullen lo que les dan, atados a los asientos con las cadenas del conformismo, frenados en sus motivaciones, intereses y necesidades. La didáctica escolar ahoga la riqueza y complejidad de la personalidad de los educandos. El puro didactismo enmascara la domesticación. Por una paradoja aparente, el didactismo es la negación de la educación y la escuela, es un ámbito que ahoga la vida. Reina la pasividad, el conformismo, la formalidad, la acriticidad, la obediencia ciega, el individualismo, la deshumanización.

Para darle mayor esencialidad y restar formalidad a la escuela apremia promover acciones no escolarizadas: uso de todos los recursos con potencial educativo, estudio aun de asuntos no consignados en el diseño curricular, estudio en horarios extraescolares, realización de actividades fuera del aula, uso del idioma o dialecto nativo, estudiar entre alumnos sin la guía del profesor, trabajar con un reglamento flexible, realización de interaprendizajes informales, etc. Lo que tipifica una actividad como educativa es su naturaleza y no la entidad o persona que la realiza. Lo esencial es el logro educativo, lo secundario es el lugar, tiempo, recurso o persona interviniente en el proceso de aprendizaje.

APRENDIZAJES ÓPTIMOS CON DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS

La estructura curricular vigente, que proponen algunos países presenta un conjunto de competencias que deben alcanzar los alumnos, organizadas por áreas de desarrollo, pertinentes a las necesidades y demandas sociales del

mundo contemporáneo. Esto supone la organización de contenidos en estructuras globales, que posibilitan aprendizajes no aislados, ni fragmentados, sino en el contexto del conjunto de sus relaciones con otras áreas del saber y con las múltiples dimensiones de la realidad. Pone énfasis en el carácter integrador e interdisciplinario de los aprendizajes.

Gracias al constructivismo obtienen significación las competencias humanas, el desarrollo de sus potencialidades y la interacción eficaz con el medio

La competencia se manifiesta por comportamientos observables: saber, saber hacer y ser. El saber o saber conceptual se hace sobre la base del conocimiento previo al cual proporcionamos nuevos datos y establecemos una relación entre ellos. El saber hacer o saber procedimental está referido a la capacidad de ejecutar acciones, implica habilidades y/o competencias específicas. El ser es la manifestación actitudinal de la persona.

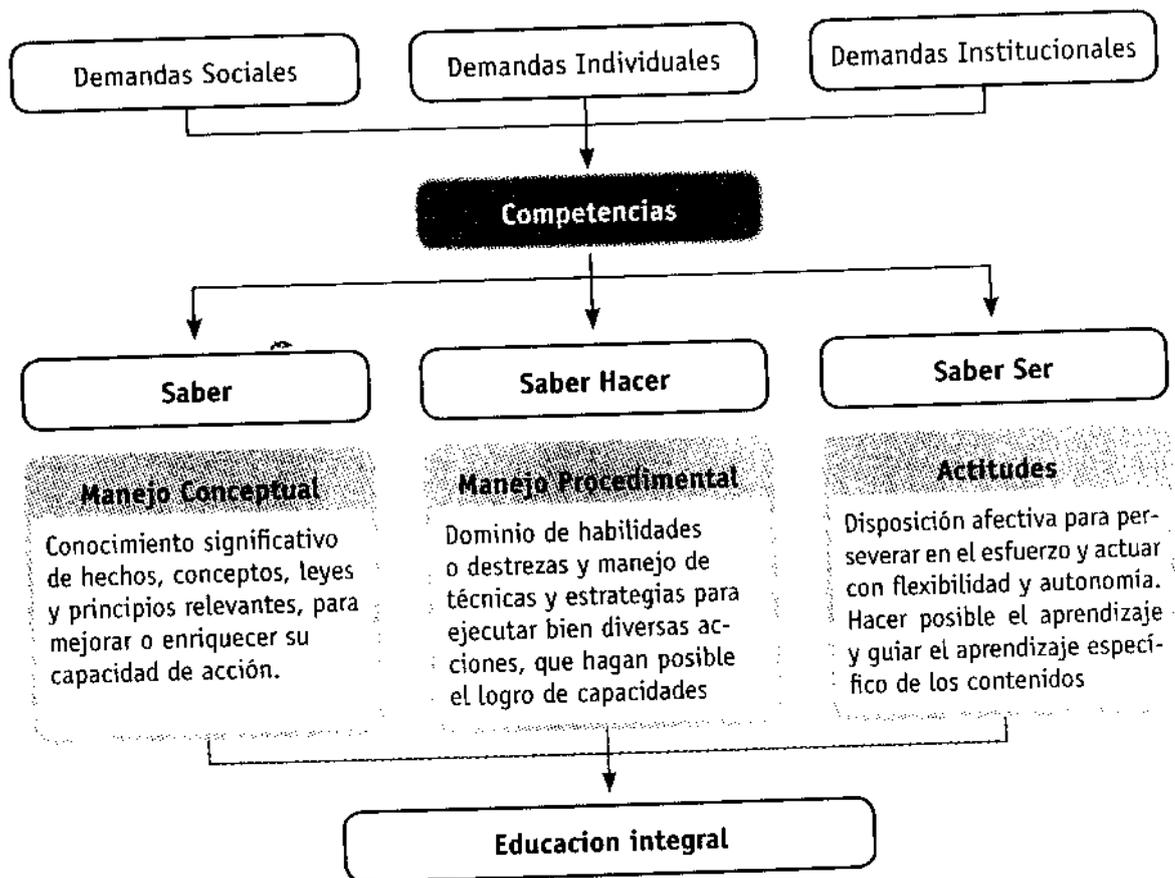
Las competencias nacen de las demandas sociales y personales de un mundo cada vez más complejo. La persona es cada vez más competitiva si alcanza el dominio de una variedad de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que garanticen un desempeño eficiente y si responde asertivamente en la interacción con sus pares.

Por ironía muchos profesores concentran su apoyo en los alumnos de mayores competencias y no en aquellos que lo necesitan.

Diseño curricular por competencias		Educandos
Contenido conceptual	¿Qué saben? ¿Qué deben saber?	Conocimientos ¿Qué sé?
Contenido procedimental	¿Qué saben hacer? ¿Qué deben saber hacer?	Habilidades ¿Cómo lo hago?
Contenido actitudinal	¿Qué saben ser? ¿Qué deben saber ser?	Actitudes ¿Qué me gusta?
Contenidos propuestos		Contenidos aprendidos

Una competencia es una habilidad compleja, que integrará manejo de conceptos, de procedimientos y actitudes. Es un saber hacer reflexivo, ético y eficiente. Es una capacidad de acción e interacción eficaz sobre diversas situaciones problemáticas reales en los distintos ámbitos de vida cotidiana. Este saber hacer no alude simplemente a una capacidad manual, técnica, operativa, sino a un saber cómo, tanto en el campo de las relaciones de las personas con la naturaleza, con los objetos, con las ideas o con el lenguaje, como en el de las mismas relaciones sociales e interpersonales.

Las competencias se presentan organizadas en áreas de desarrollo. Las áreas constituyen una forma de estructuración integradora alternativa a la organización por disciplinas, segmentada y enciclopédica. Sin embargo, tampoco representa una estructura curricular globalizadora a ultranza, que podría conducir a la condensación superficial de un campo del conocimiento. Por el contrario, teniendo en cuenta que la construcción del saber supone un proceso de diferenciación progresiva de sus distintas ramas, las estructuras curriculares que presentan transitan desde un nivel alto de integración hacia niveles progresivos de especialización que suponen, al mismo tiempo, diferenciación y entrelazamiento.



En las estructuras curriculares actuales, el aprendizaje se orienta al desarrollo de competencias, entendidas como un saber reflexivo, ético y eficiente, como una capacidad de acción e interacción eficaz, sobre situaciones problemáticas reales en los distintos ámbitos de la vida cotidiana.

Se pretende que los alumnos sepan cosas nuevas (que asimilen conceptos), que aprendan a hacer cosas (procedimientos) y que desarrollen determinadas formas de ser y de pensar (actitudes). La educación debe girar en torno a esta triple dimensión.



La integridad del diseño curricular promueve el desarrollo de todos los aspectos de la persona y presenta una visión holística de la realidad. De este modo, se busca integrar las dimensiones sustanciales del hombre, mejor aun, se trata de educar al hombre en todo cuanto tiene de hombre.

No se trata sólo de captar conocimientos, también las emociones juegan un papel en la orientación de las funciones cognitivas. Si no existe un entorno afectivo que sirva de soporte emocional para el aprendizaje, difícilmente se logra el amor por aprender como motivación para hacerlo. No se trata de conocer por conocer, de adquirir saberes desvinculados de la vida o adquirir conocimientos que no tienen aplicación alguna. Tampoco se ha de desarrollar la afectividad sin efectividad en las relaciones con los otros. Hay que pasar a la acción, saber aplicar los conocimientos, llevar y realizar en la vida los va-

lores. La acción supone siempre un interés o motivación por hacer algo, pero para ello se necesita capacidad procedimental, saber hacer. Y en lo referente a los valores, lo importante son las actitudes vitales, los comportamientos testimoniales.

TRATAMIENTO CURRICULAR GLOBALIZADO

La relación del niño con el mundo es la del niño explorador; sus reacciones cotidianas están orientadas a ver, sentir y preguntarse. El mundo que lo rodea es su campo de conocimiento vital. El niño percibe la realidad como una totalidad y sólo puede acercarse a la comprensión de los hechos a través de referentes concretos, tangibles y experimentados por él de alguna manera. Esa interacción hace posible aprendizajes sin límites.

La organización curricular por asignaturas, que inicia el estudio teniendo como base el conocimiento científico más específico hasta llegar a una comprensión global, resulta equivocada para el niño y el adolescente. El *diseño curricular por competencias*, en el sentido contrario a esa propuesta, inicia el aprendizaje a partir de situaciones globales que incorporan las experiencias de vida del estudiante. Dado que se fundamenta no tanto en lo que se enseña (conocimientos acabados) sino en el incesante proceso de aprendizaje, en las interrelaciones entre profesor-alumno y alumno-alumno.

Mediante la globalización se favorece el desarrollo de habilidades y competencias que deben acercar al niño a su realidad natural y social para conocerla, comprenderla y poder actuar en ella. Promueve la participación del alumno para que construya su conocimiento.

Optar por una modalidad globalizada requiere permanente capacitación docente en el campo académico ya que lo ubica frente a un diseño curricular no sólo flexible, sino abierto. Requiere también un docente con capacidad de gestión para decidir y participar con autonomía en la selección de metas educativas (participar en la construcción de un ideario), en la definición de estrategias metodológicas (formas de acceder al saber que tienen los niños, individual y colectivamente) y en la gestión pedagógica (interacción entre áreas de conocimiento y en las formas de comunicación entre las personas)

Mediante el tratamiento curricular globalizado es posible abrir mayores horizontes de saberes (conceptuales, procedimentales y actitudinales) a fin de que el alumno pueda educarse integral y permanentemente.

DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR

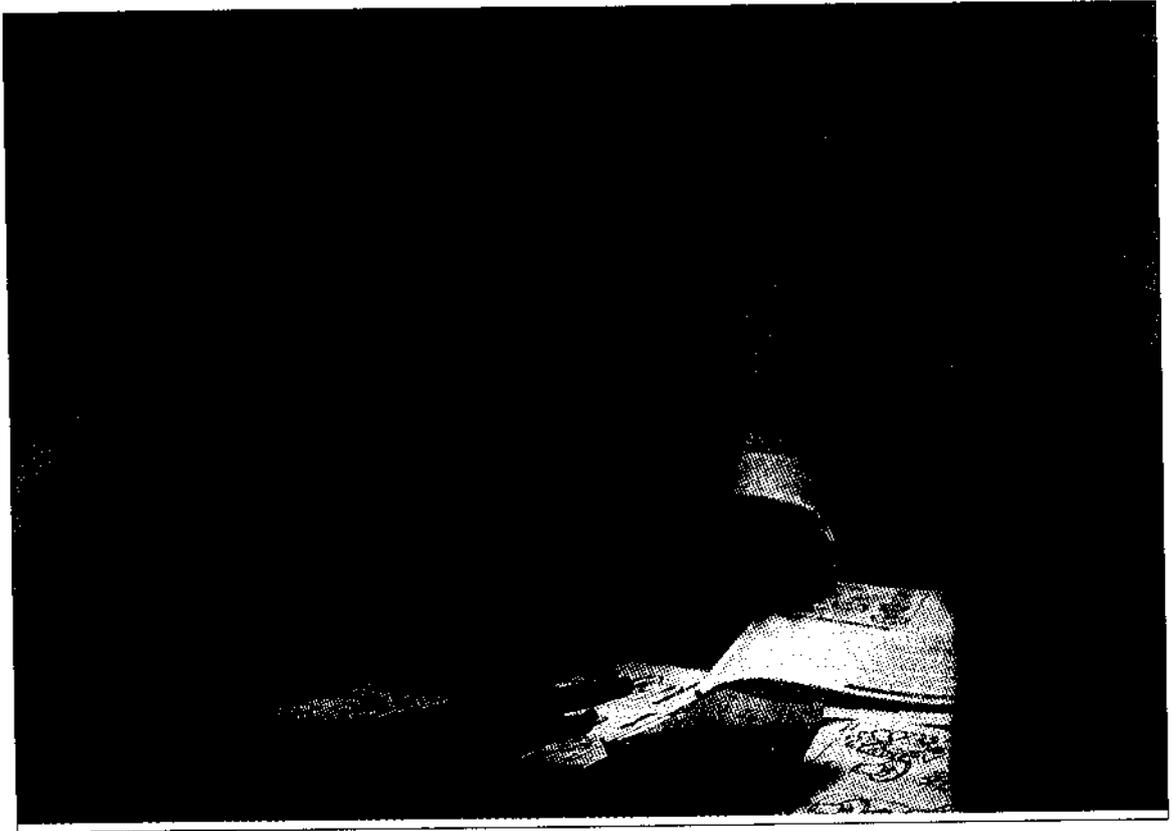
La diversificación curricular consiste en adecuar los objetivos, contenidos y demás elementos de la Estructura Curricular Básica a las características estructurales e históricas de tipo económico, social, cultural, ideológico y educativo propias de la realidad concreta donde se va aplicar. Implica adaptar, reformular los objetivos generales, tanto desde el punto de vista de las conductas como de los contenidos en la medida en que determinados grupos socioculturales, que realizan ciertas actividades económicas o de otra índole, necesiten enfatizar o fomentar el desarrollo de determinadas conductas o habilidades, aptitudes, valores o comportamientos concretos.

Las sociedades modernas son heterogéneas, diferenciadas y pluriculturales, esto hace necesario diversificar la educación y modificar la Estructura Curricular Básica con la finalidad de respetar las características peculiares de los diversos grupos socioculturales y étnicos que se dan en nuestro país. Cada grupo sociocultural tiene sus propios modos de pensar, sentir y actuar, a los cuales deben adaptarse los objetivos curriculares; pueden surgir otros objetivos que consideren necesarios y pertinentes a dicho grupo, que deberán ser desarrollados a través de programas escolarizados, como no escolarizados, haciendo uso de su libertad educativa.

Lo que quiere cada comunidad o familia de su hijo intelectual, social o motrizmente es que esté en función de sus actividades económicas, sociales y culturales, de sus intereses y de su concepción del hombre y de la vida. Todas estas consideraciones llevan a comprender mejor el problema de la diversificación, que no es de ninguna manera un problema técnico-curricular, sino un problema sociocultural y político.

Buscar la integración y unificación cultural respetando la diversidad es una situación y un valor que debe mantenerse y fomentarse. Los contenidos curriculares nunca pueden ser los mismos a nivel nacional, existiendo diversidad de culturas; diversidad de estilos de comportamiento, estilos de sentir y actuar, estilos de vida; por ejemplo, las técnicas de crianza del niño, de premio y castigo, de sanción, las creencias. Los sistemas de ideas, los sistemas de valores y los sistemas de destrezas; los cuentos, la música, el arte, varían de una región a otra en un mismo país. Existe abundante información científico-social de tipo sociológico, antropológico, lingüístico, histórico, ecológico, que debe ser utilizado para diversificar los contenidos curriculares.

La estructura curricular debe adecuarse, adaptarse, asimilarse, acomodarse a los modos propios de pensar, sentir y actuar que tienen los miembros de las

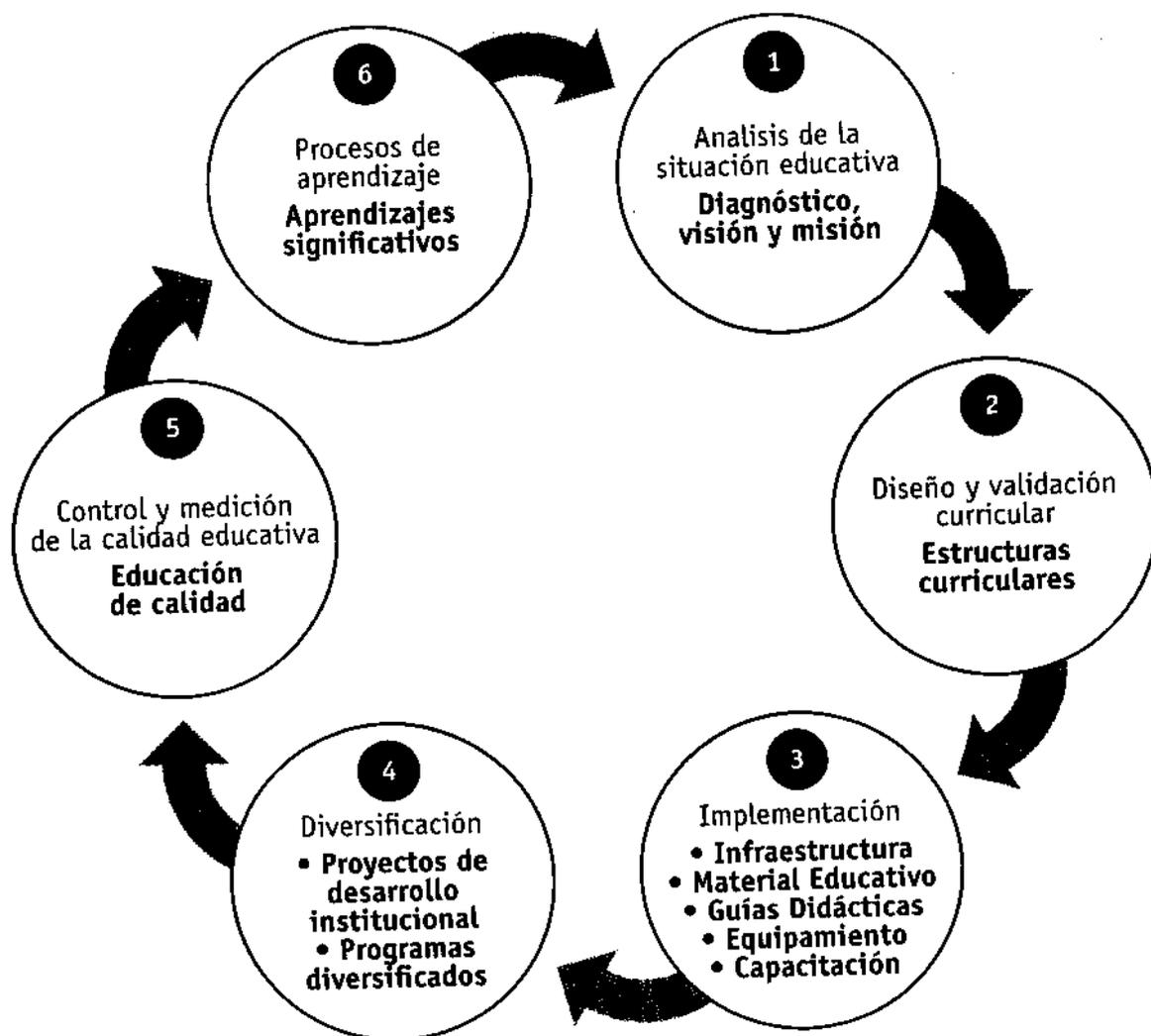


diversas subculturas existentes en cada país. Las *mismas* consideraciones que acabamos de hacer para los objetivos y contenidos, valen para los demás elementos curriculares: métodos adecuados a las condiciones socioculturales del país, materiales, medios, infraestructuras y tiempo.

La flexibilidad curricular consiste en adecuar los elementos curriculares a las características, necesidades, intereses, motivaciones, valores, ritmo y velocidad de aprendizaje y al nivel de madurez alcanzado por el niño. Debe también tener en cuenta la situación de las zonas marginadas deprivadas biológica y culturalmente.

La diversificación curricular ayuda con especial notoriedad a distinguir los saberes que más requiere el habitante de un lugar y un tiempo determinado y a atenderlo con mayor acierto en su formación humana. Es de este modo que la educación se libra de universalismos y ofrece al educando saberes que responden a su realidad, promueve más afectivamente la realización de aprendizajes sin límites en ese contexto. De persistir un diseño curricular oficial con planes y programas de estudio único para todo el país, muchos contenidos seguirán ajenos a su interés o necesidad, limitando sus aprendizajes.

ESTRATEGIA DE CAMBIO CURRICULAR



ABRIR LAS PUERTAS DEL AULA PARA APRENDER MÁS Y MEJOR

Puesto que el diseño curricular debe buscar mayor conocimiento del entorno en que vive el niño, las actividades que propone van más allá del local escolar. Visitas, observación del medio, recorridos guiados, excursiones, tienen como denominador común ser desarrollados fuera del aula. Para estar en mayor contacto con la vida natural y social es conveniente buscar formas de educación no escolarizada, fuera del aula, a fin de obtener mayores posibilidades de aprender descubriendo y aprender haciendo.

Ya no es época de seguir admitiendo la educación como patrimonio de las escuelas o colegios, sino de la sociedad en su conjunto. Deben acudir al aula, a enseñar, otros agentes más allá del profesor: un padre de familia, un invitado (músico, agricultor, ganadero, obrero, profesional, sacerdote, etc.).

El aula debe tener las puertas abiertas y estar al servicio de la comunidad, brindando promoción sociocultural inscrito en los cánones de los criterios de Escuela y Comunidad. Los educadores y educandos deben estar bien informados sobre los problemas ecológicos; ello es necesario, pero no sirve de mucho si no se pasa a la acción. Ésta debe concentrarse en una serie de actividades que pueden llegar a ser un verdadero puente entre la escuela y la vida. No se trata de tener tan sólo conocimientos de los problemas del medio ambiente; la educación ambiental supone implicarse en acciones concretas, trabajando en la resolución de problemas. Señalamos algunos a modo de ejemplo: campañas de forestación, reciclado de papel, de vidrio, etc., mejoramiento o cuidado de algún lugar público (plaza o jardín), etc. Son actividades en pequeña escala (no pueden hacerse a otro nivel), pero con incidencias concretas en el mejoramiento de la calidad de vida y de la educación por la acción.

Es una lástima que ciertos padres de familia y aun profesores, directores, supervisores, etc., valoren los aprendizajes de los estudiantes en el aula y desmerezcan o desvaloren los aprendizajes realizados fuera del aula, en los paseos, excursiones, fiestas, eventos deportivos, folklóricos, artísticos, faenas, asambleas, etc. Hay personas que nunca fueron a la escuela, porque no tuvieron oportunidades, sin embargo saben mucho más que otros que estuvieron mayor tiempo en la escuela. Aprendieron fuera del aula.

Urge sacar a los niños del salón de clase para darles oportunidades de interactuar con el mundo, de conocer el mundo de primera mano.

No se trata de que la vida ingrese en la escuela y de que la escuela prepare para la vida, sino que la escuela, la educación toda, sea parte de la vida y no un momento en que ella parece ponerse entre paréntesis.

La apertura de las puertas del aula, en nuestra educación, es un reto para vencer las normas aún rígidas de la escolaridad y por tanto una oportunidad para que los estudiantes interactúen en la realidad natural y social para alcanzar mayores y mejores aprendizajes. La escuela-isla, la educación necrófila, por sus estrecheces y prohibiciones impiden o dificultan que los estudiantes aprendan más y mejor. El compromiso del profesor constructivista es ser facilitador de aprendizajes, organizador de actividades, proveedor y organizador de recursos, motivador de construcciones, modelo de competencias, como tal tiene el imperativo de articular la vida y la escuela.

Constructivismo

Tránsito de una pedagogía de respuesta a una pedagogía de pregunta

El constructivismo insta a rehusar una Pedagogía de Respuesta que el profesor tradicional repite lo mismo, año tras año, enseñando temas que no son interesantes ni significativos para los educandos.

El constructivismo necesita una Pedagogía de Preguntas que tenga en cuenta los centros de interés de los estudiantes, su realidad social, su vida cotidiana y sus interrogantes.

TAREAS

2

A DEL ALUMNO

1. Proponer a su profesor y padres lo que quiere aprender.
2. Participar en la planificación, ejecución y evaluación curricular dentro de sus posibilidades.
3. Aprender el uso de diferentes técnicas de estudio e investigación.

B DEL PADRE DE FAMILIA

1. Orientar a su hijo en el uso de estrategias de aprendizaje en función de su nivel educativo.
2. Ayudar a su hijo a realizar aprendizajes no escolarizados.
3. Coordinarse con el profesor para afianzar los quehaceres educativos de su hijo.

C DEL PROFESOR

1. Conocer la realidad donde labora y las características de cada uno de sus alumnos.
2. Diversificar el diseño curricular y promover aprendizajes sin límites.

D DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO

1. Asesorar la diversificación curricular en función de la realidad y las peculiaridades de sus alumnos.
2. Revisar, visar y supervisar la planificación, ejecución y evaluación curricular.
3. Adecuar el desarrollo del Calendario Cívico Escolar a la realidad regional y local.

CAPÍTULO 3



METODOLOGÍA

3

MÉTODO

**¿CON O CONTRA LOS APRENDIZAJES SIN LÍMITES?
¿POR QUÉ VIOLAR LA NATURALEZA HUMANA?**

APORTE PSICOLÓGICO	ENSEÑANZA DIARIA
<p>La enseñanza debe respetar las cualidades psicológicas del niño. El aprendizaje del niño es un proceso que pasa y debe pasar por tres etapas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. SÍNCRESIS. Contacto global con la realidad.2. ANÁLISIS. Búsqueda de detalles.3. SÍNTESIS. Esquematización, ordenación lógica.	<p>Algunos docentes hacemos lo contrario: comenzamos por el esquema, la síntesis final, recurso activo de la mente para aceptar la realidad. En lugar del análisis recurrimos a la ejemplificación como segunda etapa, deformando así lo global con harapos de su contenido total. En consecuencia, dejamos en la mente del alumno una síncretis confusa de la realidad, que deberá ser rehecha cuando él, solo, intente aprender verdaderamente la cosa que se pretendió enseñar. Un investigador, por ejemplo, emplea diez años para estudiar un hecho, recogiendo datos para poder definirlo. El profesor, displicentemente, inicia la clase con la definición...</p>
<p>La psicología comprobó que: SÓLO ES APRENDIZAJE PERMANENTE Y FUNCIONAL EL QUE RESULTA DE LA SÍNTESIS.</p>	
<p>La síncretis inicial provoca la actividad intelectual porque el espíritu tiende a la claridad, a la coherencia, a la lógica.</p>	



APORTE PSICOLÓGICO

El período analítico es la ocasión de las informaciones coadyuvantes, de la ayuda individual del profesor, de la investigación, del debate, de la hora del enriquecimiento de los contenidos en función de una necesidad: resolver un problema propuesto.

La síntesis es la victoria sobre la dificultad, el dominio de la situación, la recuperación del equilibrio de la personalidad desnivelada por la situación incómoda de desafío.

Lo expuesto corresponde a un método psicológico que el quehacer educativo debe asumir para garantizar aprendizajes sin límites.

ENSEÑANZA DIARIA

El esquema es una propiedad inalienable del alumno. Es la forma que tiene para ordenar mentalmente el conocimiento. Es una actividad mental de asimilación lógica.

DAR EL ESQUEMA ES RENUNCIAR AL TRABAJO MENTAL DEL ALUMNO. ESQUEMATIZAR ES UNA ACTIVIDAD PARA EL QUE APRENDE, NUNCA PARA EL QUE ENSEÑA

Lo realizado responde al método lógico: propio del pensamiento discursivo, bueno para mostrar la verdad, no para aprender.

El método didáctico está justificado por una doble necesidad psicológica y lógica: se apoya en la psicología del educando y en la estructura lógica de la materia. El método debe ser siempre un modo de facilitar la relación entre la trama psicológica del ser que se educa y la estructura lógica del saber que se quiere enseñar.

ECOLOGÍA EDUCATIVA

No es novedad que un profesor puede poseer el dominio pleno de su asignatura, conocer y utilizar con eficiencia los métodos para la enseñanza, amar su profesión y a los niños, sin embargo, puede ser que no llegue a establecer una comunicación apropiada con ellos, ni posea habilidades pedagógicas necesarias para vincularse adecuadamente con los educandos.

En las relaciones del profesor con sus alumnos debe ponerse de manifiesto el tacto pedagógico, cuya esencia es el respeto hacia la personalidad del educando. El desarrollo de la autonomía intelectual y socioafectiva requiere un contexto de relaciones adulto-niño caracterizadas por el respeto mutuo, el afecto y la confianza. En el aula se debe desarrollar una notoria relación afectuosa y de igualdad con el niño, respetar su autonomía. Es indispensable animar al niño a que sea independiente y curioso, a que use su iniciativa al atender sus intereses, a tener confianza en su capacidad de resolver las cosas por sí mismo, a dar su opinión con convicción y a no desanimarse, para potenciar sus aprendizajes.

Los alumnos esperan de sus profesores que sean cultos, alegres, justos, comprensivos, exigentes, que sean respetados por todos. Pero a veces encuentran docentes irritados, fatigados, que lejos de estimularlos, provocan el rechazo a la escuela, dan ejemplos de malas relaciones con los alumnos y con otros miembros del colectivo pedagógico.

El hecho de que las posibilidades de educación son ilimitadas nos lleva a insistir en cómo debe ser el profesor de los primeros grados para, a través de su ejemplo diario, educar a los alumnos y enseñarles con el mayor afecto y respeto. Profundizar en ello permitirá a cada profesor analizar en qué medida posee o no esas habilidades pedagógicas. Este puede ser el primer paso para trazar un plan que haga posible este logro.

El profesor ha de ser organizado. La falta de organización y preparación de la clase, de cada una de las actividades docentes o extradocentes, atenta no sólo contra el éxito del proceso educativo sino también afecta el clima emocional. No pocas veces la improvisación trae aparejada la pérdida del control del grupo. El escaso dominio del grupo irrita al profesor, lo conduce a menudo al aumento de las tareas que disminuyen el tiempo libre de los alumnos provocando su descontento y rechazo a la escuela. ¿Cómo entonces esperar que se avive su interés por el estudio, si este lo recibe de un profesor enfadado?

Relacionado con el estado de ánimo del profesor está el tono de su voz. De su voz depende en cierta medida el transcurso de la clase. Una voz chillona

excita; baja y monótona cansa y aburre; áspera, atemoriza. La ternura que es capaz de sentir el profesor hacia sus alumnos ha de revelarse en su forma de dirigirse a ellos. Una voz suave puede ser firme. Pero, a veces los profesores olvidan que con su modo de hablar también educan a sus alumnos o entienden que a gritos es la forma de imponer disciplina, y en realidad es todo lo contrario.

Se respeta al alumno cuando se señalan sus deficiencias pero sin humillarlo; cuando se evitan las comparaciones que pueden hacer surgir rivalidades entre los niños. Cuando el señalamiento de una deficiencia va acompañado de un gesto o una mirada de confianza en las posibilidades de que esta puede ser superada. Se respeta al alumno cuando se le atiende. Para fomentar buenas relaciones es necesario que el profesor sepa prestar atención a lo que expresa cada uno de los alumnos del grupo. Se produce una relación de simpatía cuando el alumno sabe que siempre que él comunica lo que piensa o responde a una pregunta, es escuchado, atendido.

A menudo en las aulas se amenaza con el castigo o se sanciona sin discriminación. A veces el profesor, ante una conducta inapropiada impone un castigo al alumno como una medida ejemplarizante porque en el fondo teme que el grupo, si él no es enérgico, pueda repetir esa conducta. También se imponen castigos colectivos. Esta práctica errada se observa con frecuencia, cuando la clase no delata al culpable de una violación. La sanción colectiva une más al colectivo infantil y lo enfrenta al profesor.

El ambiente autoritario en el aula limita aprendizajes, anula motivaciones, apaga aspiraciones. Las relaciones humanas horizontales, en el hogar y/o en la escuela facilitan aprendizajes sin límites.

Es conveniente que las relaciones del profesor con la comunidad educativa sean amistosas, que den muestras de respeto, amabilidad, honestidad entre ellos, única forma de garantizar modelos correctos para los alumnos. Todo profesor debe estar convencido de que para obtener éxito en su labor, son fundamentales las relaciones positivas con los alumnos. La positiva relación profesor-alumno se valora desde el punto de vista del clima emocional que prevalece en el proceso educativo. En tal sentido esta relación debe tener como característica fundamental que ambas partes integrantes del proceso desempeñen un papel activo. A veces no ocurre así. El alumno recibe los conocimientos con pasividad, esta forma de proceder va en contra, no sólo del desarrollo intelectual del alumno, sino también de la formación de intereses cognoscitivos.

El sistema de exigencias, de normas positivas de conducta que deben plantear al niño el hogar y la escuela, han de ser similares, para que así los modelos

que el niño ha de imitar, al no ser contradictorios, se refuercen y propicien la formación de cualidades positivas de la personalidad.

El profesor debe respetar a todos y cada uno de sus alumnos. El respeto es la clave de las buenas relaciones y del buen aprendizaje.

BASTA DE EDUCACIÓN LIBRESCA

La educación libresca casi siempre nos ha llevado a realizar aprendizajes pasivos y por tanto a limitar nuestros aprendizajes cuando nos esclavizamos a un solo texto o no sabemos aprovechar sus mensajes por desconocimiento de las técnicas de estudio e investigación. La educación experimental, vivencial, es la más adecuada para potenciar nuestros aprendizajes, usando todas nuestras facultades: intelectuales, afectivas y motrices. Para realizar aprendizajes productivos es indispensable interactuar con la realidad, mediante nuestros sentidos y pensamientos. A través de la lectura no siempre es posible adentrarnos en la realidad existencial, sin embargo, saber leer bien es lo que más falta nos hace.

La educación libresca conduce a pensar en los mensajes escritos más que en la amplitud de la vida natural o social. En la enseñanza se prefieren las frases abstractas antes que las actividades significativas. Con el agravante de que no toda formulación teórica tiene validez cuando con la verborragia u otros factores se oscurece la comprensión de la realidad.

Con la educación libresca la tarea de aprender carece de la fuerza vital del sentimiento y de la acción; además, la importancia que se otorga a lo intelectual sufre una distorsión, ya que por nuestro error se basa más en el memorismo mecánico que en el razonamiento y en el pensamiento.

La mera y libresca adquisición de conocimientos no puede ser considerada como proceso educativo. El saber de libros carece de vitalidad porque no ha exigido la presencia honda e integral del espíritu. La erudición, de idéntica procedencia, no significa cultura. Esta es real cuando se convierte en vida, no en simple adorno intelectual. La cultura implica comprensión de la totalidad por el entendimiento y el corazón, mientras que la erudición es saber de muchas cosas, sobrecargado de notas, referencias, y a la vez desprecio de cosas cuyo valor se desconoce. Es proverbial decir que en el hombre culto no se percibe lo que sabe ni tampoco lo que ignora. En el erudito ocurre lo contrario, gravitan externamente las dos situaciones.

*Alejarnos de la vida y refugiarnos en el libro es una insensatez. Empobrecemos nuestra educación buscando fácil erudición.
¡Estudiemos la realidad por la realidad misma!*

A MAYOR DIÁLOGO MAYOR APRENDIZAJE

Realizar aprendizajes sin límites demanda mucho diálogo

Dialogar implica reconocer y afirmar, de manera concreta, la igualdad de los seres humanos. Cuando dos o más personas dialogan, todo su ser, sus pensamientos, sus sentimientos y sus emociones están involucradas, en una relación de mutua valoración y respeto. Dialogar es más que "conversar", más que "informar" y más que "yo pregunto y ustedes responden" o "ustedes pregunten que yo contesto".

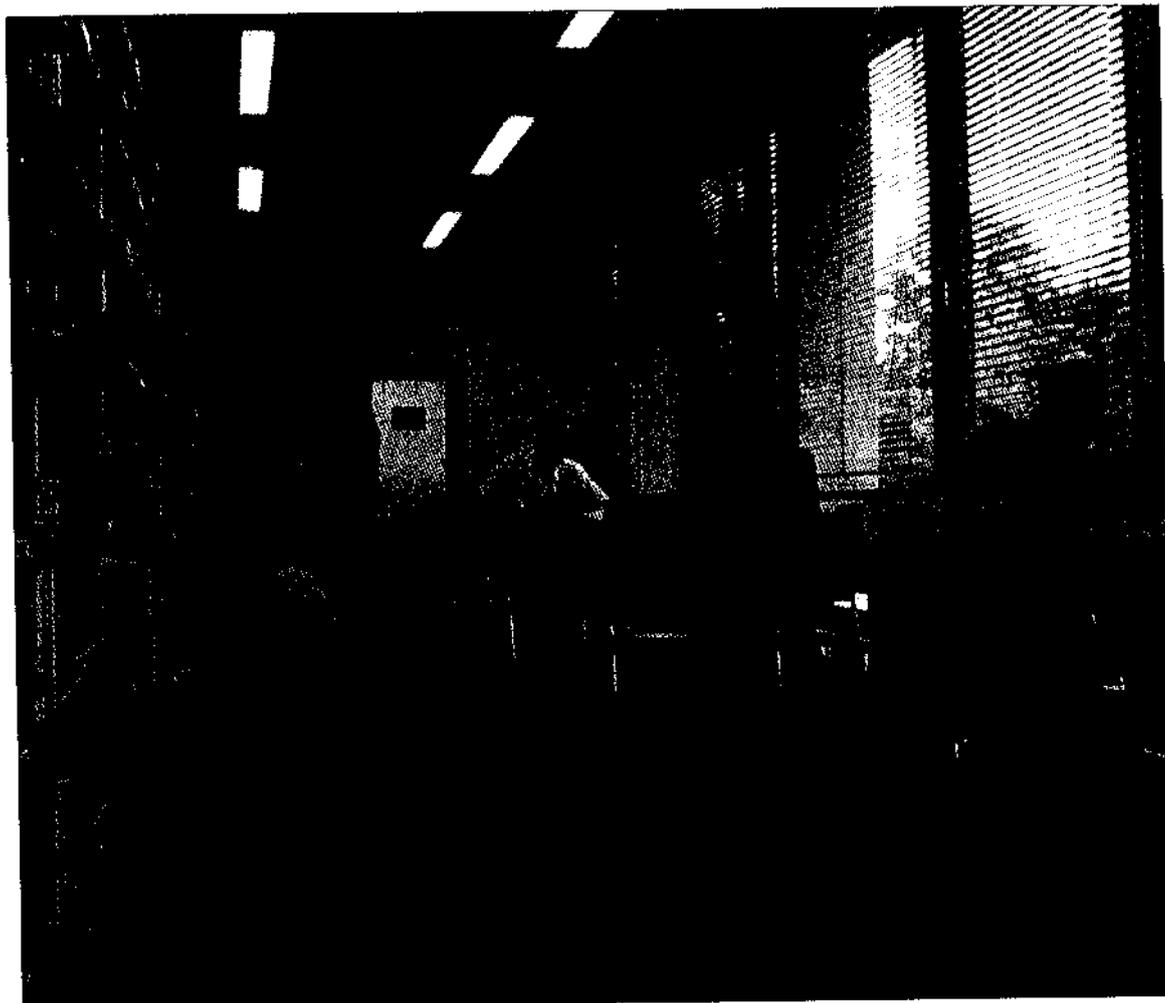
Sólo pueden dialogar quienes están seguros de que todos valemos y de que es posible aprender, unos de otros. Para dialogar es necesario saber escuchar; con la certeza de que escuchando al otro estarnos ayudándole en su afirmación personal y en el crecimiento de su autoestima.

Porque dialogar es salir al encuentro del otro, sólo dialogando conoceremos y comprenderemos a nuestros alumnos y estaremos en posibilidad de ayudarles. Para que haya diálogo debemos estar dispuestos a cambiar o modificar nuestras propias opiniones.

Enseñar a dialogar es enseñar a pensar en lo que se quiere decir, a expresarlo de manera clara y sencilla, y a saber escuchar antes que a juzgar.

Hacer posible el diálogo entre profesor y alumno demanda:

- **Aceptar emocionalmente al niño.** Esto supone reconocer que los niños son personas; que no están obligados a preferir y valorar las mismas cosas que nosotros, ni a estar de acuerdo con nuestros propios sentimientos o pensamientos. Cuando se acepta al niño tal como es, se dialoga para persuadir y buscar consenso, no para ordenar, mandar u obligar.
- **Crear un auténtico clima de confianza.** Para que el aula sea un espacio donde los niños expresen con libertad lo que piensan y lo que sienten, sin temor a que el profesor o los demás niños se burlen de él, y para que el aprendizaje sea posible y resulte agradable.



Para que los niños confíen en el profesor tienen que encontrar en él a alguien que los trata con afecto; respeta sus sentimientos, sus ritmos de trabajo, sus habilidades; estimula su trabajo y reconoce sus esfuerzos; les enseña a sacar provecho de sus errores y no a avergonzarse de ellos; los escucha, antes de juzgarlos y les ayuda a descubrir sus errores, en lugar de castigarlos.

La desconfianza, por el contrario, siempre es negativa: produce temor, rechazo y distanciamiento. En la desconfianza es imposible que profesor y alumnos puedan reconocerse mutuamente como personas. Dificulta o, inclusive, puede anular la posibilidad del aprendizaje, porque produce bloqueos afectivos en los niños.

- **Mirar por los ojos del niño.** Mirar las cosas desde la perspectiva de los niños es indispensable para poder dialogar con ellos. Ponernos en su lugar, es un esfuerzo por abandonar nuestra manía de creernos superiores y

propietarios de la verdad. Sólo así, ensayando ver desde los ojos del niño, podremos ingresar, con curiosidad y respeto, al mundo de nuestros alumnos; probablemente diferente al nuestro, pero no por eso menos legítimo y menos digno de tomarse en cuenta.

- **Escuchar antes de reaccionar.** Mirar los hechos y los problemas como los ve el niño es un ejercicio de escucha excelente. Escuchar tiene una importancia decisiva: es reconocer qué es lo que busca, hacia dónde dirige sus actos, qué emociones acompañan su comportamiento. Si nos damos cuenta hasta donde quiere llegar el niño y si, además, estamos dispuestos a captar sus expectativas, estaremos en mejores condiciones de dialogar.
- **Reconocer nuestros propios intereses y sentimientos.** También es muy importante que realicemos un esfuerzo de auto observación y auto-crítica. Ante situaciones en las que no encontramos acuerdo con los niños, es importante hacernos algunas preguntas:
 - ¿Qué es exactamente lo que deseo y busco?
 - ¿Qué sentimientos me empujan a preferir una conducta y no otra?
 - ¿Tienen que ver con los niños en cuestión o provienen, más bien, de anteriores experiencias personales?

Si queremos ir más allá de las puras declaraciones: "Queremos disciplina", "Buscamos disciplina", "Buscamos que el niño aprenda", "Debemos educar en valores", etc., debemos examinarnos a nosotros mismos, al hacerlo, estaremos en mejores condiciones de dialogar, comprender y ayudar a los niños.

- **Flexibilizar nuestras exigencias.** Aprender a dialogar supone aprender a ceder y conceder. El producto del diálogo, no es reflejo de las expectativas, que al inicio, tenían las personas que toman parte en él. Muchos se sentirán tentados a afirmar que la flexibilidad y el conceder son señales de debilidad. Todo lo contrario, lo cierto es que, debido a nuestro rol y debido a nuestra edad, nos corresponde siempre tener la iniciativa en la flexibilidad. Si aspiramos a que el niño aprenda a convivir pacíficamente con los demás, hay que enseñarle con el ejemplo. Una actitud rígida, de parte del profesor, genera no sólo rechazo hacia su persona, sino también a sus ideas, sus propuestas, etc., aunque tenga él la razón
- **Buscar soluciones en las que, en lo posible, todos quedemos satisfechos.** El objetivo es que, en conjunto, busquemos respuestas solidarias a los conflictos, de tal manera que todos ganemos. A veces, para lograr esto

tendremos que aprender a cambiar nuestros puntos de vista. Por ejemplo: si la necesidad de actividad de los niños es incompatible con el aburrimiento que produce nuestra asignatura, probemos un cambio en nuestra metodología. Siempre será mejor cambiar los objetivos o la metodología, antes que obligar a los alumnos a prestar atención a lo que no les interesa ni entusiasma y que por lo tanto no aprenderán. El aprendizaje debe ser una experiencia agradable.

Sólo el diálogo garantiza la participación de todos y el desarrollo de los sentimientos de identificación y de pertenencia del niño, con su grupo, con su familia, con su escuela, con su comunidad, etc.

El diálogo permite que las personas "crezcan" como seres humanos.

Busquemos tiempos y espacios para el diálogo con nuestros alumnos.

ACTIVIDADES SIGNIFICATIVAS MULTIPLICAN APRENDIZAJES

Un principio indiscutible es aprender haciendo. La actividad es determinante para optimizar aprendizajes de cualquier contenido. Sin embargo, todavía muchos seguimos creyendo que primero es necesario tener una idea para luego actuar.

Las teorías y experiencias pedagógicas han evidenciado y podemos probar que las personas aprenden mejor, más rápido y fácil cuando realizan actividades. Por ejemplo, un niño que realiza un aprendizaje pasivo sólo leyendo un libro aprenderá muy poco sobre el perro. En cambio quien lo hace dando sus alimentos al perro, jugando con él, acariciándolo, describiéndolo, dibujándolo, generalizando sus características, etc., obtendrá abundantes y variados conceptos, habilidades y valoraciones en torno al perro. Mediante la actividad el niño va incorporando el conocimiento nuevo a su estructura mental.

Señor Profesor:

Renuncie al protagonismo que le da "dictar clases", anímese a ser sólo acompañante del proceso de nuestros aprendizajes.

De la gama de actividades que el hombre puede realizar se distinguen las actividades significativas y las no significativas. Las primeras son aquellas que tienen significación, que tienen un propósito: aprender, para quien(es) la(s) realiza(n). La actividad alcanza significatividad cuando la experiencia o experiencias de aprendizaje logran despertar el interés de los mismos y por tanto su deseo de participar y de expresarse. Las actividades carentes de significación para el estudiante son las que hace forzado para cumplir con la obligación escolar. No ve utilidad de su aprendizaje. Por ejemplo, qué significado puede tener para un alumno aprender pormenorizadamente la Regla de Interés Compuesto si no responden a sus intereses del momento, si no tiene la necesidad de saberlo, si no tiene ninguna estimulación para investigarlo. Estas actividades casi siempre están circunscritas sólo a la escuela, no tienen relación con la vida infantil. Responden a motivaciones externas, son impositivas, el niño no los realiza con espontaneidad.

Para la realización de actividades significativas es necesaria la motivación interna, que dependa de su propio esfuerzo. Quienes sólo tienen motivación externa harán muy poco o nada en desplegar su esfuerzo, a la espera de más incentivos externos.

La realización de actividades significativas están motivadas por el interés del aprendizaje. El interés es el soporte de todo el proceso educativo. La motivación despierta el interés y este se traduce en atención, en elaboración, en acción.

Mediante actividades significativas es posible realizar aprendizajes sin límites. Cada vez de mayor nivel, dinamizadas por motivaciones internas:

Cuando la motivación intrínseca va tomando un carácter generalizado se convierte en algo estable y sistemático, se perfila su interés cognoscitivo. La actitud se mantiene en relación al objeto de estudio, al aprendizaje significativo. Este nivel de desarrollo de los intereses cognitivos corresponde a una etapa avanzada del progreso del alumno. El interés cognitivo desarrolla la voluntad. El alumno se muestra preocupado, comprometido, observador, inteligente, imaginativo, creativo y crítico frente al saber que le interesa.

El profesor ante la actividad significativa que ejecutan sus alumnos debe analizar cómo realizan las tareas y cuáles son sus resultados (dificultades, avances, dudas, estrategias, recursos, organización, tiempo)... Debe despertar en sus alumnos la atracción por el tema o actividad que realizan. Debe incentivar su motivación interna.

Está comprobado en la práctica que el niño aprende mejor lo que, para él, es importante y significativo, útil, necesario en función de su personalidad, de su nivel de desarrollo emocional e intelectual.

Todo lo que enseñamos directamente a un niño evita que él mismo lo descubra y, por lo tanto, que lo comprenda verdaderamente.

Toda actividad o lección debe ser respuesta a problemas reales y actuales del niño.

- Es en él en quien recae la iniciativa primera.
- Es a él a quien corresponde plantear las preguntas, descubrir y revelar al educador sus problemas.
- Que él busque por sí mismo las soluciones, en lugar de recibirlas del profesor.

Obra por sí mismo y encontrar por sí mismo es el único medio de que los niños sean capaces de alcanzar cantidades y calidades de aprendizaje.

ATENDAMOS LOS INTERESES DEL ESTUDIANTE

Mucha gente está convencida de que la escuela que imparte una enseñanza alejada de la preocupaciones y centros de interés de los educandos, hace de la educación un entrenamiento sistemático para la pasividad y la indiferencia. Hastiados de este ambiente algunos alumnos, niños o jóvenes, prefieren desertar.

La historia de la educación refiere que Ovidio Decroly fue quien resaltó la importancia de los centros de interés de los alumnos. Planteó organizar los programas de estudio alrededor de los centros de interés; ello permitió un contacto directo del alumno con el mundo que lo rodea: un puente entre la escuela y la vida. Para este médico y pedagogo belga, los centros de interés eran comunes a todos los seres humanos y no podía excluirse del aprendizaje. Por igual, los centros de interés como planteamiento más reciente de Paulo Freire demanda que la educación no sea una pedagogía de la respuesta (que el profesor diga lo que a él le parece interesante) sino una pedagogía de la pregunta (que la enseñanza y el aprendizaje sean respuesta a las preguntas e intereses de los alumnos).

La pedagogía del interés debe borrar todo indicio de pedagogía por el esfuerzo en una acción educativa moderna. Esto no significa que los niños hagan lo que quieran sino que quieran todo lo que hagan. El profesor no debe imponer tareas que no respondan a las inquietudes del niño. Es necesario que toda actividad del estudiante brote de su ser, de su interés, de su necesidad.

No debemos, sin embargo, abandonar a los niños a sus intereses espontáneos. Lo que se necesita es explorar sus intereses, para movilizarlos tras el logro de competencias. La actividad educativa debe transformar los fines curriculares (futuras) en intereses presentes del niño para motivar su mayor y mejor aprendizaje.

Captar el interés de los alumnos es disponer de un elemento motivador de participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje; contribuye a implicar a los alumnos. Y esto es sustancial dentro de las concepciones teóricas más aceptadas hoy acerca de cómo se aprende, y que pueden resumirse en la idea de que el alumno es el responsable último e insustituible en la tarea de aprender. La mejor manera de educar es conocer los intereses del educando, a fin de orientar en esa direccionalidad la actividad del estudiante y promover sus aprendizajes óptimos.

La metodología para hacer constructivismo debe mantener un clima permisivo y autónomo a fin de que el alumno descubra los conocimientos de acuerdo a sus expectativas y necesidades. El empleo de estrategias adecuadas está en función de generar aprendizajes a partir de tareas significativas y funcionales, de interés y utilidad para el alumno.

SOCIALIZACIÓN

En la escuela tradicional hay predominio individualista, se dirige casi con exclusividad al desarrollo de la inteligencia y de la capacidad técnica del alumno. La clase en sí misma, no obstante ser colectiva, carece casi siempre de sentido social: fomenta la competencia egoísta entre los estudiantes y desenvuelve limitadamente la simpatía hacia los demás, no hay en ella ejercicio del espíritu de solidaridad. En la clase los alumnos coexisten, pero conviven muy poco porque se los mantiene dentro de un marco de vida desintegrada. En cambio, durante los recreos se producen estados de espontánea y verdadera convivencia.

El constructivismo atiende la vida del hombre en su doble y correlativa realidad individual y social. Es, por un lado, proceso de socialización: se aprende a pensar y hacer según el modo común y se adquieren normas para convivir con los semejantes. Por otro, es proceso de individualización: se desenvuelven y maduran poderes para la propia creación y responsabilidad. Así, se logra la aspiración de Jean Piaget: "autonomía en la cooperación". En el seno de la comunidad, bajo la influencia de la cultura y de estímulos formativos, el individuo se eleva a la categoría de persona, fin supremo de la educación.

Desde la niñez hay que acostumbrar al hombre a vivir en la independencia, alentando su curiosidad, su movilidad, sus iniciales tendencias, sus propias invenciones. Esto constituirá sedimento firme para resistir más tarde toda tiranía y sentir confianza en sí mismo. También hay que acostumbrarlo a convivir con sus semejantes y a imponerse como un deber la necesidad de cooperación, base de la fraternidad. La educación constructivista consiste en individualizar, socializar, y así humanizar, su fin supremo. Se desvirtúa cuando busca la igualación de todos, invalida al individuo o lo disuelve en la masa gregaria.

La educación debe ser social en sus medios y propósitos, porque siendo el individuo parte de la sociedad y solidario con ella, debe enseñársele a vivir en íntima relación con las comunidades que integra. Participa también de la cultura, en cuyo ámbito reconoce bienes espirituales, creaciones del hombre, y recibe la dirección de los valores que lo conducen a vivir bajo el signo de la norma, asumiendo así la vida una forma superior. En la tarea de ayudar al hombre a formarse la educación es proceso de personalización y socialización, procurando culminar en una estructura que es unidad del espíritu de independencia y comunidad, de personalidad y solidaridad. El ideal de integración educativa implica no sólo la presencia plena de los elementos internos del individuo, sino también la estrecha conexión de este con el medio y la época y la comprensión de sus situaciones y problemas.

La persona educada en un sentido social, no como elemento aislado dentro de la comunidad, adquiere la aptitud de mantenerse siempre atenta a las realidades que la envuelven y la de desarrollar capacidades de creación como las potencialidades necesarias para la vida en común. Esta educación despierta la agudeza para comprender las condiciones objetivas, materiales e ideales, que determinan las aspiraciones, motivos y reacciones de los individuos.

La educación social puede apoyarse en el ideal de personalidad, siempre que esta se traduzca en una conducta democrática integrada, en una mentalidad abierta, dispuesta a cooperar y a buscar adecuadas relaciones con los cambios y la crítica, con los cuales puede identificarse. Por eso denomina personalidad integrada a la que resulta de esa formación y se enriquece en el desacuerdo y en la asimilación dentro de las relaciones histórico- sociales que penetra y conoce.

Para su adecuada maduración psicológica es preciso que el aprendizaje de los niños sea socializado. Es necesario que tengan la oportunidad, a través de trabajos de investigación en grupos pequeños, de encontrarse más como fuentes de nuevas ideas, experiencias y perspectivas. Además su habilidad de usar bien y encontrar sentido en el lenguaje será fortalecida en la medida en que tengan la posibilidad de conversar entre sí en torno de la observación e interpretación de experiencias vividas en común.

La actitud científica y capacidad crítica ayudan a considerar y adoptar nuevas ideas y aprender mejor en el trabajo socializado.

El aula y/o el equipo debe ser una comunidad de trabajo en el que los alumnos se ayudan recíprocamente a multiplicar sus aprendizajes.

TEORÍA Y PRACTICA MEJORAN LOS APRENDIZAJES

Si bien la vida humana debe estar regulada por la inteligencia no se agota en esa facultad, ni en la dimensión cognoscitiva sino que se abre a la acción. Así como la vida propia y esencial de la inteligencia es la contemplación, así la vida propia de la voluntad es la acción, la práctica.

Desde la función teórica, el entendimiento versa sobre lo que es universal y necesario; y en orden a la función práctica de la razón, se ocupa de lo contingente y de la concreción particular. La posibilidad del conocimiento práctico es real, sólo como un conocimiento participado y derivado, que exige por su parte, la presencia de la teoría y la efectividad de la praxis.

Con la especulación (theoria), se busca saber por saber; mientras, con la acción (praxis) se pretende el ejercicio en orden a la misma acción y adecuada aplicación. Por tanto: "el saber práctico tiene que ser un saber sobre la acción y conquistado en la misma acción, su marco propio se descubre en el ámbito de la voluntad. La razón y, raíz de la practicidad de la inteligencia reside en la voluntad... Sin duda, es en orden al fin y a la actividad volitiva que la inteligencia se ocupa de buscarlo, mejor aun, de señalar los medios, necesarios para su consecución". (1)

Si por su dimensión teórica el hombre necesita saber, por su dimensión práctica el hombre necesita obrar y desde esta última, tendrá respecto de sí mismo que constituirse. De esta manera se convierte para sí, en una tarea; cuyo quehacer posterior y paralelo se constituye en el proceso educativo.

El aprendizaje activo, el aprendizaje sin límites, se ve estimulado cuando se juzga que el gran fin de la vida no es el conocimiento sino la acción. En ese esfuerzo los conocimientos cobran mayor trascendencia si son llevados a la práctica. Los hombres que se quedan en la idea y no practican impiden su

(1) Derisi, O.N., La doctrina de la inteligencia de Aristóteles a Santo Tomás, 1981, p. 218.



propio desarrollo. La práctica es el punto de partida y la base de todo conocimiento. El único criterio de verdad es la práctica. Es en ella donde el hombre tiene que demostrar la verdad y su aprendizaje. La educación auténtica no puede preocuparse sólo en acumular conocimientos de cualquier modo, sino sobre todo en generar nuevas aptitudes, comportamientos y cualidades humanas con la oportuna y adecuada aplicación de lo que aprende o conoce.

Para realizar aprendizajes sin límites conviene ensamblar la teoría con la práctica. Aprender con una sola de ellas es limitante.

En general los resultados más complejos requieren más cantidad de práctica que los más simples, por ejemplo comprender requiere más práctica que repetir una información. Además, otra variable relevante es cómo se distribuye esa cantidad de práctica. En general, la práctica distribuida, separando más las sesiones de aprendizaje, es más eficaz que la práctica intensiva, concentrada en el tiempo. Sin embargo, en muchas situaciones de instrucción se favorece la intensidad de la práctica en detrimento de su distribución (alumnos estudiando compulsivamente antes del examen, profesores proporcionando ejercicios intensivos de regla de tres a los alumnos antes de pasar a otros temas en los que no volverán a ejercitar esos conocimientos).

Pero el aprendizaje no se ve afectado sólo por la cantidad sino sobre todo por el tipo de práctica. Aunque se podrían establecer varias dimensiones para analizar la naturaleza cualitativa de la práctica, la más importante, sin duda, es

el tipo de procesos de aprendizaje que activa. Una práctica repetitiva fomenta un aprendizaje reproductivo, asociativo, mientras que una práctica reflexiva, que requiere del alumno comprender lo que está haciendo, fomentará un aprendizaje más constructivo o significativo. Las prácticas basadas en situaciones abiertas, en auténticos problemas, que requieren del aprendiz una reflexión y una comprensión que fundamenten sus decisiones conducen casi siempre a un aprendizaje más fácil de generalizar que una práctica basada en situaciones cerradas, en ejercicios que sólo implican aplicar aprendizajes anteriores sin comprender cómo ni por qué.

Para experimentar este asunto he aquí un recurso, una instrucción programada: (adaptada del proyecto piloto de física de la luz-UNESCO):

¿POR QUÉ VEMOS?

ALGO SOBRE QUE OPINAR

- ¿Has gozado contemplando el mundo que te rodea?.....
.....
- ¿Cuánta información crees haber recibido a través de tus ojos?
.....
- ¿Has pensado en la importancia que el fenómeno de la visión tiene en tu vida?
.....
- ¿Has pensado en los cambios que en tu vida significaría la pérdida de la visión?
.....
- ¿Qué sabes acerca de la luz?
.....
- ¿Qué sabes sobre la reflexión y la refracción de la luz?
.....
- ¿Has pensado en la importancia que tiene la reflexión y la refracción de la luz en tu vida?
.....
- ¿Consideras que todos deberíamos conocer estos fenómenos?
.....
- ¿Conoces cómo funciona tu ojo?
.....
- ¿Sabes por qué ves?
.....

Para resolver algunas de estas interrogantes te ofrecemos un modelo de **INSTRUCCIÓN PROGRAMADA**. No respondas a los cuadros si no realizas tu experimento.

INSTRUCCIONES A LOS ALUMNOS PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS INSTRUCTIVOS PROGRAMADOS

En los instructivos que has de recibir, encontrarás novedosa la presentación del tema y la forma de trabajar con ellos.

A través de una sucesión ordenada de pasos o "cuadros", irás adquiriendo conocimientos que utilizarás para contestar preguntas, completar frases, elegir respuestas correctas, realizar experimentos, etc. De este modo, irás aprendiendo paso a paso.

Después de haber realizado la tarea indicada en cada cuadro, compararás tu resultado con el indicado en el cuadro de respuestas. Si tu respuesta fue correcta, continúa con el cuadro siguiente (por orden de numeración); si fue incorrecta, trata de descubrir el por qué de tu error y luego continúa trabajando.

La presencia de las respuestas correctas en el instructivo te servirá para ir confirmando de inmediato, o corrigiendo, tus propias respuestas; lo cual es un factor valioso para el aprendizaje. Pero es indispensable que tú realices la tarea indicada en cada cuadro antes de ver la respuesta.

Recuerda también que no se trata aquí de un examen, y que no recibirás ninguna calificación basada en tus éxitos o fracasos en esta tarea. El calificativo lo obtendrás de tu participación en las discusiones y asignaciones de aula.

Se trata de aprender, y ello requiere la participación activa y constante de ti mismo. La mejor manera de aprender algo es haciéndolo. Lee con cuidado cada cuadro, no te apresures demasiado, esfuérzate en contestar lo mejor posible; si te equivocas de vez en cuando no te desanimes, no retrocedas ni para tomar impulso.

Para facilitarte la tarea, los "cuadros" del instructivo están numerados, y las respuestas de cada uno de ellos están en el cuadro de respuestas. Tu respuesta lleva también el número del cuadro correspondiente. Es decir, después de haber realizado tú mismo la tarea indicada en un cuadro, compara tu respuesta con la allí indicada. Continúa luego con el cuadro siguiente, por orden de numeración.

Tu profesor te dará también el material para que realices los experimentos. El material es simple, pero los experimentos se irán haciendo cada vez más interesantes a medida que avances en el curso. El éxito de tu aprendizaje dependerá en gran medida del cuidado que pongas en la realización de los experimentos. El hecho de que estos experimentos los realices tú mismo, y la constante conexión que hay entre el trabajo experimental y el estudio teórico, son también características esenciales de este curso.

Notarás después de haberte acostumbrado a esta forma de trabajo, que te resulta perfectamente posible trabajar tú solo durante períodos apreciables sin ninguna ayuda.

Recorre, sin embargo, a tu profesor en caso de duda o de dificultad. Él te explicará también la relación que tiene esta unidad con las otras unidades de este curso sobre física; y también la relación de este tema en el resto de la física y sus aplicaciones.

Tienes absoluta libertad para cumplir tu tarea. Si trabajas con honradez, para contigo mismo, te sorprenderás de todo lo que puedes aprender con tu esfuerzo y dedicación y estarás orgulloso de ello.

Ten presente que triunfar o fracasar, en gran parte depende de ti, pero ten la seguridad que tus profesores dedicarán todos sus esfuerzos para que logres el triunfo.

¿POR QUÉ VEMOS? ...

P. La mayor parte de la información que tenemos del mundo que nos rodea, la obtenemos viendo las cosas; en este instante estás informándote a través de la lectura, viendo cada una de esas letras.

1. Puedes estar viendo gran cantidad de personas y objetos que te rodean. Da un ejemplo de una situación, en que estando con los ojos abiertos estas personas u objetos **NO** puedan ser vistos por ti

2. Si te encontraras dentro de un cuarto totalmente oscuro ¿podrías ver los objetos que te rodean?

3. Para poder ver los objetos nos valemos de la luz, da ejemplos de algunos cuerpos que sean capaces de producir luz
(Estos cuerpos capaces de producir luz sin recibirla de otros) se llaman cuerpos **lumino-**
sos o fuentes de luz).

4. Sin embargo esta página, que estás viendo, **NO** es un cuerpo luminoso. Da algunos ejemplos de cuerpos no luminosos que estés viendo.

5. Estos cuerpos no luminosos, que estás viendo, envían a tus ojos parte de la luz que reciben. Decimos que **reflejan** parte de la luz que reciben, (la luz rebota sobre ellos) y los llamamos cuerpos **iluminados**. En la lista siguiente marca con **f** las fuentes de luz y con **i** los cuerpos iluminados.

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| a. <input type="checkbox"/> El Sol | d. <input type="checkbox"/> Fluorescente encendido | g. <input type="checkbox"/> Vidrio pavonado de una lámpara encendida |
| b. <input type="checkbox"/> Pared | e. <input type="checkbox"/> El rayo | h. <input type="checkbox"/> Las nubes |
| c. <input type="checkbox"/> La Luna | f. <input type="checkbox"/> Hierro al rojo | i. <input type="checkbox"/> Una persona |

RESPUESTAS (ver la nota al final del instructivo).

1. Estando en un cuarto oscuro (u otras respuestas equivalentes)
2. No
3. El sol, un fósforo encendido, una lámpara encendida, etc.
4. Otra persona, las paredes, sillas, etc.
5. a (F), b (I), c (I), d (F), e (F), f (F), g (I), h (I), i (I)

6. En la ilustración indica qué objetos reciben luz del sol.

- a) Directamente b) No la reciben directamente

- a)
- b)



7. Casi todos los objetos que vemos, producen o reflejan la luz que llega a nuestros ojos. (marca con una x).

Cierto Falso

En la situación representada en la figura, el árbol no recibe luz directamente del sol, ¿podrías verlo?

¿Por qué?

8. Marca con una x la frase correcta.

- a) Vemos el árbol porque refleja luz hasta nuestros ojos.
- b) No lo vemos porque no puede reflejar luz.
- c) Lo vemos porque produce luz.

8a. Puedes admitir que solamente vemos aquellos cuerpos que producen o reflejan luz (marca una x).

Sí No

9. Supongamos que estás en un cuarto totalmente cerrado, iluminado por una lámpara, frente a ti hay un libro abierto. Hay tres posibilidades para que **NO** veas la página (escribe en la línea de puntos, la frase marcada con a, b, y c, que complete el sentido de las oraciones 1, 2, 3)

a) Cerrando los ojos
 b) Cerrando el libro
 c) Apagando la lámpara

1) de modo que la página no reciba luz, y por lo tanto no pueda reflejarla.
 2) de modo que el foco no produzca más luz.
 3) de forma que la luz no entre en mis ojos.

10. Marca una x, en la condición que creas correcta las siguiente situaciones.

- Puedo ver un foco luminoso porque él:
 - a. produce luz
 - b. refleja luz
- Puedo ver a las personas y objetos no luminosos porque:
 - c. producen luz
 - d. reflejan luz
- En cualquiera de estos casos la visión es posible porque:
 - e. de ellos llega luz a los ojos
 - f. de los ojos sale luz en dirección a ellos

RESPUESTAS

6. a) Parte del techo de la casa. La pared blanca
 b) El árbol y parte de la casa.
 7. Cierto. Sí. Recibe luz reflejada por la pared.
 8. a (x) b a (sí)
 9. (1 + b), (2 + c), (3 + 3)
 10. a (x) , d (x) , e (x)

11. En qué condiciones **NO** puedes ver un objeto, sea luminoso o iluminado?

- a)
 b)
 c)

12. Si entre tus ojos (abiertos) y el objeto no existe ningún obstáculo, ¿en qué condiciones no los verías?

13. ¿Cuándo vemos un objeto?

P. **NOTA.** Ten presente que en todos los problemas que te presentamos a continuación nos referimos a objetos luminosos o iluminados.

14. Si entre un objeto que puedes ver y tus ojos colocas: (pon «X» en el paréntesis que corresponda a tu observación).

a) Un vidrio plano incoloro o coloreado, ¿sigues viéndolo?

Sí No

b) Papel celofán, incoloro o coloreado, ¿sigues viéndolo?

Sí No

15. Si colocas un objeto dentro de un recipiente y lo cubres con:

c) Agua, ¿sigues viéndolo? Sí No

d) Gasolina, ¿sigues viéndolo? Sí No

Aquellos cuerpos que permiten el paso de la luz y dejan ver los objetos son llamados cuerpos transparentes.

16. ¿Cuándo decimos que un cuerpo es transparente?

.....

17. a) La Córnea (en el ojo) ¿Es un medio transparente?

Sí No

b) ¿Qué otros medios transparentes forman parte del ojo?

.....

18. Si entre un objeto que puedes ver y tus ojos colocas: (pon "X" en el paréntesis que corresponda a tu observación)

a) Un vidrio labrado (llamado catedral), ¿puedes ver el objeto?

Sí No

b) ¿Pasa la luz a través de él?

Sí No

c) Un plástico blanco, ¿puedes ver el objeto?

Sí No

d) ¿Deja pasar la luz?

Sí No

e) Un papel delgado, blanco o colorado, ¿puedes ver el objeto?

Sí No

f) ¿Deja pasar la luz?

Sí No

g) Un papel mojado de aceite, ¿puedes ver el objeto?

Sí No

h) ¿Deja pasar la luz?

Sí No

Comparando las experiencias e y g ¿en qué caso pasa más luz?

Aquellos cuerpos que permiten el paso de luz, pero nos impiden ver los objetos, se llaman cuerpos traslúcidos.

19. ¿Cuándo decimos que un cuerpo es **traslúcido**?

20. Si entre un objeto que puedes ver y tus ojos colocas:
(marca con una x en la casilla que corresponde a tu observación)

- | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--------------------------|
| a) Tu mano. ¿Puedes ver el objeto? | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| ¿Deja pasar la luz? | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| b) Un libro o cuaderno. ¿Puedes ver el objeto? | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| c) Una madera. ¿Puedes ver el objeto? | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |
| ¿Deja pasar la luz? | Sí | <input type="checkbox"/> | No | <input type="checkbox"/> |

*Aquellos cuerpos que no permiten ver los objetos, y no dejan pasar luz, se llaman **cuerpos opacos**.*

21. ¿Cuándo decimos que un cuerpo es **opaco**?

22. La **retina** (en el ojo) ¿es un medio opaco?

Sí No

23. Lee nuevamente el cuadro 9. ¿En qué otras condiciones no verías la página?

- a.
- b.

RESPUESTAS

11. a) Si no emite luz, o si no refleja luz.
 b) Si la luz proveniente de ellos no llega al ojo.
 c) Si hay un obstáculo entre el objeto y el ojo.
12. a) Si la luz proveniente del objeto no llega al ojo.
 Ejemplo: Estando el objeto detrás del observador.
13. a) Cuando la luz proveniente del objeto llega al ojo.
14. a) Sí b) Sí
15. c) Sí d) Sí
16. Cuando permite ver los objetos y deja pasar la luz.
17. a) Sí b) Humor acuoso, cristalino, cuerpo vítreo.
18. a) No, b) Sí, c) No, d) Sí, e) No, f) Sí, f) No, h) Sí
 c) en el papel mojado en aceite.
19. Cuando deja pasar la luz, pero no permite ver el objeto.
20. a) No/No, b) No/No, c) No/No
21. Cuando no deja pasar la luz.
22. Sí
23. a) Colocando el libro de modo que la luz reflejada no llegue al ojo.
 b) Colocado un obstáculo que impida que la luz llegue a mi ojo.

NOTA: Las respuestas de los cuadros no son excluyentes de otras similares que puedas dar.

INTENSIFIQUEMOS EL TRABAJO EN GRUPO

El grupo es la unidad que se forma por la interacción de sus miembros durante algún tiempo, que les permite alcanzar estabilidad en las relaciones que establecen entre sí y llevar a cabo determinadas actividades en función del objetivo que persiguen. La vida conjunta, favorece la comunicación y relaciones entre sus integrantes y contribuye a la formación de opiniones, normas y valores comunes sobre cuya base pueden sus integrantes apreciar los resultados que obtienen en las actividades que realizan y el desenvolvimiento de cada miembro y del grupo en general. Favorece la organización. Los niños aprenden a definir sus normas y respetarlas, a elegir a sus representantes, a distribuir y asumir responsabilidades. Mejora la socialización, favorece el desarrollo de la solidaridad, la cooperación y el interaprendizaje. Refuerza la identidad y la autoestima porque los niños se sienten parte de un todo (su grupo) que los representa.

Todo profesor debe conocer la importancia de que los alumnos de su aula constituyen un grupo, como premisa para la formación del colectivo. En él priman las relaciones colectivistas, la ayuda mutua; se alcanza un alto grado de cohesión o unidad de pensamiento y acción que puede o no darse en el grupo y hay correspondencia entre los motivos personales y sociales. Conocer las características de cada edad es muy importante para la correcta organización del trabajo con los alumnos.

Los grupos de niños de educación inicial tienen poca estabilidad, se reúnen para jugar o realizar cualquier tipo de actividad, pero cuando esta culmina, la unidad no se mantiene. No tienen clara conciencia de su pertenencia a un grupo determinado. El inicio en la escuela es ya un paso importante en este sentido y aunque los grupos de primer grado son muy parecidos a los de educación inicial, en ellos se aprecia la tendencia a mantener la relación lograda en el grupo pequeño (de la mesita o equipo de trabajo), aunque esta relación que los une no sea aún muy estable. A partir del segundo grado, los grupos son más estables. Se aprecia en ellos el sentimiento de pertenencia a un grupo escolar determinado: su grupo. En la adolescencia, la participación en la vida del grupo es muy importante. Se observa en ellos la tendencia a formar grupitos y parejas atendiendo a intereses afines, sentimientos comunes, etc., aunque esto no conduce a que se pierda la conciencia de grupo, tener un lugar en su grupo, pertenecer a él, son cuestiones muy valoradas por los escolares y de peso en el desarrollo de su personalidad.

El profesor de inicial y el de primer grado deben evitar la imposición de sus criterios, deben contar con la opinión de los alumnos. Es necesario lograr un ambiente agradable en el aula, de cariño y respeto hacia los niños que

contribuya a la formación del sentimiento de grupo en los alumnos de estas edades y a su bienestar emocional. Es conveniente también que, dado el peso de su influencia en el grupo, el profesor sea cuidadoso en el uso de elogios y críticas hacia sus alumnos, ya que la formación de criterios sobre los compañeros y la propia autovaloración en esta edad se apoya en gran medida en los juicios que él expresa.

En los grados superiores (5º y 6º) debe atenderse de manera especial la posibilidad de satisfacer la necesidad del alumno de participar activamente en la vida grupal, esto contribuye al desarrollo sano de su personalidad y favorece el desenvolvimiento positivo del grupo. En estos grados debe el profesor con sus alumnos analizar las dificultades y problemas, no imponer sus criterios.

Para el profesor de los primeros grados es fundamental la preparación que realice con sus alumnos para que aprendan a trabajar en grupo. No ha de esperar que el trabajo conjunto se produzca exitosamente en el aula, de forma espontánea; para lograrlo es preciso organizar y dirigir la actividad de los escolares. Ello sienta las bases del trabajo en los restantes grados.

Para lograr que nuestros alumnos aprendan a trabajar en grupo y que a través de ello alcancen otros aprendizajes, no basta con ponerlos juntos y darles una tarea. Se trata de un proceso de aprendizaje progresivo que requiere condiciones que lo hagan posible. Algunas de ellas son:

Determinar junto con los alumnos la composición de los grupos. El número de integrantes, si se agruparán por afinidad, por sexo, etc. Agruparlos de acuerdo a sus diferentes niveles de aprendizajes o por alguna característica común. Definir junto con los alumnos las actividades, productos o metas a alcanzar como grupo.

Contar con la contribución de todos los que participan e integran el grupo para la resolución de tareas o problemas planteados. Fomentar la organización al interior de cada grupo para pedir la palabra, escuchar al compañero, confrontar diferentes puntos de vista, dialogar, elaborar combinaciones para presentar al grupo total, etc. Claridad en las tareas y actividades que realicen alumnos sin dar posibilidad a confusiones. Establecer las responsabilidades del profesor y alumnos. Disponer de tiempo de acuerdo a los requerimientos de cada uno de los grupos. Prever los cursos necesarios para mantener y hacer progresar la actividad en cada grupo. Evaluar el trabajo grupal a través del desempeño individual y del producto final del grupo⁽²⁾.

(2) Manual para docentes de Educación Primaria. Ministerio de Educación-Equipo PLANCAD-Primaria.

Es necesario enseñar a los alumnos a trabajar en conjunto, lo cual es cualitativamente diferente a trabajar junto a otros, pero, cada uno en lo suyo. ¿Cómo lograrlo? El trabajo conjunto requiere preparación colectiva, contar con la opinión de los participantes, desarrollar actividades entre todos, preocupación por el cumplimiento de lo planteado, ayudar al que se quede atrás, en fin, la participación activa de todos en el logro de objetivos comunes. Esta forma de trabajo requiere en los momentos iniciales, tiempo, perseverancia y sistematización en su ejecución por parte del profesor, sin embargo, una vez lograda facilita su trabajo y evita situaciones de tensión, indisciplina o enfrentamiento entre el profesor y el grupo de alumnos, ya que estos se sienten partícipes de la vida escolar.

Debe atenderse en este sentido a los alumnos de bajo rendimiento. No se les debe excluir de las actividades del grupo, incluyendo las extraescolares, por creer que esto les va a distraer de la concentración de la enseñanza y de la superación de sus dificultades. Participar en estas actividades puede mostrar a estos alumnos cuestiones interesantes que los motivarán a conocerlas, buscando información sobre ellas. Esto estimula su participación e interés dentro de su grupo y a la vez, les propicia vivencias de éxito que elevan su confianza en sí mismos y contribuyen a que mejore su posición en el grupo, cuando sus compañeros los valoran positivamente en la realización de estas actividades. El estímulo a los alumnos de bajo rendimiento debe extenderse en todo el trabajo educativo.

Son numerosas las actividades que en el aula permiten el trabajo conjunto entre alumnos: repasar a los que se han quedado rezagados, compartir materiales para la realización de actividades varias, etc. También es conveniente organizar brigadas para las labores productivas como el huerto, el trabajo socialmente útil y el autoservicio de la escuela, aprovechar al máximo la posibilidad de actividades conjuntas en el grupo y favorecer la interacción entre los alumnos en todo momento de su vida escolar.

Las actividades realizadas en conjunto favorecen la comunicación entre los alumnos, pero no basta, el profesor atenderá también aspectos cualitativos de las relaciones entre los alumnos. Debe tener en cuenta si el alumno permanece aislado, si se relaciona con los otros, quiénes son estos compañeros, qué tipo de relaciones establece el alumno: cordiales, de choque y fricciones constantes, etc., cómo se muestra el grupo con él, lo aceptan, lo ignoran, en fin, cómo son sus relaciones, qué posición ocupa en su grupo. Es esta una cuestión muy delicada, ya que si el alumno no tiene amigos, si lo rechazan, si lo ignoran, no puede satisfacer su necesidad de comunicación con otros, sentirse parte de un grupo, pertenecer a él, se dificultará su aprovechamiento escolar y se dañará el desarrollo adecuado de su personalidad.

Otra cuestión dentro de las relaciones entre los alumnos se refiere a como estas se presentan entre niñas y varones. Hay edades en que tienden a compartir juntos y otras en que se separan. El trabajo debe encaminarse a propiciar la participación de uno y otro sexo en las distintas actividades escolares formando parte de equipos o unidades mixtas; estudiando juntos, etc. De ninguna manera se realizarán competencias que tienden a crear conflictos y rivalidades entre sexos. Debe abolirse todo indicio de machismo.

Para el profesor es importante conversar y relacionarse con los alumnos, permitir que los niños conversen y jueguen durante los recesos y hasta participar en sus juegos ayudando a organizarlos, como parte del grupo que él es. Los momentos de recreación en la escuela (recesos, paseos, fiestas, cumpleaños, excursiones y otros) facilitan y amplían la comunicación entre profesor y alumnos, crean relaciones más estrechas, permiten al docente conocer a los escolares desde otro ángulo y a estos satisfacer las necesidades de movimiento y comunicación, que repercuten en sentimientos de satisfacción emocional en su vida escolar y favorece la formación de actitudes positivas hacia la escuela. La realización de las actividades mencionadas estimula a los niños a una mayor participación en la vida grupal cuando se les encarga que planifiquen lo que va a hacerse y contribuyen activamente en su realización. Además, el autocontrol que se logra en estas actividades libres redundará en beneficio de un clima emocional positivo.

Es necesario, como parte de la formación moral de los alumnos, enseñarles el valor de cumplir de forma correcta y en el tiempo previsto con los compromisos adquiridos. Sólo de esta forma alcanza repercusión en su vida emocional, en sus motivaciones y aspiraciones.

En el trabajo en grupo no es conveniente un tratamiento masificante, igualitario, sin respeto por la individualidad de las personas.

¡Respetemos las diferencias individuales para optimizar sus aprendizajes!

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El propósito de realizar aprendizajes sin límites, cada vez más nos acerca a los problemas, nos confronta y nos exige buscar soluciones. Por esa vía obtenemos las mejores oportunidades de educarnos integral y permanentemente.

Una estrategia apropiada para aprender es formulando problemas o interrogantes, que nos ayudarán a construir conocimiento y a desarrollar la inteligencia ejercitándola. Sin embargo es importante precisar ¿qué es un problema? Todo problema es una dificultad o cuestión por resolver. La resolución de un problema va a depender de la aptitud que tenga el individuo para resolverlo.

Por la vía de la resolución de problemas, los estudiantes pueden ejercitarse en las tareas del pensamiento. El maestro deberá utilizar estrategias que enseñen a los alumnos a procesar la información y a pensar de manera independiente y efectiva.

Este tipo de enseñanza considera a la comprensión y el aprender a aprender como objetivos primordiales de la educación. Pero es importante señalar que incluye también la enseñanza en las distintas dimensiones del pensamiento tales como la comprensión y la composición, la resolución de problemas y la toma de decisiones, el pensamiento crítico y creativo, y la metacognición.

Para alcanzar aprendizajes sin límites es necesario que el problema:

- estimule el pensamiento reflexivo.
- tenga importancia y valor educativo.
- despierte suficiente curiosidad.
- sea real.
- se enuncie en lenguaje claro y comprensible.
- se refiera a situaciones que se han estado dando con anterioridad y se proyecte luego a nuevas situaciones.

Para organizar la enseñanza problemática es preciso aplicar sus categorías fundamentales, que estructuran y organizan las actividades más importantes que deben desarrollar tanto el profesor como el estudiante, en una tarea común de reconstrucción y producción del saber. Estas categorías son:

1. **La situación problemática (SP):** corresponde al paso de la contradicción a la formulación del problema (objeto-proceso).
2. **El problema docente (PD):** es el paso de lo desconocido a la determinación del objeto-proceso de conocimiento (lo buscado). Asimilación de la contradicción para determinar lo buscado.
3. **Las preguntas y tareas problemáticas (PTP):** es el momento del paso de las preguntas y tareas problemáticas al conocimiento del objeto-proceso.
4. **Lo problemático (P):** se va de lo conocido (saber social, cultura científica convergente) a lo nuevo (saber creador, divergente).

El hombre en su relación con el medio procesa la información que tiene de él, la reproduce en sus estructuras cognoscitivas, las almacena en la memoria y elabora planes y estrategias para solucionar los problemas. De este modo la información es procesada en la mente humana y luego deviene en producto: el conocimiento. A este acto el cognoscitivismo lo denomina: procesamiento de la información.

La solución de problemas y su empleo en clases, deben servir como vía para la asimilación de los conocimientos de la asignatura, para la formación de habilidades y hábitos matemáticos, y para la formación de un tipo de relación del escolar con el mundo, a partir de la cual sea capaz de extraer, de interpretar y utilizar el lado matemático (cuantitativo, geométrico, etc.), de los hechos y fenómenos que lo rodean.

La solución de problemas ocupa un lugar importante en la enseñanza de la Matemática. En la educación primaria es una de las actividades de mayor relevancia. Ejemplo: La carretera entre Goyllarisquizga y Tusi era de 15 kilómetros, con la participación comunal se agregó un segmento del doble de su longitud.

- a) ¿En cuántos kilómetros se prolongó la vía?
- b) ¿Qué longitud tiene ahora la carretera?

Posiblemente, existan alumnos que sean capaces de, a partir del análisis semántico del texto, revelando el sentido matemático de las expresiones verbales, captar o establecer las relaciones matemáticas y plantear adecuadamente la vía de solución; para otros, ello no será posible. Son estos últimos los que requieren apoyo gráfico para la solución.

El análisis del texto del problema debe permitir a los niños comprender el sentido matemático de los términos referidos, además ejercitar el cálculo matemático. La labor enfática del profesor debe llevar a los alumnos a diferenciar entre los datos que tiene a su disposición y las preguntas del problema. Para el caso pueden ayudarse los alumnos con un esquema gráfico o dibujo a fin de desarrollar sus conocimientos, habilidades y hábitos para la construcción y el empleo de los medios de representación gráfica del problema.

Un objetivo del desarrollo de las asignaturas en los primeros grados es desarrollar en los alumnos las habilidades y los hábitos para construir y emplear cuando se requieren procedimientos gráficos de representación del aspecto cuantitativo de los fenómenos. El escolar, desde muy temprano, debe familiarizarse con tablas, esquemas, diagramas, etc. En el ejemplo con el que estamos trabajando los gráficos pueden ser:

	a	b	x
1	Longitud original	Longitud añadida	Longitud actual de la vía
2	15 km	15 km x 2	?
3	Longitud original	Longitud añadida	Longitud actual de la vía

En el primer esquema se han utilizado letras para representar el tramo inicial (a), el añadido (b) y el final (x); en el segundo esquema se indican las cifras que representan la cantidad de kilómetros iniciales, la añadida (indicándose la operación) y la longitud total que ha sido representada con un signo de interrogación. En cada uno de los esquemas queda plasmada la estructura del problema, se ve claro que se ha añadido una cantidad que es dos veces la primera.

Así, los escolares pueden comprender que las operaciones necesarias son las de adición y multiplicación; pero además, resulta posible para el profesor, mostrar cómo y por qué en este problema la respuesta puede también obtenerse multiplicando la cantidad inicial por tres. Este conocimiento puede ser generalizado por el profesor, quien debe comprobar las distintas vías de solución. El empleo del esquema es una vía para que el alumno vea más claro (de forma materializada) lo que se le plantea en el problema; para que asimile los conocimientos pertinentes (en este caso el concepto de aumentar en), y sobre todo para que realice, de manera más completa, profunda y multilateral, el análisis del problema.

Conviene también trabajar el control de la corrección de la respuesta. ¿Cómo saben los alumnos si la respuesta hallada es la correcta o no? Aquí vale la aceptación, por parte del profesor, del valor encontrado, pero... no siempre el docente está presente y hay que enseñar a los alumnos a que por sí mismos puedan comprobar la corrección de la respuesta. A veces algunos profesores no enseñan a los alumnos a controlar el curso de la solución ni la respuesta final obtenida. A partir de ahí se dificulta el proceso de solución de los problemas, como la formación en los alumnos de los conocimientos, habilidades y hábitos de control, tan necesarios para el desarrollo de cualquier tipo de actividad cognoscitiva.

Existen diferentes formas de control de las respuestas obtenidas:

1. La formulación y solución de un problema inverso al originalmente planteado.
2. La solución del problema empleando una vía distinta.

3. La realización de correspondencia entre la respuesta obtenida y las condiciones del problema.
4. La estimación de la respuesta posible de obtener.

En el problema tomado como ejemplo una vez llegado a la solución puede plantearse el siguiente problema inverso al original: Ha sido prolongado un tramo de la carretera en 30 km. La longitud actual de la vía es de 45 km. ¿Qué longitud tenía la vía al inicio? Mediante la solución del problema formulado para el control se obtiene que la longitud inicial de la vía es de 15 km, coincide con el dado en el problema original, puede asumirse que este fue bien resuelto. El empleo de este método requiere que los alumnos hayan asimilado los conocimientos y las habilidades para la formulación independiente de problemas, lo cual plantea al profesor la necesidad de trabajar en este sentido.

La lectura inicial del problema tiene por finalidad familiarizar al alumno con lo planteado, como base para su comprensión. El profesor debe asegurarse que los alumnos conozcan las palabras y conceptos matemáticos incluidos en el texto. La lectura inicial del problema debe revelar al alumno aquello que se conoce y lo que no se conoce del texto; debe conducir además a la formación de la representación clara de la situación planteada en el enunciado.

Es necesario que el profesor preste más atención al trabajo de diferenciación de lo dado y lo pedido en el problema. No debe pasarse a la solución efectiva de este, sin haberse asegurado de que los alumnos hayan comprendido lo que se les pide en el problema. Cuando el profesor no hace énfasis en esta etapa de la solución, en los alumnos, por lo general, se forma una tendencia a pasar directamente a la solución del problema, sin haber hecho una labor previa de análisis del texto, tendencia que resulta muy perjudicial para la solución de problemas matemáticos y para enfrentar aquellos que plantea la vida. El razonamiento es el trabajo mental que realiza aquel que resuelve el problema y que le permite trazar la estrategia que seguirá en la solución; esta última es la materialización, por así decirlo, del razonamiento que ha hecho el sujeto.

Pedir al alumno que exponga la vía de solución que propone contribuye a formar en él la habilidad para exponer y hacer consciente el curso de la solución; crea la necesidad de argumentar sus puntos de vista y al mismo tiempo es una ocasión para fortalecer y asimilar el vocabulario matemático. Respecto a la vía de solución hallada, aunque correcta, conviene explorar con los alumnos si ellos proponen alguna otra variante, por ejemplo, la idea de realizar la multiplicación de la longitud inicial de la vía por 3, lo cual es otra forma correcta de dar solución al problema.

Cuando se piden diferentes vías de solución; el alumno se va habituando a ver el problema planteado desde diferentes puntos de vista, comprende que muchas veces a una misma respuesta se puede llegar por distintos caminos. Se habitúan a buscar y comparar distintos procedimientos y a enfrentar cada solución hallada, con espíritu crítico, valorativo, además de que se condiciona a la necesidad de obtener la mayor cantidad posible de elementos para determinar la adecuación y corrección de la vía por él utilizada. No debe escapar a la visión del profesor que al analizar diferentes vías de solución (siempre que sea posible) la atención de los alumnos se dirija más al proceso, a la vía por la que se halla la respuesta. Esto es una condición psicopedagógica indispensable para enseñar a los alumnos a solucionar problemas y para el desarrollo de su intelecto.

Cada problema que se resuelve en el aula es ocasión para el desarrollo intelectual del escolar y la formación en él de una cultura en la solución de problemas, que tan útil ha de ser en sus estudios posteriores y en su vida en general.

Como el niño o los niños pueden o no llegar a solucionar los problemas, se deben valorar los diferentes ensayos, intentos, para solucionarlos. El "error" que puede cometer el niño no se debe valorar negativamente. Este debe ser explotado para motivar al niño a seguir adelante.

Preparamos para la vida a nuestros escolares en la medida en que les enseñamos, no sólo conocimientos, sino también, nuevos modos de actuación ante problemas de la vida.

TAREAS

3

A DEL ALUMNO

1. Usar metodologías activas para sus aprendizajes.
2. Realizar trabajos individuales y grupales, en el aula y fuera de ella.
3. Participar en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos.

B DEL PADRE DE FAMILIA

1. Coordinar con el profesor de su hijo para adoptar metodologías usadas en el aula.
2. Ayudar a su hijo a realizar actividades más mentales que físicas en sus diversos aprendizajes.
3. Desmitificar las formalidades del cuaderno en limpio, el memorismo, la obediencia ciega, la sumisión incondicional, los calificativos, etc.

C DEL PROFESOR

1. Usar metodologías activas variadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Generar un ambiente de cordialidad, dialogicidad, criticidad, cooperación, justicia y democracia en la comunidad educativa.
3. Abrir las puertas del aula para salir a estudiar fuera de sus límites e invitar a personas calificadas a dialogar, experimentar, discutir... con los niños sobre temas varios.

D DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO

1. Demostrar el uso de metodologías constructivistas y destacar sus ventajas.

TAREAS

3

2. Realizar visitas de supervisión interna para estimular a profesores y alumnos por la mejora de sus trabajos.
3. Organizar eventos de cine o foros, exposiciones, demostraciones de la tradición del país, de danzas, ballet, gimnasia, música, etc., para sus alumnos.

CAPÍTULO 4



**MEDIOS
AUXILIARES**

4

MEDIOS AUXILIARES

Pestalozzi y Froebel tienen el mérito de sustituir la enseñanza verbal por la enseñanza intuitiva, a través de las cosas. Sus métodos de enseñanza se hacen importantes por la intuición, por el contacto con los objetos. No sólo los presentan delante de los alumnos sino que promueven su manipulación y análisis. El rol docente se amplía a dirigir la observación del objeto, aclarar las dudas y conclusiones de los alumnos y resolver las consultas de sus discípulos. El afán es dejar que los niños vivan sus experiencias.

Resaltando el aprendizaje intuitivo Rousseau planteaba que las cosas hay que estudiarlas por las cosas mismas. Estaba convencido de que el conocimiento claro, recto e inmediato de verdades que penetran en nuestro espíritu, sin necesidad de razonamiento pero sí de objetividad, es necesario para que los estudiantes logren aprendizajes más significativos.

Los medios auxiliares tienen por finalidad:

- a. Motivar la clase, contribuir a despertar y mantener el interés del alumno.
- b. Concretar e ilustrar lo que está exponiendo verbalmente.
- c. Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.
- d. Aproximar al alumno a la realidad de lo que quiere aprender, le ofrece una noción exacta de los hechos y fenómenos estudiados.
- e. Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas como el manejo de aparatos, objetos o seres por parte de los alumnos.

- f. Ejercitación del razonamiento y la abstracción.
- g. Favorecer la educación de la inteligencia por el cultivo de la observación sistemática, lo que es fundamental para la adquisición de conocimientos.
- h. Hacer que el aprendizaje se lleve a cabo sin requerir un esfuerzo excesivo y agotador que tantas veces desmoraliza al alumno.

El material educativo, en la escuela actual, más que ilustrar tiene por objeto llevar al alumno a investigar, trabajar, descubrir y contribuir. De esta manera el alumno podrá representar activa y científicamente sus conocimientos, tiene la oportunidad de enriquecer sus experiencias aproximándose a la realidad más palpable lo intangible, más próximo lo remoto, más presente lo pasado, más personal lo impersonal y más concreto lo abstracto.

Los materiales educativos son herramientas al servicio de la participación de los niños. Por lo mismo, deben servir para que se agrupen, discutan, tomen decisiones, experimenten y construyan sus propias respuestas, en vez de trabajar aisladamente y en silencio.

Reconociendo la importancia de los medios auxiliares, Ivan Ilich postuló la desactivación física de la escuela, para no encasillar a los niños dentro de las limitaciones de sus cuatro paredes. Sostuvo que el proceso de aprendizaje debe darse en el entorno inmediato, haciendo uso de todas las instalaciones existentes en la comunidad, que tengan potencial educativo: huertos, parques, playas, granjas, clubes, lozas deportivas, instalaciones industriales, comunales, etc. En el propósito de alcanzar aprendizajes óptimos debe darse uso de las capacidades instaladas y de los potenciales humanos de la comunidad.

Los profesores que utilizan medios auxiliares variados están convencidos de que cuando los niños los utilizan protagonizan y disfrutan sus aprendizajes y estimulan el sentido del trabajo. Desarrollan su inteligencia al observar, manipular, experimentar... Adquieren y fijan sus aprendizajes utilizando sus sentidos, desarrollando su imaginación y capacidad de abstracción. Exponen sus puntos de vista, expresan sus dudas e inquietudes, anotan sus experiencias, dramatizan, dibujan, modelan. Aprenden más y mejor.

Para lograr esas ventajas conviene que el profesor conozca la realidad donde labora y aproveche la comunidad y la naturaleza como recursos didácticos. Acuerde con los alumnos las normas para elaborar, utilizar y conservar las materias educativas. Organice el aula con los niños considerando los materiales para trabajar en los sectores. Planifique actividades incluyendo el uso de los materiales en función de las competencias que pretende alcanzar.

Las relaciones entre el material presentado en clase y los conocimientos previos del alumno es tarea central del docente, para hacer significativo el aprendizaje.

El aula con sus cuatro paredes ofrece muy pocas posibilidades de aprendizaje. Nuestro mundo total, que está fundamentalmente fuera del aula, debe ser nuestro verdadero lugar de estudio.

Hay que dejar a los niños que vivan sus propias experiencias

No hay nada en la mente de los niños que no haya pasado primero por sus sentidos.

Cuando mayor sea el número de impresiones sensoriales que se pueda conjugar en el aprendizaje, tanto más eficiente y duradero será este último.



El proceso del conocimiento humano se compone de dos momentos fundamentales. El empírico o sensorial y el racional, el de la comprensión. Toda la base del uno como del otro es la práctica social de la humanidad.

Classtchich

INTERACTUEMOS PARA APRENDER

Promover aprendizajes implica ubicar al educando frente al objeto de estudio para que aprehenda esa realidad a través de sus sentidos y razón. Sobre esta base recién el estudiante tiene la ocasión de abrir un abanico de aprendizajes, desde conceptuales y procedimentales hasta actitudinales.

Un primer principio extraído de la teoría de Piaget es el que considera que el aprendizaje tiene que ser un proceso activo porque el conocimiento se construye en el interior. Demanda que al niño se le debe permitir que construya su propio aprendizaje. Una buena pedagogía debe incluir la presentación al niño de nuevas situaciones en las cuales él mismo experimente en el sentido más amplio del término. Intentar cosas para ver qué ocurre al manipular símbolos, plantear preguntas y buscar sus propias respuestas, reconciliando lo que encuentra en un momento con lo que encuentra en otro y comparando sus hallazgos con aquellos de otros alumnos.

Un segundo principio, sugiere la importancia de las interacciones sociales de los alumnos en la escuela. Piaget consideró que para el desarrollo intelectual la cooperación entre los alumnos era tan importante como la cooperación con los adultos. En la práctica las interacciones entre los alumnos son permitidas mucho más de lo que ellas son expresamente alentadas, como un medio para involucrar a los alumnos en la generación de diferentes puntos de vista.

El aprendizaje es un proceso de construcción personal e interno, gracias a la interacción con el medio natural o sociocultural. Es evidente que los alumnos son quienes construyen sus conocimientos sobre la base de sus intereses y necesidades. El alumno construye sus aprendizajes en una permanente interacción con el objeto del conocimiento. La interacción es fuente de aprendizajes sin límites.

Objeto, dentro de la concepción pedagógica, es todo aquello que puede ser materia de conocimiento y su naturaleza puede ser física o abstracta. El objeto con el que interactúa el sujeto puede ser físico, por tanto, perceptible a través de los sentidos; pero también, puede ser abstracto, cuando se trata, por ejemplo, de conceptos teóricos u otro tipo de abstracciones.

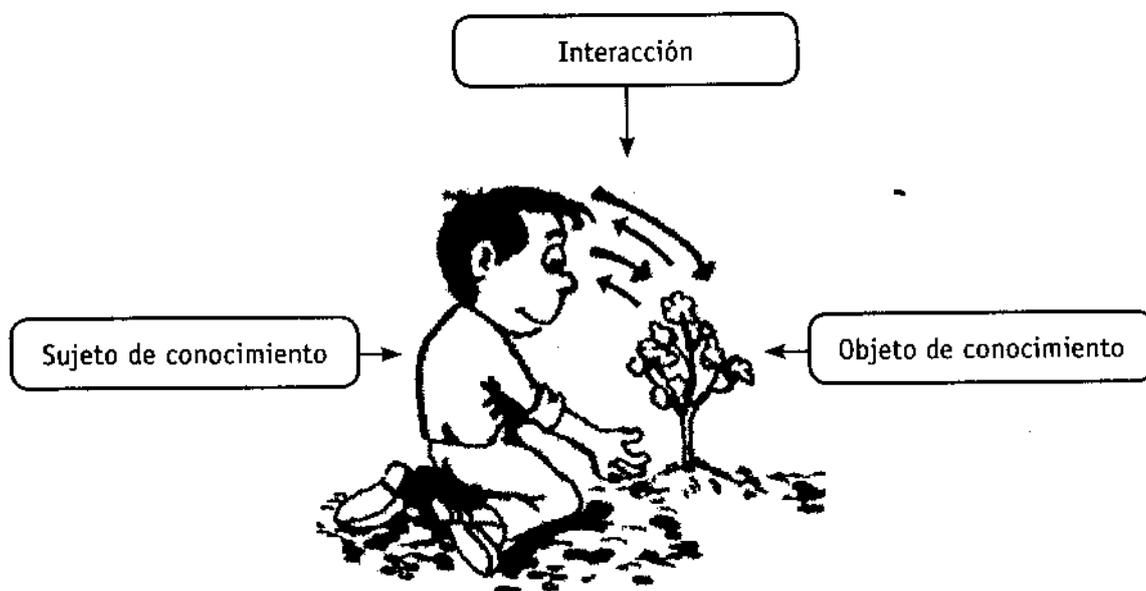
A medida que progresa el saber acerca de un objeto, se descubren del mismo nuevas facetas que se convierten en objeto del conocimiento, hay una transformación del objeto, pero a su vez transforma al sujeto ya que modifica las experiencias previas que hay tenido al respecto. El objeto del conocimiento es objetivo, en el sentido de que su contenido es independiente del sujeto.

El constructivismo juzga que las estructuras intelectuales de la persona no son recepcionadas del medio, ni dadas en el nacimiento, sino construidas por el mismo sujeto en el curso de sus actividades. Aprende haciendo. Interactuando con la naturaleza y la sociedad.

El desarrollo mental del sujeto es fruto de la interacción permanente entre sus factores internos y externos. La constitución de las relaciones cognitivas presupone un conjunto de estructuras construidas por las interacciones continuas del sujeto y los objetos. Cada alumno construye su aprendizaje en forma activa, de acuerdo a sus interacciones significativas. El niño aprende de acuerdo con su propia actividad vital.

El conocimiento humano es una representación mental, fruto de la permanente interacción del sujeto (conocedor) y el objeto (lo conocible), de la naturaleza del conocimiento (producto de esta interacción) y la naturaleza de la realidad (lo conocible). Todos los conceptos surgen o son creados por estos mecanismos. Se construye el conocimiento a través de la interacción del sujeto (mediante su experiencia sensorial y/o razonamiento) y el objeto. La acción constructivista se apoya en la estructura conceptual de cada alumno, parte de las ideas o preconceptos que trae sobre el tema. Confronta las ideas y preconceptos afines al tema de enseñanza con el nuevo concepto científico que se enseña. Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas y lo relaciona con otros conceptos de la estructura cognitiva con el fin de ampliar su transferencia.

La ausencia de interacción social priva al hombre de funciones psíquicas superiores. Para el constructivismo la calidad del aprendizaje está dada por las condiciones que rodean el acto de aprender.



El conocimiento se construye por la manipulación y representación del material educativo y reflexión sobre sus acciones de aprendizaje.

Entre el sujeto y el objeto de conocimiento hay una relación dinámica.

El niño es constructor de su vida mental. Para aprender conocimientos físicos tiene necesidad de interactuar con el objeto de estudio, distinguir su tamaño, color, olor, textura, peso, volumen, etc.; a partir de las experiencias externas construye sus nuevos esquemas del mundo físico. Para aprender conocimientos sociales parte de las interacciones con los grupos sociales y culturales, sus leyes, sistemas morales, lenguaje, costumbres, creencias, etc. Para aprender conocimientos lógico-matemáticos, necesita interactuar con los objetos y acontecimientos e inventar el conocimiento en tanto no está implícito en el objeto.

Piaget insiste en que el pensamiento empieza con las actividades sensomotoras, se apoya y crece partiendo de ellas; el pensamiento tiene que partir de la manipulación de objetos y experiencias concretas, antes de que pueda desarrollarse su manifestación abstracta o representativa. Los materiales educativos facilitan el desarrollo del pensamiento. Es por eso que el facilitador dedica su tiempo a descubrir, a obtener y poner a la inmediata disposición los recursos que respondan a las necesidades de los estudiantes.

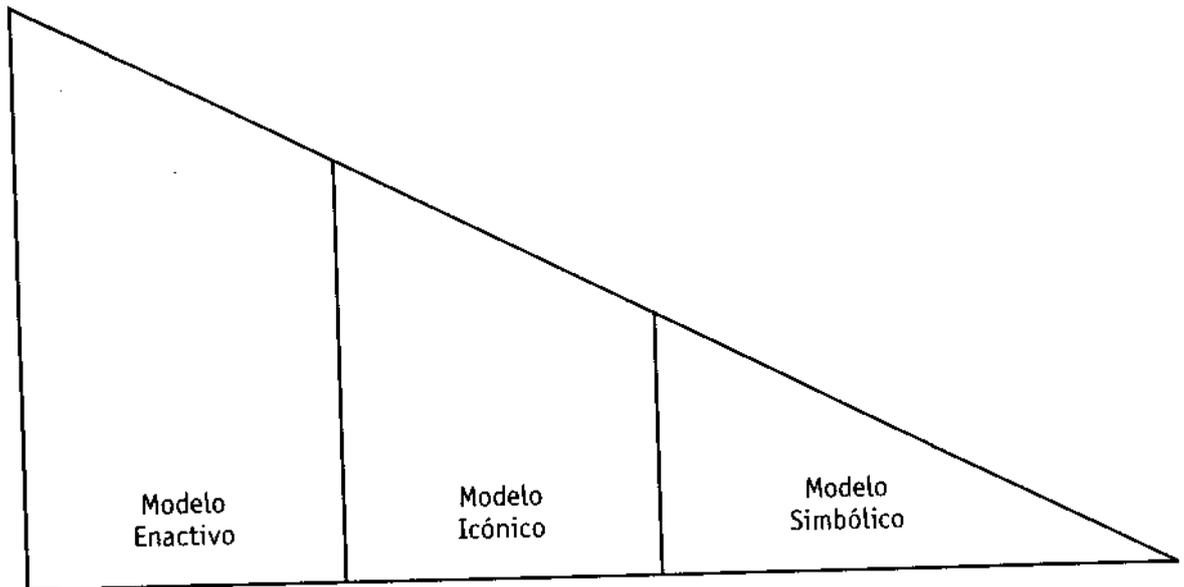
MODELOS DE APRENDIZAJE

Burner distingue tres modelos de aprendizaje en función de los materiales educativos empleados:

1. **Modelo enactivo:** se aprende haciendo cosas, actuando y manipulando. El desarrollo sensoriomotor del educando requiere actividad para el mejor aprendizaje.
2. **Modelo icónico:** es el aprendizaje mediante imágenes o dibujos, estos deben estar relacionados con los temas o actividades que se realizan a fin de ayudar al educando a crear imágenes cognitivas con la temática que se aprende.
3. **Modelo simbólico:** implica el uso de la palabra escrita o hablada en la motivación y transmisión de conceptos a descubrirse en el proceso de aprendizaje.

$$3 + 4 = 7$$

Si se desea optimizar los aprendizajes de los niños de los primeros grados de educación primaria el profesor debe acoger y cumplir los fundamentos psicológicos expuestos en el tema anterior. La proporción de uso de estos modelos de aprendizaje deben responder al siguiente gráfico:



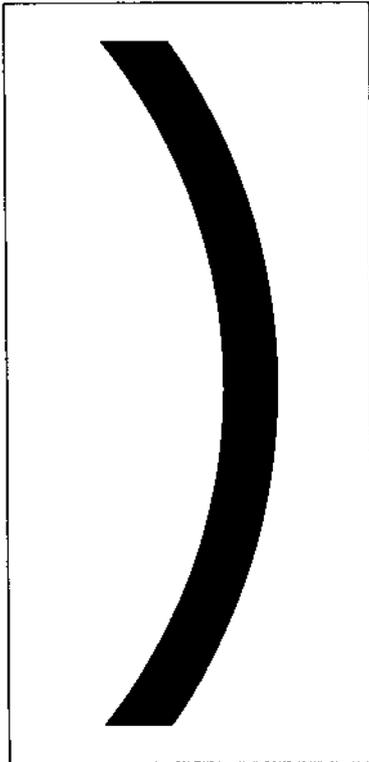
El niño se desarrolla física e intelectualmente mediante los ejercicios que hace él, no mediante los ejercicios que se hacen delante de él.

Demor y Jonckere

UN DIBUJO Y TRES VERDADES

Toda opinión depende del "punto de vista". Nuestra manera de ver las cosas puede variar según el lugar desde donde las observamos. Cuando somos pequeños no elegimos los lugares; los mayores nos conducen a ellos, por lo común.

El ejemplo de una simple clase de matemáticas nos puede explicar muy bien la relatividad de las opiniones.



Durante una clase, una profesora pide que dos niños y una niña salgan del aula y esperen afuera un minuto. Tras hacer un dibujo en la pizarra, llama al primer niño, lo conduce al lado izquierdo de la pizarra y le pregunta:

- ¿Qué ves?

El niño dice:

- Veo una línea cóncava.

La profesora llama entonces a la niña, la conduce al lado derecho de la pizarra y le hace la misma pregunta. La niña responde:

- Veo una línea convexa.

A continuación, la profesora llama al otro alumno y lo coloca en el centro, delante de la pizarra, y el niño responde:

- Veo una línea curva.

La profesora los mira a los tres, se vuelve a la clase y pregunta:

- ¿Quién tiene razón?

Los alumnos se dan cuenta de que las tres opiniones son ciertas. La respuesta depende, simplemente, del punto de vista desde el que se observa la realidad.

Estas experiencias amplían las posibilidades de nuevos saberes. El alumno activo, estudioso, que busca aprendizajes sin límites, no debe aferrarse a uno de ellos, debe ubicarse en posiciones diferentes para tener enfoques igualmente diferentes de una misma realidad. Igual proceder debe tener frente a otros objetos de estudio para ampliar su visión, comprensión y acción.

Al organizar una actividad significativa, con los niños conviene prever el uso de los materiales educativos para:

- *La actividad de iniciación, para relacionarla con sus experiencias previas.*
- *Facilitar la construcción de nuevos aprendizajes.*
- *La evaluación, a fin de comprobar los aprendizajes*

APRENDER MÁS, ELABORANDO MATERIALES EDUCATIVOS

Los materiales educativos no valen por su vistosidad sino por la utilidad que tienen para transmitir y hacer comprender mejor determinados conocimientos a los alumnos. Su utilidad efectiva se destaca si facilita el aprendizaje. No necesariamente debe estar elaborado por fábricas especializadas. Pueden hacerlo los profesores, alumnos y/o padres de familia, estos últimos con orientaciones de parte del profesional en educación. Para ser educativos esos materiales no necesitan ser costosos. Dado nuestras limitaciones económicas, lo aconsejable es prepararlos utilizando los recursos de la región y/o materiales recuperables, que tengan bajo costo, de acuerdo a los requerimientos de cada caso.

En la elaboración de materiales educativos los alumnos tienen las posibilidades, de desarrollar sus aprendizajes no sólo conceptuales sino también procedimentales y actitudinales y también desarrollar su creatividad, criticidad y cooperación, como puede deducirse de los siguientes ejemplos:

1. Un material educativo elaborado por un pequeño grupo de alumnos de educación secundaria, para Literatura Latinoamericana, es el siguiente. No sólo expone el rostro del autor y enumera sus obras como en otros casos. Tiene la virtud de presentar escenas directrices de la obra:

Más allá de la muerte

Autor: César Vallejo (Perú) / Género: Cuento Narrativo / Protagonista: César Vallejo



1. Después de 11 años de alejamiento se acerca a Santiago de Chuco...
2. ... el camino largo acentúa la angustia que le embarga... llora por su madre muerta...
3. Llega a la esquina de lo que fue su casa... recuerda instantes de su infancia junto a su hermano, que también había fallecido...
4. ... ya en su casa, encuentra las puertas cerradas, toca y se abren solas... ingresa ... la madre vestida de negro sale a recibirlo.

La realización de esta síntesis implica dominio del tema, distinción de textos principales de los secundarios, saber comprender y expresarse, identificación emocional con lo sucedido en la trama de la obra, esfuerzo por pretender saber cada vez más. La elaboración de materiales educativos da, pues, un margen de aprendizajes previos y concurrentes, que otorgan ventaja en relación al que sólo lo usa de alguna manera.

2. En educación inicial o primer grado de primaria es cautivante escuchar música y/o acompañar los cantos infantiles con un xilofón. Para su elaboración los niños:

- Traen y limpian siete botellas de vidrio vacías. Tratan de que tengan la misma forma y tamaño.
- Echan agua a las botellas, a diferente altura.
- Si las botellas son de vidrio transparente, tiñen el agua con diferentes colores.
- Con un palito, prueban los sonidos de xilofón y luego acompañan y acompañan el canto de los niños.



TAREAS

4

A DEL ALUMNO

1. Elaborar, usar y conservar materiales educativos.
2. Realizar visitas de estudio o excursiones a lugares de interés general.
3. Manipular, analizar los materiales educativos, no sólo verlos de lejos.

B DEL PADRE DE FAMILIA

1. En coordinación con el profesor elaborar algunos materiales educativos.
2. Orientar y ejercitar a su hijo en el buen uso de los medios auxiliares o materiales educativos que tengan a su disposición.
3. Visitar centros laborales, instituciones, museos, parques, jardines, chacras, granjas, escenarios históricos, centros de exposiciones, mercados, ferias, iglesias, etc., con su hijo y estudiar sus peculiaridades y beneficios.

C DEL PROFESOR

1. Organizar un banco o centro de materiales educativos del aula o la escuela.
2. Invitar a diversas personas a dialogar con los alumnos sobre asuntos de su dominio o funciones.
3. Afinar el aprendizaje empírico y racional del estudiante en base al material educativo disponible.

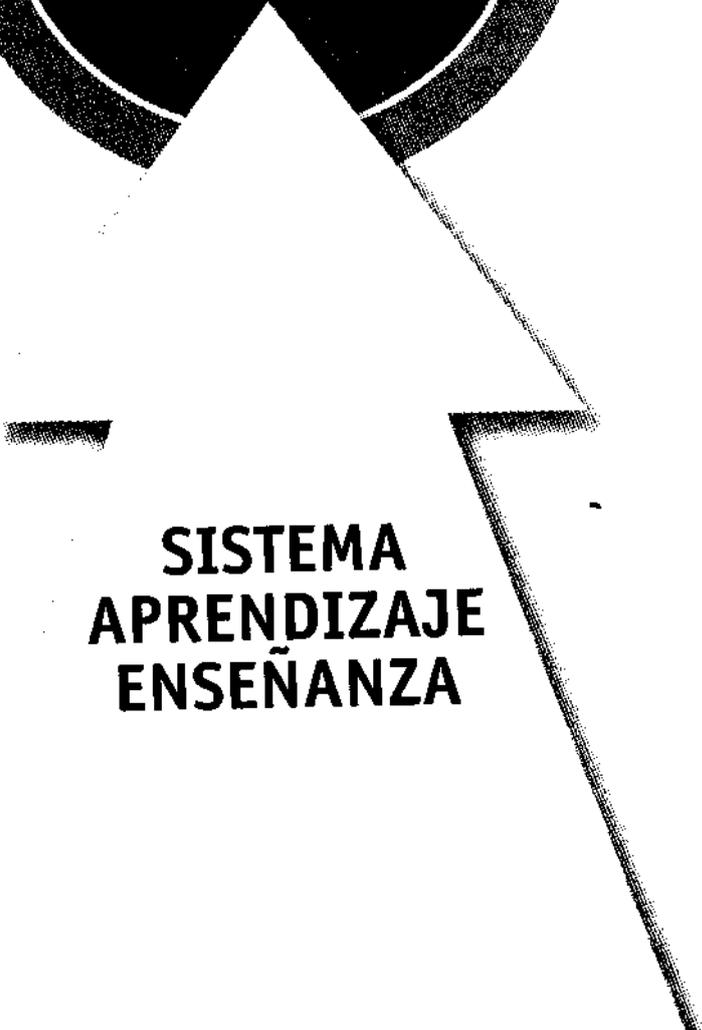
D DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO

1. Orientar la mejor interacción del alumno con el objeto de aprendizaje.
2. Hacer un registro de los medios auxiliares con que cuenta cada familia o institución pública o privada para recurrir a ellos en casos necesarios.
3. Gestionar el uso de materiales educativos que tengan otras instituciones.

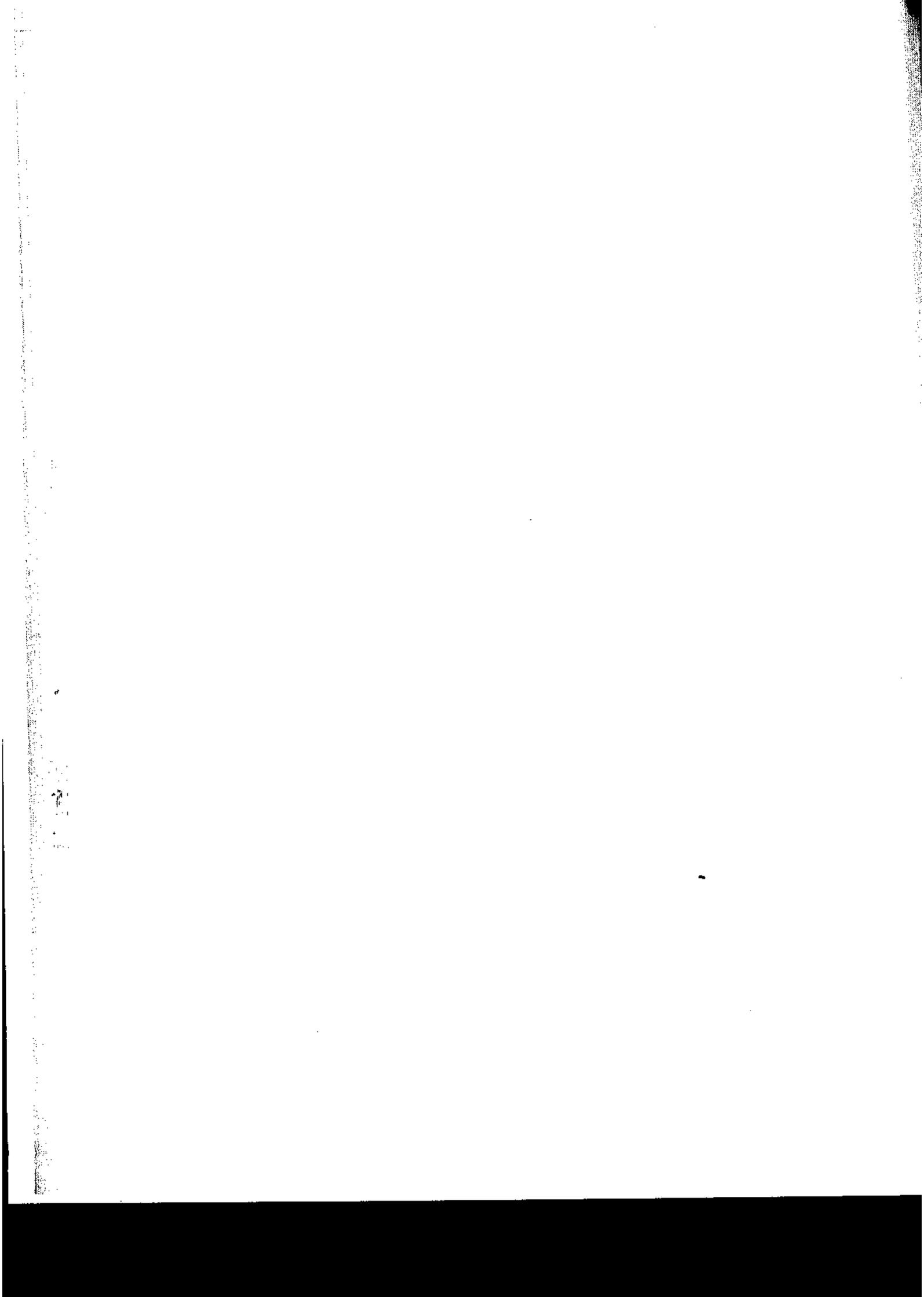
CAPÍTULO 5



**MEDIOS
AUXILIARES**



**SISTEMA
APRENDIZAJE
ENSEÑANZA**



APRENDIZAJE

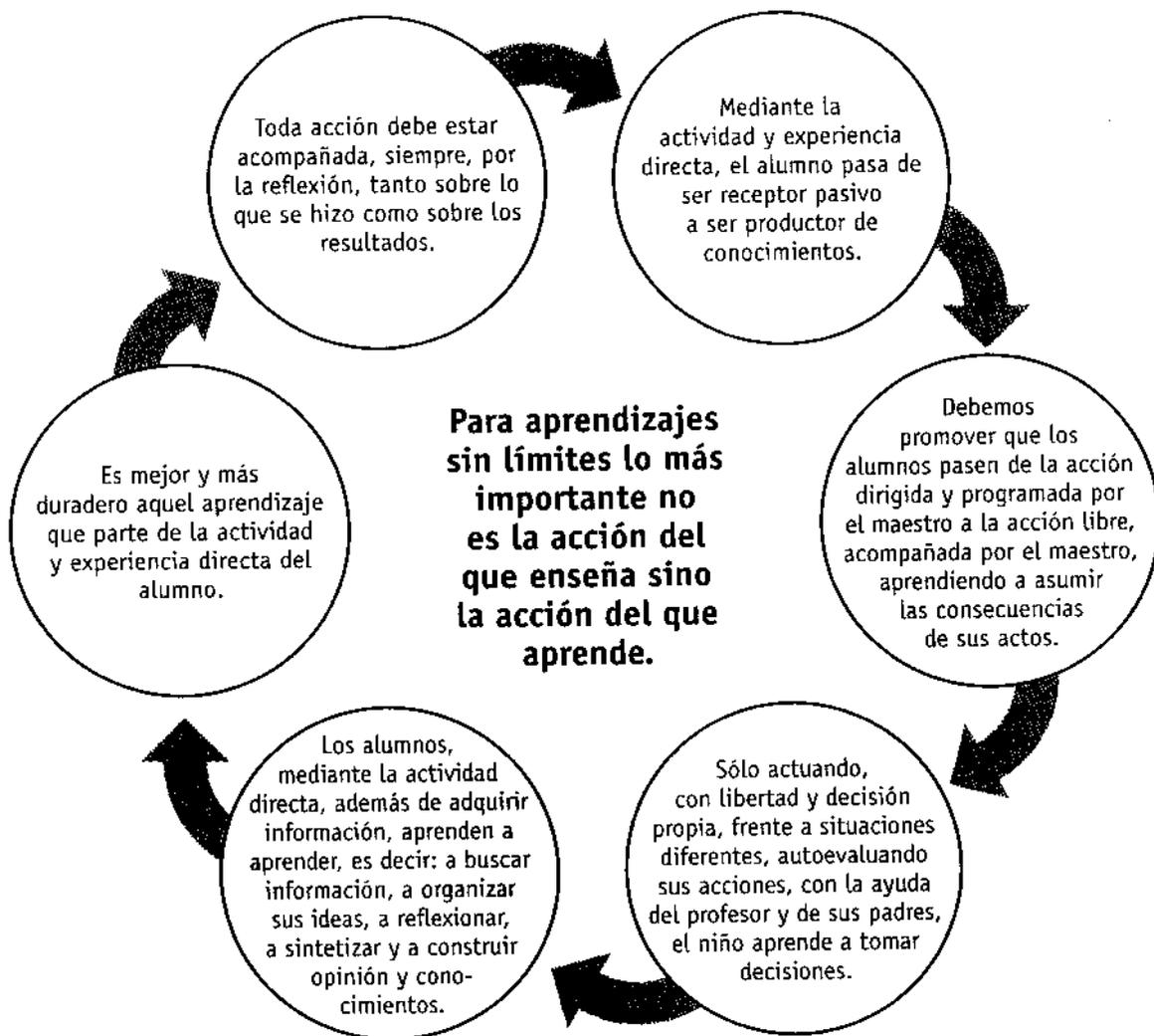
Hace años el aprendizaje estaba considerado como una actividad puramente intelectual. Merced a las investigaciones psicológicas ahora se admite que involucra al sujeto en su totalidad: aspectos físicos, mentales y afectivos.

El aprendizaje se funda en que la actividad del sujeto hace posible la creación del conocimiento, lo construye. Se apoya en sus conocimientos previos. Hay aprendizaje si sus conocimientos son edificados a través de la equilibración dinámica, conflictos cognitivos, acomodación y asimilación. No aprenden lo que recibe ya hecho. Aprende cuando tiene la oportunidad de reconstruir o redescubrir el contenido o información. El estudiante aprende mejor y más cuando tiene oportunidades de opinar, participar, investigar, corregir, decidir.

Es fenómeno individual o intrapsicológico antecedido o dirigido por expresiones culturales, sociales o interpsicológicos. Para que haya aprendizaje libre y responsable son convenientes las experiencias debido a la interrelación de los componentes del proceso educativo. El aprendizaje desde el punto de vista humanístico es facilitado por actitudes más que por técnicas.

Aprender es un proceso real que vive el que aprende, no sólo ligado a la esfera de la inteligencia, sino a la plenitud del ser, especialmente a la voluntad y el carácter. En él sobresalen reacciones y situaciones vitales y procesos de autoactividad que exaltan la variación sobre la repetición y estimulan la libre cooperación de las diferencias sobre la impuesta uniformidad. Por estos nuevos principios la enseñanza acude a un amplio programa de realizaciones individuales y colectivas y a la aplicación de métodos, de proyecto y trabajos en equipo por los cuales pueda integrarse la labor individual a la del grupo organizado. Estas formas didácticas acostumbra al educando a fortalecerse y enriquecerse mediante la actuación de sus propias energías. Lo conducen a discutir y elegir parte de sus trabajos, a elaborar por autoexperiencia aprendizajes y conceptos,

¡DÓNDE SÓLO HAY ACUMULACIÓN PASIVA NO HAY VERDADERO APRENDIZAJE!



¡LA ACTIVIDAD GRUPAL ES SIEMPRE MUCHO MÁS RICA Y PROVECHOSA QUE LA ACTIVIDAD INDIVIDUAL!

a pensar con eficacia; a discriminar con certeza ante diferentes y opuestos valores, a aprobar o desaprobar sin precipitación y practicar la imparcialidad en la apreciación de los hechos y las cosas, a expresarse por sí mismo y moverse por íntima decisión en el seno de situaciones reales que obligan a reaccionar con rapidez y responsabilidad.

El verdadero camino del trabajo mental para el niño es recoger por medio de sus sensaciones y expresarse traduciendo estas en actividad. Así construye su propia y organizada mentalidad. Del proceso de aprender, que es externo e interno a la vez, uno e indivisible, sólo se puede percibir la revelación periférica

del mismo. Esto justifica el método de María Montessori, "material de desenvolvimiento" de uso en la zona periférica.⁽³⁾

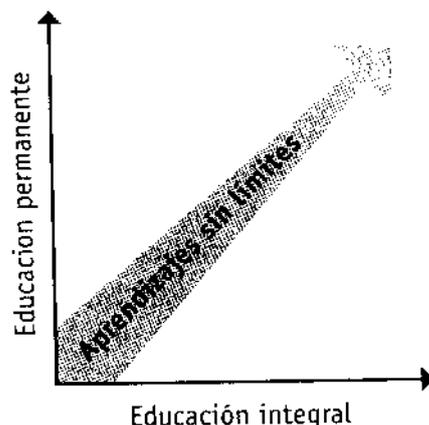
Por el contrario, los métodos tradicionales desean traspasar la superficie y ganar el interior, introduciendo conocimientos ayudados por material ilustrado y una simplificación de las cosas enseñadas. Quienes toman este camino "olvidan o quizá no han comprendido nunca -dice la educadora italiana- que al niño no le interesa entender cosas por medio de los demás, sino que tiene dentro de él un motor incontrolable que lo obliga a aprender las cosas por sí mismo, y que sólo cuando se permite a su espíritu actuar de este modo puede desarrollarse naturalmente".

Sánchez Carlessi identifica seis consideraciones para caracterizar el aprendizaje humano; las debemos tener en cuenta en nuestro propósito de motivar aprendizajes sin límites:

- a. El aprendizaje es un proceso mediador, organizador al interior del sujeto. Se presenta como un fenómeno mediacional, entre la presencia del Estímulo y la ocurrencia de la Respuesta, ello da lugar a que pueda manifestarse en la forma de conductas y comportamientos observables.
- b. Es de relativa permanencia, puede ser extinguido, modificado o reemplazado por nuevos comportamientos.
- c. Se origina en la experiencia del sujeto, en la práctica cotidiana, cuando el individuo se encuentra frente a los estímulos del medio ambiente.
- d. Los cambios de conducta presuponen la participación e influencia de condiciones internas, propias al organismo o individuo, sus condiciones biológicas así como sus condiciones psicológicas se forman y se van desarrollando.
- e. El aprendizaje humano es activo o más precisamente interactivo con su medio ambiente externo.
- f. Todo proceso de aprendizaje implica tomar en cuenta por lo menos para el caso de los organismos evolucionados, el funcionamiento del sistema nervioso al interior del cual se organizan las conexiones nerviosas temporales, permitiéndole al sujeto formas de actuación variable frente al medio.

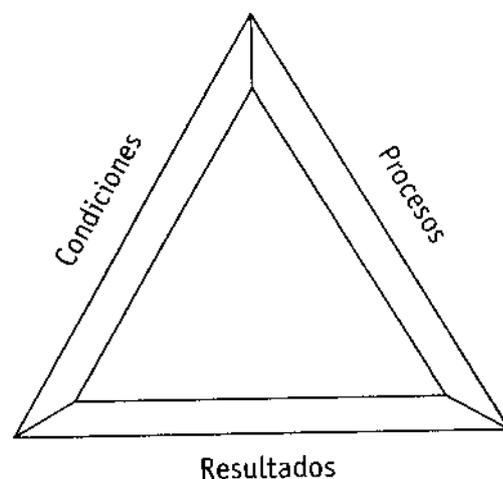
*Nadie puede pretender estar al día en todo ni saberlo todo, pero todos deben **saber aprender** por sí mismos lo que necesitan, cuando lo deseen, tanto como **saber ser, hacer, emprender y convivir** en medio de las circunstancias más diversas.*

(3) María Montessori. "El nuevo método en la educación", Revista de Pedagogía, Madrid. 1932



NO DESCUIDEMOS LOS COMPONENTES DEL APRENDIZAJE

Para promover aprendizajes satisfactorios en niños, jóvenes, adultos o ancianos los profesores deben tener el cuidado de no excluir uno o más elementos de la trilogía de sus componentes. A veces nos preocupan mucho los resultados y no advertimos ni los procesos ni las condiciones del aprendizaje. Es muy común que nos preocupen los procesos y resultados y omitamos las condiciones del aprendizaje. Para orientar bien los aprendizajes, repetimos, no es lícito omitir ningún factor.



TODA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE PUEDE ANALIZARSE A PARTIR DE TRES COMPONENTES

- 1) Los resultados del aprendizaje: son los contenidos asimilados. Los rasgos anteriores, los aprendizajes previos, cambian como consecuencia del aprendizaje logrado, por ejemplo: las propiedades que definen a un triángulo isósceles o las emociones asociadas al olor de un geranio.
- 2) Los procesos del aprendizaje: o cómo se producen esos cambios, hacen referencia a la actividad mental de la persona que está aprendiendo (la atención a los rasgos relevantes de los triángulos y la diferenciación conceptual, o perceptiva, entre ellos o la asociación entre ese olor y ciertas experiencias vividas).



- 3) Las condiciones del aprendizaje: o el tipo de práctica que tiene lugar para poner en marcha esos procesos de aprendizaje, por ejemplo: la enseñanza deliberada de las propiedades de los triángulos mediante una exposición teórica seguida de la realización de ejercicios o problemas.

Se aprende o se intenta aprender pasiva o activamente, con o sin medios auxiliares, dentro o fuera del aula, sólo o en grupo, dentro de un ambiente vertical u horizontal, obligado o espontáneo, etc. No todos estudian en iguales condiciones de aprendizaje.

QUE	aprendemos o queremos que alguien aprenda	Resultados o contenidos
COMO	se aprende ese o esos resultados buscados	Procesos
CUANDO CUANTO DONDE CON QUIEN etc.	debe organizarse el aprendizaje qué requisitos deben reunir esas circunstancias	Condiciones

El aprendizaje implica siempre resultados, procesos y condiciones.

Cada uno de esos componentes es a su vez muy variado, hay distintos tipos de resultados, de procesos y de condiciones.

Las condiciones del aprendizaje hacen que las actividades y aprendizajes sean significativos. Cuando el niño satisface sus necesidades, cuando disfruta lo que hace alcanza mejores aprendizajes. Las condiciones favorables son:

- Crear un ambiente de confianza y alegría entre el docente y los alumnos. Generar un clima de familiaridad y acogida entre los niños es prerequisite para el éxito de cualquier actividad escolar y mucho más para realizar aprendizajes en sus mejores niveles.
- Enlazar los nuevos conocimientos con sus experiencias y conocimientos previos, proponer a los niños hacer cosas semejantes a las que él realiza a diario en su vida familiar, pues, son fuentes inagotables para explorar y realizar actividades de aprendizaje variado y ameno.
- Resolver por sí mismo sus propias hipótesis, hacer sus propias deducciones y arriesgar una respuesta aunque se equivoquen.
- Proponer la solución de problemas, que enfrenten desafíos, hacer algo que no saben hacer; que reten su imaginación y sus propias habilidades.
- Posibilitar aprendizajes útiles que puedan ser usados en su vida diaria, que perciban la utilidad de la escuela y el estudio. Resolver problemas concretos de su vida diaria.
- Hacer trabajo en grupo, interactuar con sus compañeros y profesores. Debemos alentar un ambiente de integración y confianza entre los niños.

Los procesos o mecanismos mediante los que se logran esos aprendizajes también deben ser variados:

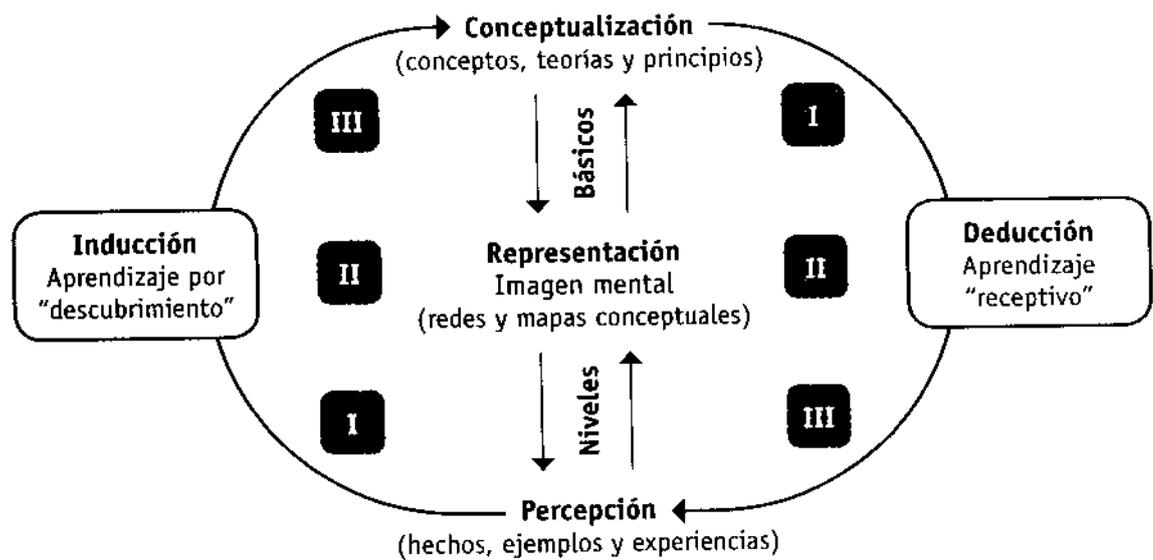
Registrar	(conocer datos).
Recuperar	(reproducir temas).
Integrar	(organizar respuestas).
Comprender	(analizar, explicar).
Relacionar	(establecer nexos).
Transferir	(aplicar conocimientos).

No sería adaptativo disponer de un único mecanismo, un único órgano, para realizar tantas funciones de aprendizajes disímiles. No es conveniente realizar las mismas actividades mentales para aprender un número de teléfono que para comprender las diferencias entre una nación desarrollada de otra subdesarrollada. En función del resultado del aprendizaje buscado, los procesos activados deben ser diferentes. Pero a pesar de esas diferencias tienen una característica común: se trata de procesos psicológicos, internos al aprendiz, y por tanto sólo observables a partir de sus consecuencias.

El que aprende es el alumno; lo que el profesor puede hacer es facilitar más o menos su aprendizaje, creando determinadas condiciones favorables para que se pongan en marcha los procesos de aprendizaje adecuados. La instrucción o enseñanza debe traducirse en crear ciertas condiciones óptimas para ciertos tipos de aprendizajes, Según el resultado buscado es preciso activar determinados procesos, lo cual requiere condiciones concretas.

NIVELES BÁSICOS DEL APRENDIZAJE

El proceso del aprendizaje implica los siguientes niveles básicos:



- I) **Percepción:** Aprender es percibir hechos, ejemplos y experiencias. Todo proceso de aprendizaje, tanto escolar, como vulgar, se sustenta en la **percepción**. Esto lo tiene en cuenta la metodología activa. Pero también lo tiene en cuenta de manera reiterativa, el viejo Aristóteles cuando afirma "nada está en la inteligencia que primero no esté en los sentidos".
- II) **Conceptualización:** Aprender es conceptualizar (conceptos, teorías, principios, sistemas conceptuales, leyes, hipótesis). Ello supone manejar los conceptos e interrelacionarlos de una manera adecuada. Los científicos lo suelen hacer con mucha más corrección y precisión que los niños o las personas "incultas". Esto lo suele tener muy en cuenta la Escuela Clásica.



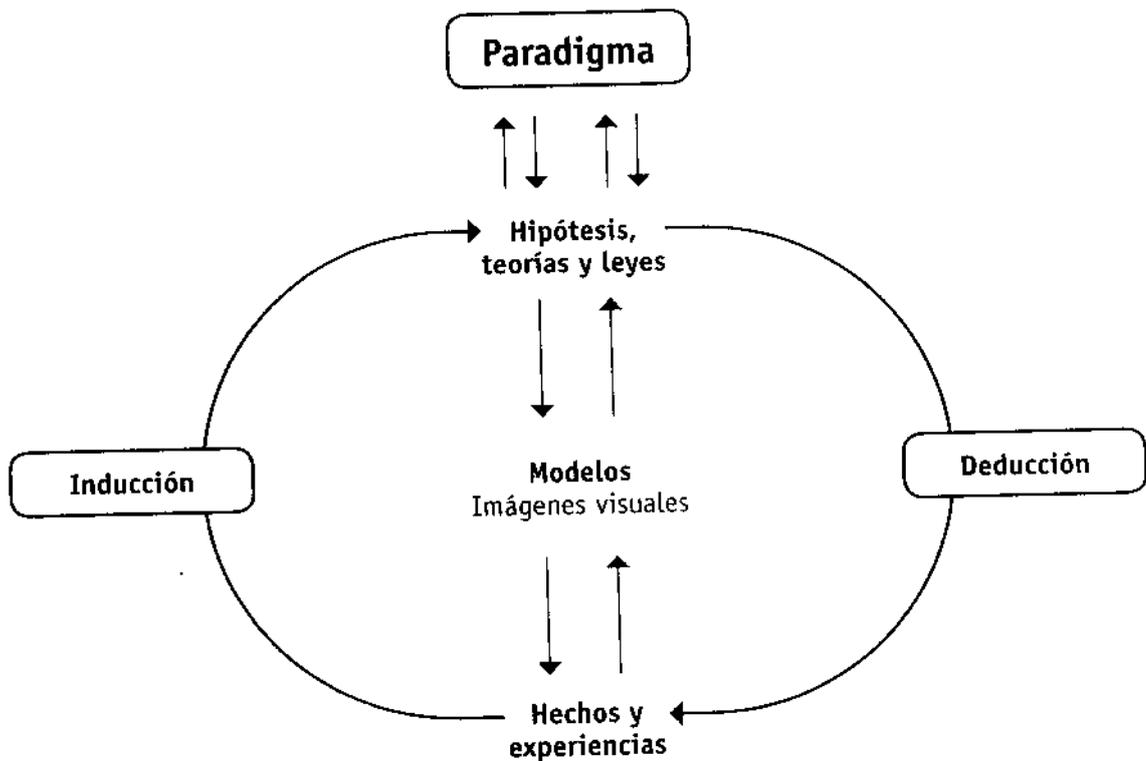
III) **Representación:** Aprender es sobre todo representar (imaginar, construir imágenes mentales). Ello implica que un ciudadano (conductor o peatón) no puede caminar sin perderse en su ciudad si no la lleva previamente en la cabeza, como un mapa previo mental (imaginación). La imaginación, por otro lado, actúa como apareamiento mental de los conceptos. Así, la geografía tiene un alto componente mental imaginativo, lo mismo que la arquitectura. De hecho, en la práctica, la imaginación-representación es la gran olvidada de la escuela, reduciéndola sólo a la educación artística. En la práctica el aprendizaje significativo no es, ni más ni menos, que el aprendizaje imaginativo. Las jerarquías conceptuales son de hecho escaleras mentales imaginarias que es necesario subir y bajar, para ir desde los hechos y experiencias a los conceptos más generales. Aristóteles decía y la escolástica repetía: el camino entre los sentidos y la inteligencia es la imaginación-representación.

A modo de ejemplo, diremos que un niño de cuatro años, uno de ocho, un filósofo o el científico aprenden de la misma manera: contraponiendo hechos con conceptos y conceptos con hechos. La diferencia está en el nivel de precisión y de profundización.

Es además un proceso cíclico (circular), inductivo (de los hechos a los conceptos por medio de la imaginación) y deductivo (de los conceptos a los hechos por medio de la imaginación). Las redes y los mapas conceptuales son una forma de imaginar los conceptos abstractos, situándolos en un espacio visual-mental.

Los aprendizajes como proceso cíclico pueden darse como:

A) PROCESO CÍCLICO DEL APRENDIZAJE CIENTÍFICO (INDUCTIVO-DEDUCTIVO)



El aprendiz aprende mediante un doble proceso: inductivo y deductivo.

- Inducción consiste en ir desde los hechos y experiencias a los conceptos; en contraponer hechos con conceptos. Así, un niño después de observar varios perros, formula una seria teoría: "este es un perro porque ladra". En cambio Galileo después de observar un conjunto de hechos, formula una hipótesis o teoría provisional.
- Deducción es ir desde los conceptos a los hechos y experiencias o en contraponer los conceptos con los hechos. Un niño afirma: "si ladra es un perro", mientras que Galileo contrapone la hipótesis con los hechos para verificarla y entonces formula una teoría o una ley.

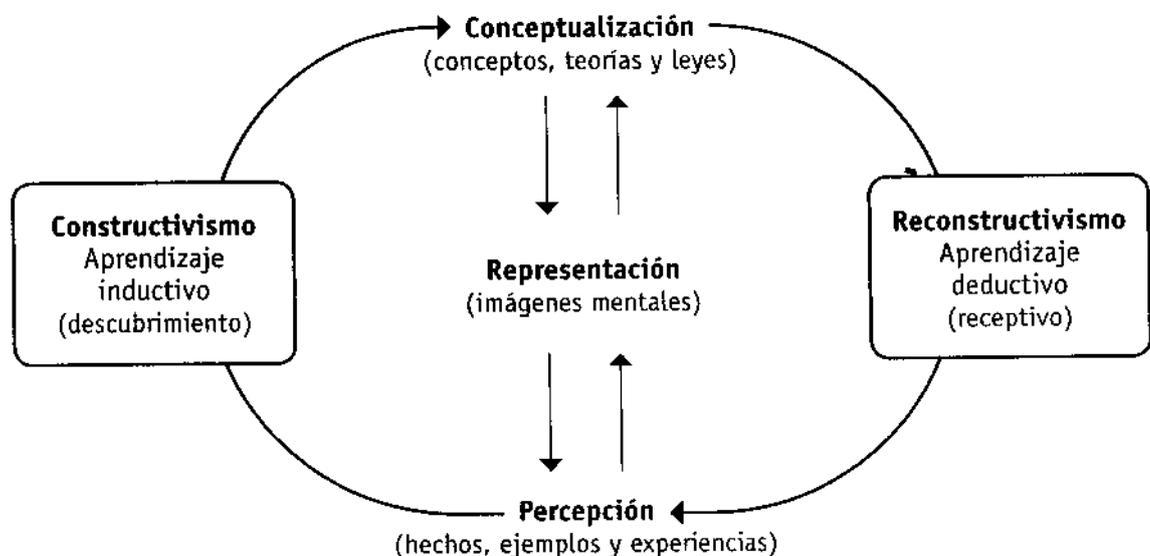
- El método científico es lo mismo que el método inductivo-deductivo. Por ello, reclamamos para la escuela del futuro la incorporación del método inductivo-deductivo, ya que la escuela clásica se queda de ordinario en los contenidos y de vez en cuando pone un "por ejemplo" y la escuela activa se suele quedar en los hechos y experiencias.

La primera anda por el suelo sin saber volar y la segunda anda por las nubes sin aterrizar. Pero para ir de los hechos a los conceptos y de los conceptos a los hechos es necesario poner una escalera (jerarquías conceptuales, según Ausubel, o escaleras conceptuales) para subirla o bajarla.

En el gráfico, este proceso cíclico (circular) del aprendizaje científico aparece representado como un doble proceso: la inducción parte de hechos, experiencias y ejemplos para formular con posterioridad conceptos, teorías, leyes. La deducción parte de los conceptos, teorías y leyes y los contrasta con la realidad que aparta hechos, ejemplos y experiencias.

Un científico, al utilizar el método científico, por cierto, común a todas las ciencias, tanto de la naturaleza como humanas, observa hechos y experiencias y mediante una técnica inductiva busca lo común a dichas situaciones (generalización), para ello formula una hipótesis (teoría provisional), posteriormente mediante la deducción trata de verificar dichas hipótesis y cuando lo consigue formula una teoría general o una ley. Para ello se ayuda de modelos (imágenes visuales en forma de dibujos de ordinario simple representación mental) para facilitar el acceso de los hechos a los conceptos y viceversa.

B) PROCESO CÍCLICO DE APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA



La base del aprendizaje constructivo, según Piaget, está en la contraposición de los hechos y experiencias con los conceptos, teorías y principios. Los hechos y experiencias los da la realidad, los conceptos los pone el sujeto. Es necesario, en un modelo didáctico y en una programación, facilitar esta contraposición de hechos y experiencias con los conceptos, de diverso nivel de generalidad, que en nuestro caso, aparecen sobre todo en las redes conceptuales y en el marco conceptual. Pero el constructivismo es sobre todo una metodología y una forma de hacer, para realizar adecuadamente, por parte del aprendiz, una correcta contraposición de hechos con conceptos.⁽⁴⁾

- **Constructivismo.** Contraposición de hechos con conceptos: cuando partimos de hechos, ejemplos y experiencias de la vida cotidiana del aprendiz, y tratamos de justificarlos y fundamentarlos de una manera inductiva, en conceptos o teorías, principios, sistemas conceptuales, hipótesis o leyes, realizando una adecuada contraposición de los hechos de la realidad con los conceptos que aporta la ciencia y la mente humana... En ese momento surge el constructivismo como método o forma de hacer.

El alumno aprende al construir su aprendizaje de una manera activa, preferentemente por descubrimiento, contraponiendo los hechos con los conceptos. Esta forma de hacer se denomina constructivismo, también, a veces, aprendizaje por descubrimiento. Pero conviene dejar claro que el constructivismo es mucho más profundo que una simple metodología activa que se limita a recoger muchos hechos y experiencias para elaborar informes con ellos, sin realizar una adecuada y sistemática conceptualización para interpretarlos adecuadamente.

- **Reconstructivismo.** Contraposición de conceptos con hechos: la metodología constructiva no puede ser sólo inductiva, partiendo de las experiencias del aprendiz. También puede ser deductiva, partiendo de los conceptos que posee el aprendiz o que aporta una ciencia. En este caso, y de una manera deductiva, se puede partir de conceptos, teorías, leyes o sistemas conceptuales para que el aprendiz los verifique e interprete en la práctica de su vida cotidiana, contraponiéndolos con hechos, ejemplos y experiencias próximos a él.

Esta forma de hacer metodológica se suele denominar reconstructivismo. Esta forma de aprender que parte del aprendiz debe ser dinámica y activa, no puramente pasiva o receptiva.

(4) Román Pérez M. "Currículum y Programación". Editorial EOS España 1994.

El constructivismo es un método, una forma de hacer inductiva (constructivismo) o deductiva (reconstructivismo) y por ello científica (al ser inductivo-deductivo).

PROCESOS AUXILIARES DE APRENDIZAJE

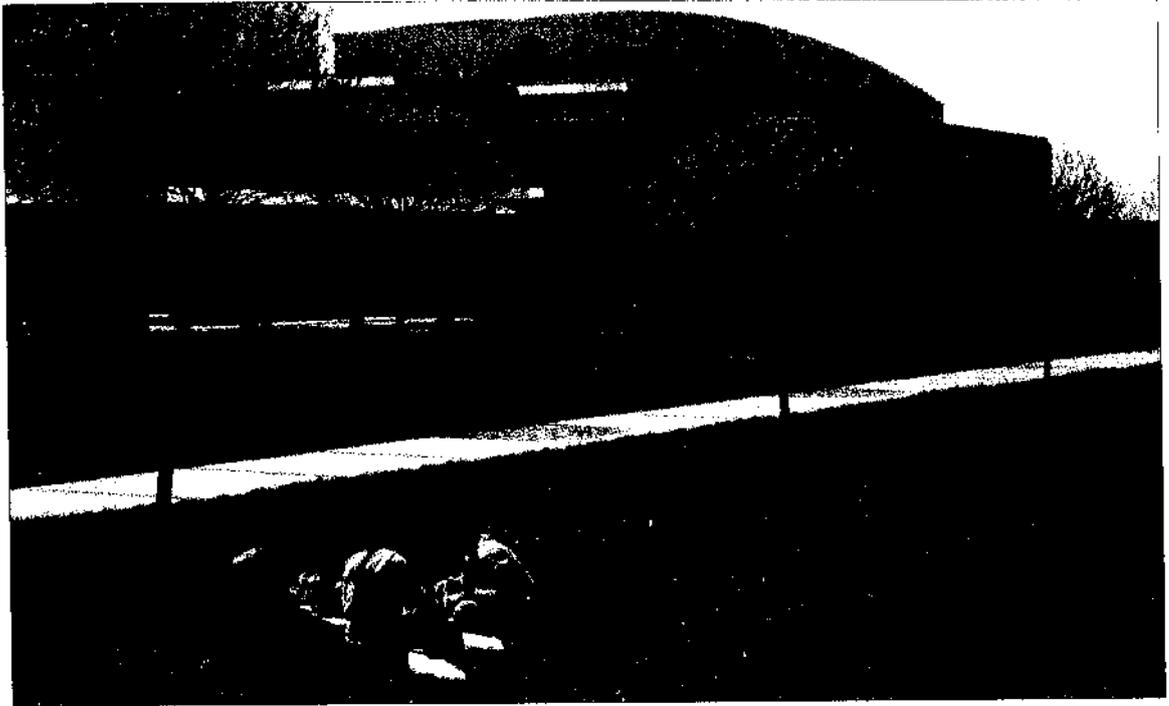
La naturaleza del sistema cognitivo humano hace que el aprendizaje dependa del buen funcionamiento de ciertos procesos que optimizan o minimizan su eficacia, incrementando las posibilidades de lograr cambios que duren y se generalicen de la mejor manera posible. Estos procesos auxiliares de aprendizaje son:

- **Motivación.** Dado que la mayor parte de los aprendizajes, requieren una práctica continuada que a su vez demanda un esfuerzo, el alumno debe tener algún motivo para esforzarse en hablar inglés, comprender las causas de una guerra o diferenciar un pez de un ave. De lo contrario, si no hay motivos para aprender, el aprendizaje será bastante improbable. La falta de motivación suele ser una de las causas primeras del deterioro del aprendizaje, sobre todo en situaciones de educación formal. Es importante conocer qué condiciones favorecen el proceso de motivación de los estudiantes.

Aprender sólo tendrá sentido cuando los conocimientos e informaciones a obtener respondan a intereses y curiosidad del alumno. Si la enseñanza satisface esta necesidad, la motivación de los alumnos será alta. Es crucial que el profesor presente un material que no sea muy fácil porque los estudiantes se aburrirán, o por el contrario que sea tan difícil que cause frustración. Es necesario que la experiencia educativa contenga cierto misterio o reto para promover el deseo de aprender.

Para los piagetianos la motivación es producto de los desequilibrios (conflictos cognoscitivos) del alumno, provocados por la contradicción y con ello la posibilidad de pasar a un nivel superior de comprensión. Es en este sentido la afirmación de que los desequilibrios son el motor fundamental del desarrollo.

Cuando a un alumno se le motiva en esta dirección (promoviéndole conflictos y contradicciones, o bien dando lugar a que él mismo sea quien haga las preguntas y cuestionamientos), se logra que involucre su competencia cognoscitiva general y sienta la necesidad de encontrar una solución que le promueva un nivel superior de conocimiento de los contenidos escolares, a través de una genuina actividad auto-estructurante. Por tanto, el profesor debe identificar cuándo y cómo promover conflictos cognoscitivos en sus



alumnos para inducir estados de desequilibrio que los motiven a aprender o interesarse en determinados contenidos curriculares.

La motivación supone el deseo de hacer algo de manera consciente e implica dos situaciones: que se tenga consciencia de los objetivos de lo que hacemos y que aceptemos los resultados que obtengamos. A más conciencia del propósito, del objetivo buscado, mayor motivación.

Sin motivación no hay aprendizaje

Para aprender es necesario estar motivado, tener voluntad de aprender, tener voluntad de cambio.

- **Atención.** Dada la capacidad limitada de nuestra memoria, es importante distribuir bien los escasos recursos disponibles y evitar que se agoten o se distraigan en otras tareas ajenas al objetivo del aprendizaje. Hay que seleccionar y destacar bien la información a la que debe atenderse pero también hay que hacer un control eficaz de los recursos cognitivos disponibles, logrando que ciertas tareas dejen de consumir atención, por procesos de automatización, e incrementando la capacidad funcional de la memoria de trabajo.

Cuando nos abocamos al estudio de un tema, son pocas las veces que lo realizamos en su verdadera magnitud. El proceso de adquirir, elaborar, conservar y evocar conocimientos y habilidades, casi siempre se realiza a medias. Sólo utilizamos un 50% de nuestra capacidad mental, el otro 50% se dispersa en actitudes ajenas al proceso de estudios. La atención juega un papel de vital importancia. El 50% que se pone de manifiesto sólo permite llevar los datos e ideas a los ojos y oídos, sin permitir que sean usados por la mente para elaborarlos y retenerlos. Los conocimientos e ideas se desvanecen rápido porque se emplea tan sólo una parte de la atención. Para que haya atención es necesario que haya interés y hay interés cuando sólo existe una eficaz motivación. Al despertar el interés, aparece la atención y desaparecen los motivos de distracción. Si se adopta un correcto estado de atención que permita recepcionar los conocimientos, elaborarlos, y luego assimilarlos, poco a poco se formará el hábito y llegará un momento que no se necesitará de mayores esfuerzos para adoptar una verdadera actitud de atención. Por eso, cuando se trata de estudiar, ¡a estudiar!, cuando se trata de divertirse, ¡a divertirse plenamente! Si hacemos algo a medias, mejor no lo hagamos. Una de las características del estudio o trabajo debe ser esa, la concentración total de las capacidades mentales; debemos esforzarnos por alejar todo motivo de distracción y canalizar todas las capacidades a la realización plena y brillante de cualquier tarea.

- **Recuperación y transferencia de las representaciones mentales.** Como consecuencia de los aprendizajes anteriores. Si aprendemos una conducta nueva y luego no logramos recuperarla en el momento adecuado, nuestro aprendizaje habrá sido poco eficaz. Hay que diseñar las situaciones de aprendizaje teniendo en mente cómo, dónde y cuándo debe recuperar el estudiante lo que ha aprendido, ya que la recuperación será más fácil cuanto más se parezcan ambas situaciones. Si la recuperación de lo aprendido es difícil, los resultados adquiridos serán menos duraderos. Cuanto menos se recupera un aprendizaje menos probable es que se vuelva a recuperar en el futuro. Los aprendizajes que no se usan tienden a olvidarse fácilmente. La transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones aumentará la frecuencia con la que podemos recuperarlo y es un buen antídoto contra el olvido.

Cuando aprendemos a utilizar un mismo conocimiento o habilidad en diversas situaciones, aumentan las probabilidades de transferirlo a nuevos contextos. Cuanto más se movilicen los resultados de un aprendizaje, más fácil será transferirlos. Cuanto más comprendamos lo que hacemos, cuanto más conciencia tomemos de nuestros conocimientos, más probable será que recurramos a ellos en nuevas situaciones, ya que seremos capaces de relacionarlos con muchas más situaciones.

- **Conciencia y control de los mecanismos de aprendizaje.** Constituyen un proceso transversal a los anteriores. La motivación, la atención, la adquisición, la recuperación o la transferencia pueden funcionar de modo mecánico, implícito, casi sin control externo, pero también pueden ser gestionados o controlados por el profesor al imponer ciertas condiciones a las situaciones de aprendizaje, que sin duda incrementará su eficacia. Lo ideal es hacer que sea el propio estudiante quien, de manera progresiva, acabe ejerciendo el control de sus propios procesos, utilizándolos de forma estratégica, mediante una toma de conciencia de los resultados que espera de su aprendizaje, de los procesos mediante los que puede alcanzarlos y de las condiciones más adecuadas para poner en marcha esos procesos.

Una educación de calidad debe preocuparse por enseñar a aprender

La educación escolar debe ser la base del conocimiento de los niños y adolescentes; no es tan importante qué tantos "datos" se le den al alumno sino que se sienten las bases para que estos estudiantes puedan acceder a conocimientos más profundos en el futuro.

AYUDEMOS A APRENDER

El profesor debe aplicar su dominio profesional, en la búsqueda de aprendizajes sin límites en sus alumnos, ayudándolos a:

- Seleccionar la información, discriminando lo relevante o principal de lo secundario, y utilizar señales para destacar lo más relevante de lo accesorio. También es útil ayudarles a hacer su propia selección, entrenándoles en las técnicas adecuadas.
- Presentar los materiales de aprendizaje de forma interesante, tanto en la forma como en el contenido, teniendo en cuenta las motivaciones de los alumnos.
- Graduar la presentación de la nueva información que deba ser aprendida, de forma que no haya que atender muchas cosas nuevas a la vez. Se debe evitar que las tareas exijan realizar a la vez varias operaciones que no hayan sido aprendidas previamente y que requieran por tanto un procesamiento controlado.

- Automatizar operaciones, conocimientos y procesos de forma que dejen de consumir recursos atencionales y puedan realizarse en paralelo otras tareas para las que sean instrumentales.
- Dosificar las tareas, evitando que sean muy largas o complejas, de forma que no exijan una atención sostenida, que fatigue en exceso a los alumnos al agotar sus recursos atencionales.
- Diversificar las tareas de aprendizaje, cambiando el formato e implicando a los estudiantes en la ejecución de las mismas. Hay que evitar caer en la monotonía. Es conveniente que cada profesor disponga de varias alternativas didácticas para poder combinarlas de modo estratégico y evitar caer en el aburrimiento.

La diversificación de las tareas y situaciones de aprendizaje, no sólo va a favorecer el mantenimiento de la atención por parte de los estudiantes, sino que también es una de las condiciones más eficaces para la recuperación y transferencia de lo aprendido.

Los recursos cognitivos no sólo son limitados en cada momento del procesamiento, también lo son a través del tiempo. Si forzamos mucho la atención, acaban por agotarse y los hundimos en una fatiga que les impide nuevos esfuerzos cognitivos por un tiempo. Los recursos disponibles aumentan con la edad. Los niños pequeños son menos capaces de mantener la atención, las tareas deben ser cortas y deben variarse con mucha frecuencia. Conviene diversificar las tareas, graduar los nuevos aprendizajes y dar toda la autonomía posible a los alumnos para que establezcan su propio ritmo de aprendizaje.

Los conocimientos deben ser adquiridos de manera provisional, aceptando que pueden ser considerados falsos o inadecuados en el futuro, en cambio se vuelve fundamental el desarrollo de habilidades y actitudes que permitan a cada estudiante renovar sus conocimientos. Esta es la habilidad que se ha llamado "aprender a aprender", a la que se asigna un rol central en el modelo educativo. Esto no significa que la memoria deje de tener importancia; sigue siendo sumamente relevante para adquirir conocimientos y habilidades (de hecho no habría aprendizaje sin memoria). Lo que se combate es la tendencia a hacer de la memorización sin sentido un objetivo central de la educación.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Siendo el conocimiento múltiple y evolutivo es imposible conocer todo, de allí que lo más importante sea el dominio de los instrumentos mismos del saber, antes que la acumulación de conocimientos. Es necesario que el estu-

diante adquiera una manera de aprender a aprender. Es imprescindible aprender algunas estrategias cognitivas para aprender más y mejor.

De acuerdo a nuestras metas de aprendizaje debemos desarrollar estrategias o técnicas de estudio. La estrategia más simple, de repaso, sirve para reproducir con eficacia un material de estudio. Cuando no basta con repasar y se requiere comprender el mensaje se puede recurrir a estrategias de elaboración simple, que consisten en presentar una estructura u organización al material, sin llegar a afectar su significado, que sigue siendo arbitrario. Las rimas y abreviaturas, las palabras clave, la técnica de los lugares o la formación de imágenes son recursos mnemotécnicos conocidos desde la antigüedad.

La forma más directa de proporcionar significado a un material es utilizar estrategias de organización, que generen estructuras conceptuales a partir de relaciones significativas. El uso de estructuras textuales para organizar el aprendizaje de materiales escritos u orales, la elaboración de jerarquías en forma de mapas conceptuales generan metaconocimiento conceptual, reflexiones sobre los propios procesos de comprensión.

Aprender es, cada vez más, ser capaz de procesar información abundante y compleja. Aprender a aprender es adquirir estrategias para procesar de forma más compleja y eficiente el aluvión informativo.

Los procedimientos de adquisición de información dirigidos a incorporar nueva información a la memoria son importantes para las estrategias de repaso y elaboración simple, que incluyen la repetición y las mnemotecnias, pero también para otras formas de aprendizaje, que requieran técnicas de búsqueda (manejo de bases de datos o fuentes bibliográficas) y selección de información (toma de notas y apuntes, subrayados, etc.). Las técnicas de estudio se orientan hacia estos procedimientos, que sin duda están más cerca de las formas más simples de aprendizaje.

Otro tipo de procedimientos necesarios para aprender son los de interpretación de la información, que consisten en traducir la información recibida en un código o formato (numérico o verbal) a otro formato distinto (hacer una gráfica con los datos), pero también interpretar situaciones a partir de modelos o metáforas, como en las estrategias de elaboración compleja. Además se requiere, cuando se trata de un aprendizaje basado en la organización de material, procedimientos de análisis de la información, hacer inferencias y extraer conclusiones del material (por investigación, razonamiento deductivo o inductivo, contrastación de datos con modelos, etc.). La comprensión del material de aprendizaje se facilita cuando el aprendiz utiliza procedimientos de comprensión y organización conceptual, del discurso oral o escrito, dirigidos a

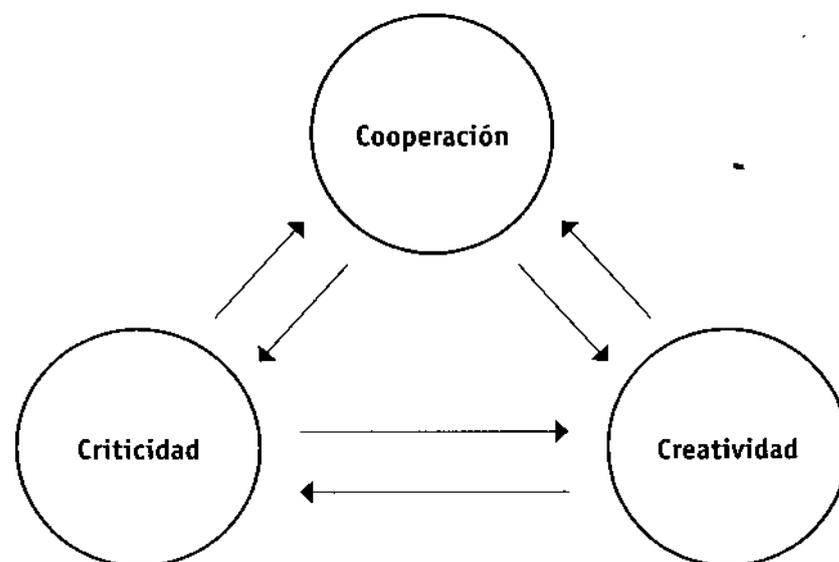
establecer relaciones conceptuales entre los elementos del material, así como los que hay entre estos y los conocimientos previos del alumno.

En toda situación de aprendizaje se requieren procedimientos de comunicación de lo aprendido, ya sea oral, escrita o mediante otras técnicas (gráficos, imágenes, etc.). Esa comunicación, lejos de ser un proceso mecánico de decir lo que sabemos, puede hacerse más eficiente si se planifica, en función del interlocutor y se analizan y utilizan de modo discriminativo recursos variados para alcanzar la meta fijada.

La puesta en marcha de una estrategia de aprendizaje implica el dominio de una serie de procedimientos componentes. Una estrategia se compone de técnicas que se combinan de forma deliberada para alcanzar un determinado propósito de aprendizaje. Tanto los elementos componentes como su uso técnico o estratégico deben entrenarse si queremos que los alumnos progresen en su afán de alcanzar aprendizajes sin límites.

La estrategia esencial para aprender sin límites es el cultivo de tres actitudes esenciales:

1. **Cooperación**, es necesario afirmar nuestro yo en la interacción con los demás, mediante la práctica del trabajo en grupo, la solidaridad, el respeto mutuo y el diálogo permanente.
2. **Creatividad**, aprender no es someterse a moldes, sino vivir innovadoramente. Quien aprende debe esforzarse en dar apertura a su sensibilidad, al trabajo, a la flexibilidad y originalidad en el pensar y en el actuar.
3. **Criticidad**, desarrollar la reflexión, el espíritu crítico para entender el mundo y operar sobre él. Para aprender más y mejor es urgente rechazar todo dogmatismo, pasividad, memorismo, desintegración y mecanización.



No habrá alumnos sin profesores estratégicos

Si los profesores no conciben su labor de educar como una tarea compleja y abierta, si enseñar es una tarea monótona en vez de una tarea diversa y divertida, difícilmente los alumnos abandonarán la rutina del aprendizaje monótono.

DESARROLLEMOS LA CREATIVIDAD DE NUESTROS ALUMNOS

El profesor debe ser creativo en su desempeño y al mismo tiempo debe esforzarse en desarrollar la creatividad de sus alumnos. Debe comprender sus impulsos creativos, valorarlos y propiciar un ambiente favorable a la creatividad, para generar aprendizajes eficaces.

Todos tenemos un potencial creador que puede y debe ser desarrollado desde los primeros años de la vida y con mayor sistematicidad en la etapa estudiantil a través de todos los niveles educativos. Pero es una lástima que en tantas escuelas, colegios, institutos, universidades, como práctica de una pedagogía opresora, sigan imponiendo moldes inflexibles para todo. El reglamentarismo, la rutina, los modelos, siguen apagando la creatividad de profesores y alumnos.

En los niños, sobre todo en aquellos que se encuentran en edad preescolar, los investigadores han descubierto que están en el período clave para potenciar la creatividad. El niño en esta edad experimenta, investiga y descubre su ambiente. El ambiente propicio hace que los niños venzan su inhibición y ejerciten su creatividad en los diversos aspectos de la vida. Pero en los siguientes niveles educativos poco o nada hacen para promover la creatividad.

En la perspectiva de promover aprendizajes sin límites, los profesores deben:

- Promover una ecología educativa democrática y paidocentrista.
- Fomentar y despertar la curiosidad del estudiante para que pueda descubrir por sí mismo los conocimientos.
- Promover la búsqueda de diversas perspectivas para analizar los problemas.
- Utilizar estrategias de aprendizaje que posibiliten la manipulación y la experimentación.

- Promover una aptitud abierta en el análisis de las ideas propias y las de los demás.
- Posibilitar el desarrollo creativo, pero no forzarlo ni inducirlo.
- Estimular la imaginación original del alumno. Escuchar y provocar sus ideas interesantes.
- Reunir y suscitar la mayor cantidad de sus ideas.
- Captar y desarrollar su proceso mental de resolución de problemas y su capacidad de advertirlos y formularlos.
- Detectar y motivar su curiosidad.
- Conocer su inventiva personal y desafiarle a ser más creador. Cultivar su inventiva metafórica.
- Saber cómo se anticipa a las situaciones futuras y cultivar en él la capacidad de prever las dificultades y sus soluciones.
- Valorar su espíritu de iniciativa y desenvolverlo ampliamente; de igual manera, su capacidad de tomar decisiones.
- Advertir su capacidad de captar relaciones remotas, contrastes y analogías.
- Conocer e incentivar sus aptitudes, aficiones y dotes especiales.
- Desarrollar aprendizajes generados en un clima de libertad.
- Estimular los procesos creativos, valorando la originalidad, flexibilidad, imaginación, etc.

Si conseguimos cultivarlos, habremos robustecido su autoestima, ahora pujante y poderosa.

Ya es tiempo de que los profesores se sacudan de los vicios y defectos de la escuela tradicional, donde en ambiente represivo todo está prohibido para el alumno, donde crear es peligroso. En la escuela constructivista deben usarse variadas técnicas para fomentar la creatividad:

- Tormenta de ideas.
- Solución de problemas.
- Preguntas divergentes.

- Análisis de la realidad desde diferentes perspectivas.
- Crucigramas.
- Analogías.
- Composiciones.
- Juegos.
- Adivinanzas.
- Invención de objetos, canciones, cuentos, etc.

Hacer esto y mucho más es beneficioso para el educando que busca realizar un aprendizaje sin límites. Seguir leyendo y escribiendo mecánicamente lo que el profesor quiere implica rutina y sumisión, y lo que es más grave, genera deshumanización. Debemos rehusar la imposición de este tipo de tareas y dar pase a tareas creativas como elaborar un mapa conceptual, un cuadro sinóptico o un esquema, luego de una lectura.

Si queremos alumnos creadores e inventivos, debemos permitirles ejercitarse en la invención y el descubrimiento. Dejarlos que formulen sus propias explicaciones e hipótesis sobre los fenómenos naturales y sociales. Aunque sepamos que son erróneas, no hay que darle la respuesta correcta, que ellos mismos se den cuenta y corrijan su razonamiento. De no ser así, los sometemos a criterios de autoridad y les impedimos pensar por sí mismos.

Todos somos en principio creativos, pero esa creatividad va siendo inhibida en el ambiente negativo. Evitemos:

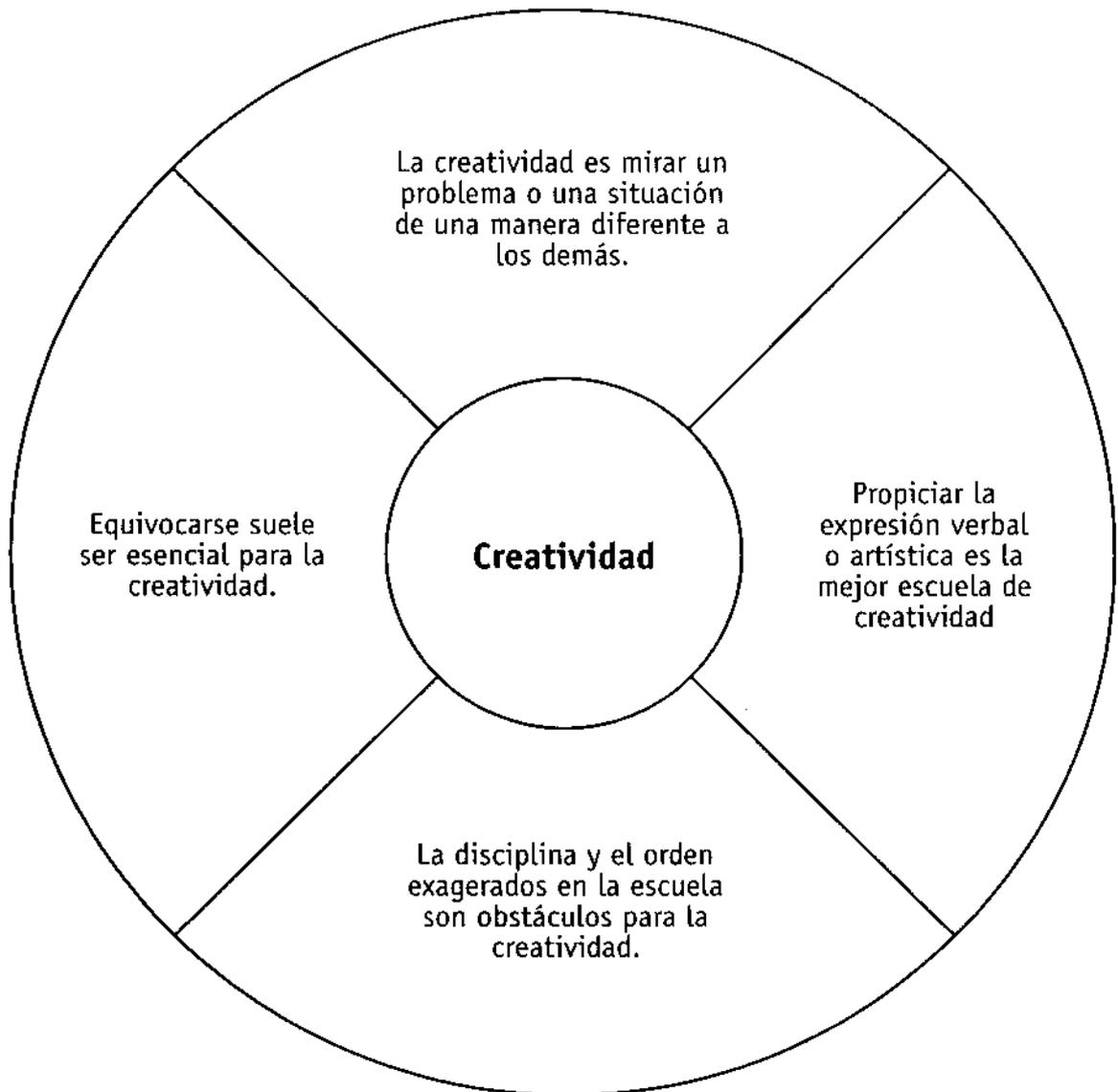
- Actitudes autocráticas.
- Tendencias a ridiculizar.
- Presiones conformistas.
- Rigidez de personalidad de padres y profesores.
- Hostilidad contra la personalidad distinta.
- Intolerancia a la actitud del juego.
- Críticas destructivas.
- Disciplina y orden exagerados.
- Analizar una situación desde un solo punto de vista.

La creatividad nos vuelve sensibles los problemas y nos engrana a la comunidad, a la vida y a la historia.

DECÁLOGO DE AYUDA A LA CREATIVIDAD⁽⁵⁾

1. Proporciona al niño materiales que inciten la imaginación.
2. Facilitale recursos que enriquezcan su fantasía.
3. Déjale tiempo para pensar y soñar despierto, no lo atosigues con ocupaciones formales.
4. Anima a los niños a que expresen sus ideas, cuando tienen algo que decir.
5. Da a sus escritos un soporte concreto, que pueda ser objeto de valoración y estima. El reconocimiento de un hallazgo es un buen estímulo para seguir buscando.
6. Acepta su tendencia de adoptar una perspectiva diferente. Las analogías que para nosotros revisten un aire literario, para el niño son una forma normal de expresar su pensamiento.
7. Aprecia la auténtica individualidad en lugar de sancionarla.
8. Corrige y valora sin generar desánimo. Da importancia a lo que hace.
9. Estimula a los niños a que hagan juegos verbales. El juego es el mejor ambientador para una creatividad espontánea.
10. Aprecia a tus alumnos y haz que ellos lo perciban, no basta con quererlos y dedicarse a ellos; conviene que lo adviertan, que sientan esa preocupación del maestro por sus cosas, en este ambiente, las correcciones son más aceptadas.

(5) Torrance E. P. Diez maneras de ayudara los niños bien dotados a escribir y hablar creativamente.



El principal objetivo de la educación es crear individuos capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente de repetir lo que hicieron otras generaciones; individuos creativos, inventivos y descubridores, cuyas mentes puedan criticar, verificar y no aceptar todo lo que se les ofrezca.

Jean piaget

TAREA DE CREATIVIDAD DOCENTE

Para enseñar a sus alumnos a realizar aprendizajes sin límites, primero, usted, señor profesor, haga uso de su creatividad. Elija un tema y proponga un listado de actividades a realizar con ellos para aplicar cada uno de los principios recogidos en el informe Delors "Los cuatro pilares de la Educación".

<p>¿Cómo desarrollar capacidades para aprender a conocer?</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>	<p>¿Cómo desarrollar habilidades para aprender a hacer?</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>
<p>Tema elegido:</p> <p>.....</p>	
<p>¿Cómo desarrollar actitudes y valores para aprender a ser?</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>	<p>¿Cómo aprender a vivir juntos?</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>

El profesor que promueve criticidad, respeta a las personas y los ayuda a desarrollarse como ciudadanos autónomos y responsables.

Que sus alumnos aprendan a:

- distinguir
- diferenciar
- comparar
- valorar
- evaluar y
- proponer alternativas y soluciones para tener juicios propios, justos y correctos.

Para llegar a ser críticos, sus alumnos necesitan.

- Información correcta y actualizada.
- Poder elegir entre diferentes opciones.
- Ambiente de libertad y tolerancia para pensar y expresar sus opiniones.

El niño que aprende haciendo uso de su creatividad encontrará una motivación en el mismo trabajo no necesita recompensas ni castigos. Aprende por aprender.

Jean Piaget

Los alumnos tienen la tendencia a actuar de acuerdo a lo que se les pide:

- *Si les pedimos datos, tenderán a memorizar.*
- *Si les pedimos alternativas de solución frente a un problema, tenderán a reflexionar.*
- *Si les pedimos planteamientos o soluciones originales, tenderán a crear.*

CRITICIDAD PARA POTENCIAR APRENDIZAJES

Crítica es aquella actitud que permite dar una opinión justa; juzgar ideas, personas y hechos, con equilibrio y profundidad. Crítica es igual a sensatez o a "sentido común", es opuesta a la superficialidad, la cerrazón y al apasionamiento. "Crítica" es pensar para diferenciar lo verdadero de lo falso, lo esencial de lo accesorio. crítica es buscar la verdad dentro de la confusión; es no dejarse llevar por la mayoría, o por la propaganda. El hombre, al tener capacidad de crítica (evaluar), puede negarse a hacer las cosas que considera incorrectas, y buscar mejores maneras y soluciones.

Tiene sentido crítico aquel que sabe reconocer lo positivo y lo negativo; que está atento a lo que ocurre a su alrededor, que utiliza su creatividad e imaginación para buscar soluciones, en lugar de quedarse en la queja y en el lamento inútil. Quien tiene una actitud crítica no puede ser fácilmente manipulado, ni engañado.

El desarrollo de la crítica implica:

- **Integrar teoría y práctica**
Lograr que lo que pensamos la teoría, sea igual a lo que hacemos, la práctica. Eso es ser coherentes. Sólo así podremos cambiar la realidad.
- **Promover una metodología que ayude a la crítica**
Es necesario asumir un método que despierte el sentido crítico, que desarrolle la capacidad de percibir la realidad como es, para que nuestros alumnos superen una visión ingenua de la realidad y dejen de ser guiados por personas que no tienen como interés la promoción del respeto a la dignidad de todo ser humano.
- **Promover la autocrítica, la autoevaluación**
En un ambiente de diálogo y confianza, se estimula a los alumnos para que emitan juicios sobre su propia actuación. Los mayores obstáculos para lograrlo son el miedo, la desconfianza, el chisme, la hipocresía, la mentira y la falta de autenticidad. Lo que buscamos, al formar en la autocrítica, es ayudar a pasar de la sinceridad (decir lo que se piensa) a la autenticidad (vivir como se piensa).
- **Privilegiar la información que parte de la realidad, para regresar a ella**
El proceso de aprendizaje, debe partir de lo más próximo a la experiencia del niño. En la medida en que el niño vaya comprendiendo críticamente su realidad más cercana (evaluando, juzgando y formando opinión propia sobre ella), estará en condiciones de comprender "mundos" ajenos al suyo y conceptos abstractos. Por ello, para estimular el desarrollo de la crítica

del niño, no debe partirse de información enciclopédica, con datos ajenos y fríos. Por ejemplo: desarrolla más la criticidad y el aprendizaje del niño observar una flor que una lámina de la flor.

Se trata de estimular experiencias cuestionadoras, que obliguen al alumno a buscar respuestas a sus propias preguntas, y a sacar sus propias conclusiones; a elaborar conceptos y definiciones que nazcan de sus propias percepciones, preguntas y respuestas. Se trata de partir del interés natural que tienen los alumnos por descubrir el mundo. En este sentido mucho más aporta el que plantea preguntas, cuestionamientos y retos, que aquel que da respuesta a todo.

La observación, la capacidad de sorpresa, la conversación, la lectura, los medios de comunicación, etc., son canales importantes de información: se trata de reflexionar sobre lo que ellos ofrecen. Todo esto desarrolla el lenguaje y el pensamiento.

Lo opuesto a la educación de la criticidad es la poca atención que ponemos a la realidad de nuestros alumnos y a sus experiencias cotidianas, la poca importancia que damos al diálogo, la desconfianza que bloquea la comunicación, etc. Lo opuesto a la educación en y para la criticidad es la escuela que trabaja distante o a espaldas de la realidad, que no responde al interés de los alumnos, que los hace receptores pasivos de contenidos ajenos, etc.

- **Favorecer la reflexión, el análisis y la interpretación de la información adquirida.**

Las vivencias se convierten en experiencias cuando son reflexionadas, analizadas e interpretadas de tal forma que, al final, se han convertido en aprendizaje útil para la vida. Tanto el autoconocimiento, como el conocimiento de la realidad, necesita de estas tres acciones: reflexión, análisis e interpretación. Estas tres acciones también se necesitan para la formación de un pensamiento que sea autónomo y personal.

Necesitamos una educación que ayude a formar en la autonomía del pensamiento. Queremos niños y jóvenes que aprendan a pensar por sí mismos. Debemos saber que esto es un proceso. EL niño, difícilmente tendrá opinión propia, aceptará los criterios y escala de valores por autoridad (heteronomía); el adolescente, asumirá los criterios del grupo al que pertenece (socionomía). Se necesita una educación que, partiendo de los intereses de los alumnos, los capacite para hacer análisis (sugiriendo, preguntando, contraponiendo, etc.) y los estimule a encontrar respuestas.

DESARROLLEMOS EL PENSAMIENTO

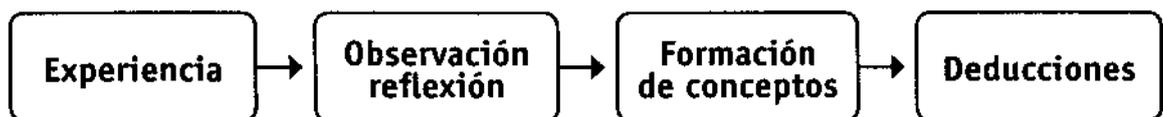
Desarrollar el pensamiento significa:

- a) Ampliar la cantidad y calidad de conocimientos sobre una realidad.
- b) Elevar el nivel de pensamiento, que la persona pase del pensamiento nocional al pensamiento conceptual y de este al nivel de pensamiento formal. Esto supone que los pensamientos o ideas sueltas propias del pensamiento nocional se integran en conceptos con significados y/o el pensamiento conceptual se organiza en redes de pensamientos o categorías para arribar al pensamiento formal.

La persona se forma ideas y desarrolla pensamientos sobre la realidad y, en esa misma medida, va formando un conocimiento de dicha realidad.

El psicólogo Kolb concibe que los pensamientos tienen como eje las experiencias. Estas pueden ser: perceptuales o sensoriales (cuando se originan en los objetos concretos que rodean al hombre), vivenciales (si son producto de la percepción subjetiva del sujeto con respecto a una situación vivida), o racionales (si es producto del razonamiento del sujeto).

La formación del conocimiento en el sujeto (aprendizaje), según Kolb, se da en cuatro momentos:



1. Inicio, a partir de la experiencia inmediata y concreta. La experiencia puede ser: perceptual, vivencial o racional. Por ejemplo, al estudiar este texto, estás teniendo una experiencia racional.
2. Desarrollo de la observación y reflexión, acerca de los hechos que ocurren, como resultado de la experiencia concreta.
3. A partir de la observación y la reflexión se forman los conceptos, abstracciones y generalizaciones, las cuales pueden ser asimiladas a una teoría. Desde esta teoría, se pueden deducir nuevas implicancias para poder realizar una acción más eficaz.
4. Finalmente, se da el establecimiento de deducciones que pueden ser puestas a prueba en nuevas situaciones o experiencias concretas, con lo cual se puede continuar con el proceso de formación de nuevos conocimientos.

Las habilidades esenciales para el desarrollo del pensamiento son:

- Habilidad para observar.
- Habilidad para discriminar.
- Habilidad para secuenciar.
- Habilidad para establecer semejanzas y diferencias.
- Habilidad para analizar y establecer causas y efectos.
- Habilidad para señalar características esenciales.
- Habilidad para clasificar.
- Habilidad para formar sistemas de conceptos.

Pensar denota realizar procesos mentales diversos cómo:

- Comparar: confrontar, cotejar, discriminar, diferenciar.
- Resumir: sintetizar, comprender, concluir.
- Reunir y organizar datos: relacionar.
- Formular hipótesis: explicar, plantear alternativas.
- Interpretar: traducir, descifrar, deducir.
- Codificar: examinar.
- Evaluar: criticar, juzgar, estimar, valorar, analizar.
- Imaginar: concebir, inventar, crear.
- Tomar decisiones valorativas: elegir, optar.
- Buscar supuestos: conjeturar.
- Clasificar: ordenar, agrupar, reunir, distribuir.
- Observar y describir: percibir.

La escuela tiene que ofrecer a los alumnos oportunidades de compartir sus pensamientos y de cometer errores sin temor al ridículo. Se necesita desterrar la idea de que nuestros pensamientos deben ser absolutamente ciertos

y si no es mejor callar. El profesor debe incentivar que todos piensen y con ese afán lanzar preguntas: ¿Qué opinas...? ¿Qué puedes agregar al respecto...? ¿Dio resultado eso...? ¿Cómo plantearías...? ¿Cuándo sería eso...? ¿Por qué sucedió...? ¿Para qué todo eso...? ¿Dónde sucedió...? ¿Cuáles fueron los motivos...?

Hay preguntas de interpretación, comparación y análisis que exigen un pensamiento analítico. También hay preguntas de síntesis, de pensamiento convergente y de redefinición. Es importante utilizar las preguntas para ampliar las fronteras del pensamiento que tienen los estudiantes; esto es básico en educación. Las preguntas deben estimular la búsqueda de nuevos conocimientos yendo más allá del material disponible.

Sea cual fuere la respuesta es importante que el profesor acepte con respeto sus esfuerzos de pensar. Si los profesores se preocupan en crear un ambiente escolar rico en oportunidades para pensar y los alumnos se consagran a ejercitarse en las operaciones del pensamiento en forma regular las conductas indicadoras de inmadurez tienden a disminuir.

Es el propio alumno quien asumirá la responsabilidad del cambio si el sistema educativo es fecundo en experiencias y operaciones que le obliguen a pensar bien. Se trata de buscar cambios autodirigidos por los propios estudiantes. Al profesor le corresponde brindarles valiosas oportunidades para lograrlo. Es variable el tiempo que cada estudiante requiere para aprender las operaciones del pensamiento y modificar las conductas vinculadas con la falta de experiencia en pensar correcta y constructivamente. Aprender a pensar implica aprender a formar nociones, conceptos, categorías o sistemas de conceptos y teorías. Una persona que piensa:

1. Desarrolla nociones. Por ejemplo, el niño se forma la idea de "escuela", pero aplica esa noción a una sola institución. Para él, la escuela es su escuela y nada más que ella.
2. Desarrolla ideas generales o conceptos aplicables a varias realidades. Por ejemplo, si se aplica la idea de "escuela" a varias instituciones análogas: esta, aquella y de más allá...
3. Organiza sistemas de conceptos o categorías sobre una misma realidad. Por ejemplo, presentar un sistema de conceptos o ideas acerca de la escuela.
4. Organiza teorías o sistemas de categorías que ordenan las ideas generales que se tienen acerca de una realidad. Por ejemplo asumir teorías acerca del cómo debe ser la escuela del futuro.

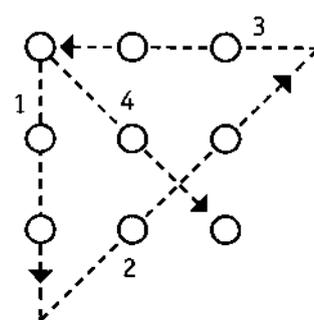
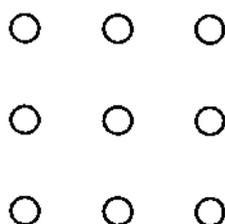
Mediante la práctica continua de ordenar el pensamiento el estudiante alcanza a reflexionar, a captar y generar nuevas ideas, nuevas invenciones. Madura emocional, social e intelectualmente. Sólo falta, a veces, que los profesores les proporcionen múltiples y variadas oportunidades de ejercitar su pensamiento de manera efectiva. Enseñar y aprender a pensar implican dar un gran paso inicial para el mejoramiento de la condición y la calidad humana.

Dentro de una concepción y praxis de educación integral el pensamiento no puede limitarse sólo a la esfera del conocimiento, abarca también la imaginación y fomenta la expresión de valores, actitudes, sentimientos, creencias y aspiraciones.

La enseñanza y/o aprendizaje de la habilidad de pensar no es privativa de ninguna asignatura en particular, lo es de todas las disciplinas y actividades aún no escolarizadas. Las preguntas y respuestas que ellas generan son infinitas.

El siguiente problema puede ilustrar el tipo de respuesta flexible que requieren ciertas estructuras y circunstancias:

¿Cómo unir los nueve puntos que figuran a continuación, sin levantar el lápiz del papel y sólo con cuatro trazos o líneas?



Moviéndose sólo dentro de los nueve puntos, es imposible dar ninguna solución al problema planteado. Hay que salir de la estructura rígida percibida y volver a entrar en ella para encontrar la solución, lo cual, como se ve, requiere plasticidad mental e imaginativa, ingenio innovador, no destructor, como proponía alguien: poner los puntos en una fila y solucionar la cuestión con una sola línea, lo cual rompía la estructura dada, planteaba una situación bastante distinta y no daba solución al problema en sí.

Necesitamos una educación que ayude a formar la autonomía del pensamiento. Queremos niños y jóvenes que aprendan a pensar por sí mismos. Esto es un proceso. El niño, difícilmente tendrá opinión propia, con facilidad aceptará los criterios y escala de valores por autoridad (heteronomía). El adolescente, asumirá los criterios del grupo al que pertenece (socionomía). Se necesita

una educación que partiendo de los intereses de los alumnos, los capacite para analizar (sugiriendo, preguntando, contraponiendo, etc.) y los estimule a encontrar respuestas.

Las actividades educativas deben recorrer, desde lo concreto y experimental hasta la abstracción y el razonamiento lógico para elevar los niveles del funcionamiento intelectual de los alumnos. No hay por qué exigir al alumno pensamientos fuera de su capacidad, esto puede acarrearle autoestima negativa. Los alumnos necesitan alcanzar éxitos cada día para lograr confianza en sí mismos. Al aumentar la seguridad a menudo mejora la capacidad y esto, a su vez, los hace sentirse más seguros de sí mismos.

En la preocupación del desarrollo del pensamiento importa usar técnicas y recursos como mapas conceptuales, organizadores previos, uso del falso dilema, etc., que promuevan desarrollo mental de los alumnos y manejo de habilidades para que aprendan a aprender, guiados por prácticas de metacognición.

DESARROLLEMOS LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Influidos por los vicios de nuestro sistema educativo seguimos dando prioridad al desarrollo intelectual de la persona, y descuidamos su desarrollo emocional. Los profesores, en educación secundaria, superior y universitaria se sienten eximidos de responsabilidad al respecto, pensando que ello es incumbencia exclusiva del hogar.

La escuela, centrada en el desarrollo cognitivo, comienza a entender que muchos de los problemas que se suscitan en su seno no son atribuibles a factores intelectuales del alumno sino en gran parte a factores afectivos. Surge el interés por el mundo afectivo del alumno, entendiendo a la afectividad como un medio para lograr mejores aprendizajes.

Una de las grandes demandas sociales del momento, la educación en valores, reposa en la educación del afecto, de la sensibilidad, de la emoción. Es necesario que los profesores nos esforcemos en aplicar nuestra creatividad pedagógica a la educación de la emoción.

Preocupados en los aprendizajes sin límites hemos advertido que muchos profesores intelectualistas ya van quedando en el pasado por considerar el sentimiento aislado del pensamiento. Cuanto más avanzan las investigaciones se constata el papel esencial de los sentimientos en el pensamiento. Una de las mejores sistematizaciones de los hallazgos científicos sobre la asociación sentimiento-pensamiento resume el libro *Inteligencia emocional*, de Daniel Goleman.

La explicación más clara de inteligencia emocional viene del psicólogo Gardner. Señala que ella está referida a cinco esferas principales:

1. **Conocer las propias emociones.** La conciencia de uno mismo (reconocer un sentimiento mientras ocurre) es la clave de la inteligencia emocional. Por lo que la incapacidad de advertir nuestros auténticos sentimientos nos deja a merced de los mismos. Las personas que tienen una mayor certidumbre con respecto a sus sentimientos son mejores guías de su vida, pueden tomar mejores decisiones personales.
2. **Manejar las emociones.** Es poseer la capacidad de serenarse, de salir de la irritabilidad, de la ansiedad y de la melancolía excesiva. Quienes manejan sus emociones pueden recuperarse con mucha mayor rapidez de los reveses y trastornos de la vida. Se basa en la conciencia de uno mismo. Los resultados de las investigaciones refieren que las personas con inteligencia emocional tienen dominio sobre sus emociones y saben interpretar las emociones de los demás y manejarlas. Si nosotros logramos eso en nuestros alumnos podemos ayudar a fomentar, desde ahora, la posibilidad de que en un futuro sean adultos talentosos.
3. La propia motivación. Ordenar las emociones al servicio de un objetivo es esencial para prestar atención, para la automotivación y el dominio, y para la creatividad. El autodomínio emocional (postergar la gratificación y contener la impulsividad) sirve de base a toda clase de logros.
4. Reconocer emociones en los demás. Es la empatía. Ejercitarla nos hace más adaptados a las sutiles señales sociales que indican lo que otros necesitan o quieren. Esto nos hace mejores profesionales de la educación.
5. Manejar las relaciones. El arte de las relaciones es, en gran medida, la habilidad de manejar las emociones de los demás. Quienes la desarrollan se rodean de popularidad y son hábiles en el liderazgo y la eficacia interpersonal; se desempeñan bien en cualquier cosa que dependa de la interacción serena con los demás; son estrellas sociales.

A esta descripción, Goleman añade las siguientes conclusiones, de gran interés para los educadores:

"... las habilidades de las personas en cada una de estas esferas son diferentes: algunos de nosotros podemos ser muy expertos en manejar nuestra propia ansiedad, por ejemplo, pero relativamente ineptos para aliviar los trastornos de otros. La base subyacente de nuestro nivel de capacidad es, sin duda, nerviosa; pero... el cerebro es notablemente flexible y aprende constantemente. Los errores en las habilidades emocionales pueden ser re-

mediados en gran medida, cada una de estas esferas representa un cuerpo de hábito y respuesta que, con el esfuerzo adecuado, puede mejorarse”.

¡Los niños más equilibrados emocionalmente tienen las condiciones más beneficiosas para obtener mejores resultados en la escuela!

El rol del profesor frente al desarrollo emocional del alumno es:

- Provocar situaciones que enriquezcan la experiencia emocional, de los alumnos y sobre esta base formar los sentimientos deseados, por ejemplo un clima de alegría y respeto en el aula le va permitir al alumno tener vivencias positivas del proceso de enseñanza.
- Expresar sus sentimientos a través de la postura, la mímica, la entonación como una vía para influir en sus alumnos y a su vez servir de modelo para los mismos. Debe utilizar un vocabulario apropiado para expresar sus emociones.
- Captar las emociones y sentimientos de los alumnos con la finalidad de fortalecer los sentimientos positivos y posibilitar la eliminación de las manifestaciones afectivas contrarias al desarrollo personal.
- Tener capacidad de influencia emocional en los alumnos, cuando estos se encuentran alterados por emociones negativas como la cólera, la tristeza, ofrecer las ayudas necesarias.
- Capacidad para detectar, interpretar y responder a las claves emocionales interpersonales de los alumnos, por ejemplo entender que la agresividad es en muchos casos una clave utilizada por los alumnos para llamar la atención de un profesor que no lo toma en cuenta.
- Tener dominio sobre sus propias emociones, más aun cuando el clima afectivo de la clase no es el más favorable. Un profesor que pierde el control de sí mismo no es un buen modelo para el alumno.
- Ser empático, saber reconocer las expresiones emocionales de sus alumnos para identificar las solicitudes no verbales de ayuda y proporcionárselas cuando sean necesarias.

ELEVEMOS LA AUTOESTIMA DEL ESTUDIANTE

La persona con una adecuada autoestima experimenta sentimientos agradables de valía personal, de conocerse importante o estar más seguro y satisfecho para actuar. Está relacionada con los pensamientos y los sentimientos positivos de poder lograr sus aspiraciones, deseos y metas.

La autoestima condiciona el aprendizaje. La baja autoestima genera impotencia y frustración en los estudios. Si se promueven actividades que favorezcan una alta autoestima el rendimiento escolar mejorará. Es imprescindible atender este factor.

Padres y profesores, dentro de nuestro rol educador, tenemos la responsabilidad de elevar la autoestima del estudiante para que se esfuerce y logre aprendizajes sin límites.

En la relación continua con el estudiante es necesario:

- Hacerle sentir miembro importante dentro de la familia y del aula, por la forma en que se le escucha y se valoran sus ideas y aportes.
- Hacerle percibir una comunicación fluida y profunda con sus padres y profesores porque comparten con él sus vivencias y experiencias.
- Respetarlo, tratarlo con cariño y atenderlo en sus problemas.
- Valorar positivamente sus características singulares, diferentes. Si no se siente diferente o único por sus singularidades positivas podrá identificarse con actitudes y conductas negativas.
- Cultivar en él alguna forma de espiritualidad.
- Aceptar su capacidad y derecho de disentir de la opinión de sus padres y profesores, dentro de una atmósfera de respeto.
- Felicitarle por cualquier cambio positivo observado.
- Si realiza algún trabajo, no dirigirlo, permitirle que lo haga a su manera, que incentive su autonomía.
- Cuando lo corrija, hágale notar lo valioso que es él y observe sólo el acto incorrecto, errado o negativo. Al corregir el acto diga por ejemplo: "esa forma de contestar a tu hermano es incorrecta", no es lo mismo que decir "eres malcriado". Nadie es malcriado por siempre.

- Ser flexible. Demasiada rigidez aplasta la iniciativa y la inventiva creadora, que son determinantes para el autoconcepto.
- Conocer a sus amigos y permitir que le visiten y se reúnan. Manifestarle que les aprecia, es importante para él.
- Promover conversaciones en familia, que en esa reunión los niños hablen de sus éxitos, de sus destrezas, de sus competencias y capacidades.
- Enseñarle a agradecer a Dios, a la vida, a los padres, a los familiares, a los amigos, a los profesores, y sobre todo enseñarle con su propio comportamiento y su propia gratitud que vivir es una bendición.
- Celebrar sus éxitos por pequeños que parezcan y cualquiera sea el terreno en que se produzcan. Esto es importante para arraigar su autovalía personal.
- Dejar a un lado la sobreprotección. Ella obstaculiza su normal aprendizaje, autonomía y desarrollo.

Es decisivo que padres y profesores sean buenos modelos de autoestima. La influencia del modelo es profunda, duradera y formativa.

LOS APRENDIZAJES CONSTRUCTIVISTAS SON DE CALIDAD SUPERIOR

Estudiar es activar todas las potencialidades personales. Se tiene éxito cuando se aprende. Unos pasan largas horas ante libros y cuadernos sin obtener provecho. Otros, estudiando menos tiempo, logran adecuados rendimientos. Estudiar tiene condicionantes: lugar, tiempo, propósitos, recursos, técnicas, etc. No es actividad de simple inspiración, sino planificada, organizada, sistematizada y evaluada.

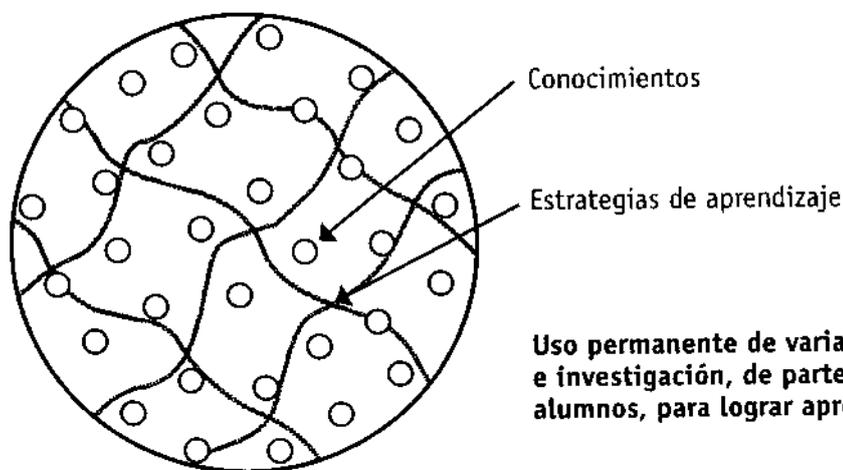
Por las deficiencias y omisiones de nuestro sistema educativo hay necesidad de aprender a estudiar. Nunca es tarde para aprender a estudiar. Con el constructivismo ya no hay técnicas ni métodos únicos para aprender y enseñar y los aprendizajes son superiores.

Con el correr del tiempo y los avances filosóficos, científicos y tecnológicos abundan cada vez mayores conocimientos en todos los aspectos de la vida. Hay necesidad de prepararse para dominar mayores sectores del conocimiento.

Sólo con copiar y leer, va a ser imposible lograrlo. Por eso, los profesores a su tradicional quehacer transmisor de conocimientos tienen que sumar la responsabilidad de enseñar estrategias cognitivas. Sin embargo resulta preocupante que muchos profesores, padres de familia y estudiantes, con manifiesta autosuficiencia, crean que lo que vienen haciendo es lo más correcto. No dan la importancia debida a las técnicas y métodos de estudio. En el mejor de los casos juzgan que con aplicarlo una vez ya es más que suficiente.

En nuestro propósito de promover aprendizajes sin límites, no debemos olvidar que el gran pedagogo Roger Cousinet, en su obra *Pedagogía del aprendizaje* denunció que a los escolares se les somete a la injusticia de aprender sin que se les haya enseñado a hacerlo antes, mientras que el profesor deliberadamente ha aprendido a enseñar. Con el constructivismo, que da prioridad al acto de aprender tenemos el compromiso de enseñar a aprender a nuestros alumnos para hacer posibles sus interaprendizajes y autoaprendizajes.

Antes de aprender informaciones es apremiante aprender a destacar las ideas principales del mensaje, sintetizar, analizar, comparar, diferenciar, generalizar, individualizar, reflexionar, descodificar, exponer, practicar, etc. Con este caudal de experiencias es mucho más fácil aprender con acierto y rapidez. Así, para estudiar un hecho histórico no es suficiente memorizar la exposición del docente; es más importante aprender a consultar fuentes, hacer lecturas comprensivas, escenificar, hacer resúmenes, elaborar croquis e interpretarlos, reflexionar sobre sus causas y consecuencias, visitar el escenario histórico, etc. Aprender a aprender propicia autonomía, capacidad, control y motivación para obtener conocimientos. Aprender a aprender es el mejor indicador del proceso constructivo.



Uso permanente de variadas técnicas de estudio e investigación, de parte de profesores y alumnos, para lograr aprendizajes sin límites.

Ya es época de preocuparse menos de qué aprender y más del cómo aprender. Tratar de que los niños aprendan con un sistema inadecuado es tiempo perdido. Si se descubre cómo aprende cada uno y se le enseña por esa vía llegan a entender más fácil. Aprender a aprender es adquirir la habilidad de continuar aprendiendo por sí mismo, en diferentes situaciones. Desarrollamos esta habilidad aprendiendo hábitos de estudio, desarrollando capacidad de manejar información y produciendo conocimientos.

Las personas son fruto de las acciones. Las acciones están mediadas por herramientas técnicas y psicológicas, acopiadas a lo largo de la experiencia y el desarrollo. Un libro es una herramienta, pero el pensamiento y lenguaje son herramientas psicológicas. El lenguaje es esencial para el desarrollo cognitivo.

Sin embargo, vale la crítica de Emilio Mira y López: "Cuando un escolar utiliza uno o varios libros para aprender, lo que estudia no es una realidad, sino, el resultado de estudios que otros han hecho acerca de ella. En este caso existe una ventaja y un peligro. La ventaja es el ahorro de energías y el aprovechamiento de mejores inteligencias ya que en general el promedio de autores tienen más capacidad de investigación que el promedio de lectores. El peligro es el alejamiento excesivo de la realidad estudiada y hasta deformada por el tejido verbal, gráfico o simbólico que la representa pero que no la constituye".

Los centros educativos innovados juzgan necesario enseñar a aprender a aprender a sus alumnos y no sólo aprender a enseñar a sus profesores. En ellos el uso de libros sobre técnicas de estudio e investigación han generado experiencias satisfactorias. Unos los han utilizado al inicio del año escolar para motivar nuevas formas de aprender; otros durante todo el año, como un auxiliar frente a los variados retos de estudio. Los usa cada alumno y en sus casas los comparten con sus padres para que ellos también los apliquen y les ayuden ahora con nuevas orientaciones, razonando, pensando, ya no memorizando sin entender los mensajes. Los profesores y padres innovaron sus metodologías de enseñanza, paralelamente los alumnos innovaron sus metodologías de aprendizaje. Estos logros han hecho que en mayor número de centros educativos no sólo se hable sino que se haga constructivismo.

Estudiar, para quienes tienen mente burocrática es sólo acudir a la escuela, no interesa el aprovechamiento. Para los de mente trivial es hacerlo de alguna manera, no hay necesidad de esfuerzo. Para los de mente opresora y egoísta estudiar con profundidad y constancia es peligroso, los estudiosos son revoltosos. Para los mitificadores no importa la calidad sino la cantidad de conocimientos acumulados. Superando estos criterios es necesario dar pautas claras, precisas, ejemplificadas de cómo utilizar las técnicas de estudio: lectura veloz, fichaje, apuntes, subrayado, resumen, esquema, cuadro sinóptico, mapas

conceptuales, descodificación, observación, juego de roles, experimentación, reflexión, diálogo, interrogaciones, exposición, expresión oral, escuchar, discusiones, sociodrama, taller, interaprendizaje, comparaciones, etc.

El aprendizaje constructivo se dirige a extraer el significado del texto, de ahí que se le llame también aprendizaje significativo. ¿Cuál es el significado del texto? ¿De qué trata? La clave para recordar un mayor número de ideas del texto es formarse una idea general sobre su contenido. El lector sólo podrá entenderlo si es capaz de activar alguna idea general de lo leído. Esa idea deberá extraerla de su bagaje conceptual de conocimientos previos. Por ser un aprendizaje constructivo se trata de un proceso en el que lo que aprendemos es el producto de la información nueva interpretada o a través de lo que ya sabemos. No se trata de reproducir información, sino de asimilarla o integrarla en nuestros conocimientos anteriores. Sólo así comprendemos y adquirimos nuevos significados o conceptos. Aprender significados es cambiar ideas como consecuencia de la interacción con la nueva información.

Las técnicas de estudio sirven para optimizar el aprendizaje cuando se usan adecuadamente. No todos podemos ni debemos aprender con una sola técnica. No todos aprendemos por igual con las mismas técnicas. Cada uno de nosotros debe adecuar las técnicas de estudio a requerimientos, necesidades e intereses que parten de lineamientos esenciales.

Para estudiar mejor son actitudes necesarias: estudiar en función de metas alcanzables. Interesarse por el estudio, a mayor interés deviene mayor atención, energía mental, concentración y provecho. Entusiasmarse por estudiar para potenciar el esfuerzo. Cumplir con lo propuesto, la voluntad requiere de objetivos sobre los cuales ejercer poder de realización. Perseverar en el estudio más allá de los plazos y condiciones previstas. Tener confianza en uno mismo para obtener los resultados deseables.

La actitud científica debe caracterizar al acto de estudiar. Hay necesidad de cultivar el desarrollo del sentido crítico, la práctica de la creatividad y el trabajo en equipo para lograr el salto cualitativo del conocimiento vulgar al conocimiento científico. El aprendizaje se realiza mediante la relación y confrontación con el mundo que nos rodea. Estamos en aprendizaje permanente en la medida en que estamos descubriendo, interpretando o modificando la realidad con que interactuamos. Para esto, el aprendizaje debe ser significativo, debe tener sentido para quien aprende.

Cuando se tiene poca autoestima no se pone empeño en los estudios y no se tiene éxito. Pero, si se siente seguro de sí mismo, en su esfuerzo, en sus posibilidades, el aprendizaje es más provechoso. La autoestima condiciona el

aprendizaje hasta límites insospechados. A mayor autoestima mayor aprendizaje. La gente que no tiene sentimiento de su valía está destinada a la mediocridad.

En esta época de cambios radicales los que aprenden son los que heredan el futuro. Los que creen saberlo todo, los que ya no estudian, suelen estar equipados para vivir en un mundo que ya no existe. El estudiante, para ponerse a la altura de su tiempo debe innovar sus procedimientos. Para innovar se requiere voluntad de cambio, permeabilidad a las nuevas corrientes, ensayar nuevas formas de aprender y perder el temor a equivocarse. El éxito en el estudio no sólo depende de la inteligencia y el esfuerzo sino también del empleo eficaz de las técnicas de estudio.

Urge decidirse a ser un estudiante constructivista. Preocuparse de cómo aprender (técnicas de estudio) y luego del qué aprender (contenidos) para seguir aprendiendo permanente y exitosamente, sin límites.

Señor profesor:

Más que transmitir conocimientos trate de enseñar a aprender, a pensar, a crear, utilizando todas las estrategias posibles.

INTERÉS: LLAVE DEL APRENDIZAJE SIN LÍMITES

La escuela tradicional impone al alumno su trabajo: le "hace trabajar". En este trabajo el niño puede, sin duda, poner mayor o menor interés y esfuerzo personal y, en la medida en que el profesor es buen pedagogo, la colaboración entre sus alumnos y él deja un apreciable margen de verdadera actividad. Pero, en la lógica del sistema, la actividad intelectual y moral del alumno permanece heterónoma al estar ligada a la autoridad continua del profesor, por lo demás susceptible de seguir siendo inconsciente o de ser aceptada de buen grado. Esto no significa, como muy bien ha dicho Claparede, que la educación activa exija que los niños hagan todo lo que quieran; reclama especialmente que los niños "quieran todo lo que hagan, no lo que les hagan hacer". El interés que resulta de la necesidad, es el factor que hará de una reacción un verdadero acto. Por tanto, la ley del interés es "el pivote único en torno al cual debe girar todo el sistema".

Para lograr que nuestros alumnos realicen aprendizajes sin límites es indispensable respetar sus intereses, más que nuestras programaciones curriculares, más que nuestras decisiones de enseñar un tópico. Sólo así lograrán aprendizajes verdaderos, aprendizajes significativos. Para comprender mejor esta propuesta remitámonos a las experiencias del profesor norteamericano John Holt:

“El aprendizaje no es todo, y ciertamente una pieza de él es tan buena como la otra. Uno de mis alumnos más despiertos y audaces, de quinto grado, estaba profundamente interesado en las serpientes. Sabía más sobre ellas que todas las personas que conocía. La escuela no enseña serpentología; las serpientes no entran en el plan de estudios; pero en lo que a mí concierne, todo el tiempo que gastaba aprendiendo sobre víboras estaba mejor gastado que de cualquier otra manera; porque, al menos, en el proceso de aprender sobre ellas, aprendía mucho más de otras cosas que lo que yo podía “enseñar” a esos infortunados de mi clase que no se interesaban por nada. En otra clase de quinto grado, estudiando los romanos en Inglaterra, observé a un niño que trataba de leer un libro de ciencias tras la tapa de su pupitre. Fue descubierto y obligado a dejar el libro y escuchar al maestro; lo hizo con un gran suspiro. ¿Qué ganó con eso? Cambió una hora de aprendizaje real sobre ciencias por, a lo sumo, una hora de aprendizaje temporario sobre historia –con mayor probabilidad de no aprender nada-, una hora digna para soñar durante el día, y llena de pensamientos resentidos sobre el colegio”.

No es el tema el que hace a un conocimiento más valioso que otro, sino el espíritu con que el trabajo se realizó. Si el niño está haciendo la clase de aprendizaje que hacen la mayoría de los niños de la escuela, si es que aprenden –tragar las palabras para vomitarlas cuando el maestro lo solicita-, está perdiendo el tiempo, o más bien, nosotros lo estamos perdiendo por él. Este aprendizaje no será permanente, pertinente ni útil. Pero el niño que aprende con naturalidad, siguiendo a su curiosidad donde lo lleve, agregando a su pauta mental de la realidad lo que necesita y ubicándolo, rechazando sin temor o culpa lo que no requiere, está creciendo en conocimiento, en el amor a aprender y en la habilidad para aprender. Va camino de volverse la clase de persona que necesitamos en nuestra sociedad, y que las “mejores” escuelas y colegios no están formando, la clase de persona que, con las palabras de Whitney Griswold, busca y encuentra significado, verdad y alegría en todo lo que hace. Toda su vida seguirá aprendiendo. Cada experiencia hará su modelo mental de la realidad más completo y verdadero para la vida, y así lo hará más capaz de encarar con realidad, imaginación y constructividad cualquier nueva experiencia que la vida arroje en su camino.

No podemos tener aprendizaje verdadero en la escuela si pensamos que es nuestro deber y derecho decir a los niños lo que deben aprender. No podemos saber, en ningún momento, qué parte especial del conocimiento o entendimiento

necesita más el niño, lo fortalecerá o se adaptará mejor a su pauta de la realidad. Sólo él puede hacer esto. Tal vez no lo haga muy bien, pero lo hará cien veces mejor que nosotros. Lo más que podemos hacer es tratar de ayudarlo, dejándolo que elija lo aprovechable y sepa dónde buscarlo. Decidir lo que quiere aprender y lo que no quiere, es algo que debe hacer por sí mismo.

La alternativa –no puedo ver otra- es tener escuelas y aulas donde todo niño pueda satisfacer su curiosidad a su propia manera desarrollar sus habilidades y talentos, perseguir sus intereses, y echar un vistazo a la gran variedad y riqueza de la vida de los adultos y de los otros niños que lo rodean. En resumen, la escuela tendría que ser un gran “horas d’oeuvre” de actividades intelectuales, artísticas, creativas, y atléticas, de las cuales cada niño pudiera tomar lo que quisiera, y tanto o tan poco como decidiera. Cuando Anne estaba en sexto grado, un año después de estar en mi clase, le mencioné esta idea. Después de esbozar cómo debería funcionar una escuela, y o que tenían que hacer los niños, dije: Dime, ¿qué piensas de eso? ¿Crees que resultaría? ¿Crees que los niños aprenderían algo? Ella contestó con suma convicción: ¡Oh, sí, sería maravilloso! Calló durante uno o dos minutos, quizá recordando su propia vida infeliz en la escuela. Entonces dijo: “Sabe usted, a los niños nos gusta realmente aprender; lo que no nos gusta es que nos obliguen”.

METACOGNICIÓN

Las personas no sólo somos capaces de aprender nueva información, también podemos “aprender a aprender”. Podemos controlar los procesos de aprendizaje y pensamiento, evaluar lo que estamos haciendo para determinar el grado de progreso obtenido, y así conocer las estrategias necesarias para conseguir nuestros objetivos de aprendizaje.

Veamos dos casos; el de Juan y Joel, para diferenciar entre conocer y razonar, vale decir entre memoria y metacognición.

Juan es un alumno acostumbrado a ejecutar los mismos pasos que su profesor le ha enseñado. Siempre memoriza lo que tiene que hacer. En el examen sobre análisis e interpretación de textos ha salido muy mal, su informe estaba lleno de citas y ausencia de comentarios o críticas donde él debería haber dado a conocer su punto de vista.

Joel es buen alumno en matemáticas y literatura. Él no tuvo problemas. El no sólo conoce qué tiene que hacer, sino también sabe dónde tiene dificultades y se preocupa por solucionarlo. Pide ayuda a su profesor o a sus compañeros hasta que logra dominar un contenido. Cuando realiza una tarea sabe para qué

le va a servir y qué relación tiene con el avance de sus conocimientos y explica las estrategias que se deben usar para escribir una carta, resolver un ejercicio matemático o tocar la guitarra para cantar su canción favorita.

Juan y Joel tienen diferentes estrategias para controlar su aprendizaje: José de manera repetitiva y memorística, Joel de manera flexible y crítica. Joel hace metacognición tiene conciencia de su aprendizaje, de cómo aprendió, qué dificultades tuvo y cómo enseñaría a alguien.

Según Rosa Garza: "la metacognición es la habilidad de la persona para planear una estrategia; producir la información necesaria; estar consciente de nuestros pasos y estrategias durante la resolución de problemas; y, evaluar la productividad del propio pensamiento".

El proceso de metacognición se sintetiza en tres fases:

1. El conocimiento del propio proceso de estudio, el cual puede tomar la forma de afirmaciones o interrogaciones autorreferidas.
2. Conocimiento de las estrategias de aprendizaje más adecuadas a determinada tarea de estudio.
3. Conocimiento de las estrategias de monitoreo y control de aprendizaje para determinar cómo está funcionando.

El uso eficiente de estos recursos metacognitivos por parte de los estudiantes depende de su perseverancia. Un aprendiz automotivado se esforzará al máximo en la realización de su tarea aplicando en ella no sólo los conocimientos inherentes al tema, sino también aquéllos que incumben a las estrategias de seguimiento y regulación del estudio. Aprender significa, organización de las ideas tanto a nivel cognitivo como metacognitivo.

La Dra. Norma Reátegui sostiene que para el desarrollo de la metacognición en los estudiantes es importante contar con algunas variables básicas que se deben tener en cuenta para toda metacognición; y, sobre todo, contar con un docente que promueva en los estudiantes el deseo de aprender a aprender y aprender a pensar. Esas variables son:

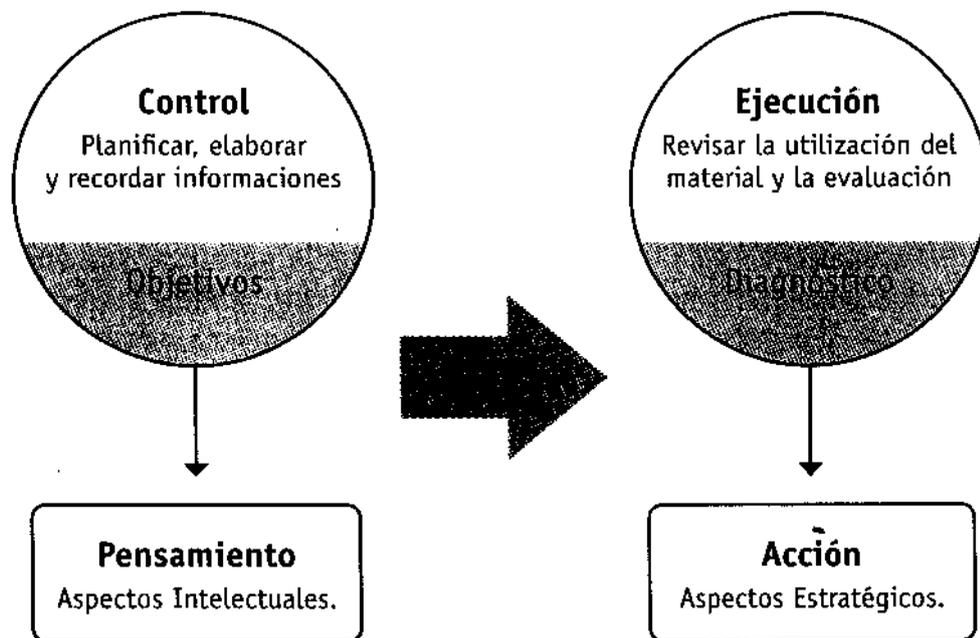
- El alumno es quien realiza el procesamiento. Si él está interesado en el nuevo conocimiento logrará resultados. No obstante, para resoluciones complejas requiere dominar un nivel básico, sin eso no habrá metacognición.
- El contexto socioeducativo y las posibilidades de actuación. Un ambiente escolar estructurado será beneficioso para el alumno. Los materiales también

influyen en el logro metacognitivo. El centro educativo, el ambiente familiar y el entorno sociocultural contribuyen a ampliar o restringir las posibilidades metacognitivas.

- La coherencia secuencial entre actividad, tarea y estrategia. Las actividades a realizar deben ser explicadas y comprendidas muy bien. Esas actividades tienen que responder al cumplimiento de una o más tareas. Esas tareas, a su vez, estarán planificadas dentro de una o más estrategias de aprendizaje que deben estar orientadas hacia el logro de competencias. Cuando el cumplimiento de las actividades o tareas son muy fáciles o difíciles dificultan el trabajo metacognitivo.

La importancia de la metacognición reside en privilegiar una acción educativa organizada a fin de crear un ambiente de trabajo, dentro y/o fuera del aula, de modo que los estudiantes sean capaces de controlar y ejecutar sus propias acciones de aprendizaje.

HABILIDADES METACOGNITIVAS



Buscando alcanzar la metacognición el profesor debe recurrir a estrategias de apoyo a fin de optimizar el aprendizaje del alumno y pueda comprender, analizar, resumir, ampliar, revisar, ejemplificar, aplicar lo aprendido. Debe clarificar los objetivos o tareas (planificación), ampliar su concentración (atención) mediante

motivaciones internas y externas y equilibraciones que anulen las influencias negativas de las distracciones y realizar diagnósticos (control) del proceso de sus aprendizajes. En ese afán el profesor debe estimular las discusiones. Utilizar estrategias de representación, desarrollar enseñanza creativa, estimular la motivación del logro y ayudar a elevar su autoestima.

LINEAMIENTOS PARA ALCANZAR METACOGNICIÓN

Los psicopedagogos recomiendan:

- Contar con criterios generales que se orienten a estrategias metacognitivas:
 - Conocimiento del tema. Tener conocimiento de algo no implica tener una competencia. Para tener competencia es necesario saber: qué, cuándo, cómo y dónde aplicar ese conocimiento.
 - Control de ese conocimiento. Implica tener en cuenta un control interno de ese conocimiento, asignar recursos cognitivos de atención, concentración y memoria; tomar conciencia de las dificultades y efectividad de la estrategia que usa y elaborar juicios de calidad de los procesos efectuados.
- Favorecer la metacognición, a través de preguntas tales como: ¿qué pasos has dado para solucionar este problema?, ¿qué te ha ayudado a hacerlo bien?, ¿qué has descubierto al hacer este trabajo?, ¿cuáles son los datos más importantes en este problema?, ¿qué operaciones has puesto en juego para hacerlo?
- Aplicar las significaciones de aprendizaje a diferentes contextos. No reducir el conocimiento a lo académico dentro del aula, sino a lo que ocurre cada día en la familia, en el país u otros países. Cada lugar es ámbito de educación si se sabe aprovechar. Démosle situaciones variadas, donde se pueden aplicar conocimientos diversos, al promover sus capacidades y al mismo tiempo desarrollarlas.
- Despertar la curiosidad científica. Todo buen aprendizaje necesita de la exactitud y rigor de la ciencia que se estudia, de sus formulaciones, principios, términos y operaciones. Pero al mismo tiempo, requiere que la mente esté dispuesta a encontrar otros caminos.
- Preocuparse por el cultivo intenso de la inteligencia racional, la inteligencia emocional y la acción. Aspectos que ayudan para que el alumno entienda, recuerde y reproduzca lo aprendido cuando se le pidan respuestas.

- La inteligencia racional implica la capacidad de resolver problemas de todo tipo. Esto supone que el estudiante se hace capaz de comprender, de ordenar los datos en su mente y de expresar lo que aprende en respuestas claras y precisas.
- La inteligencia emocional implica el afecto que se debe poner al estudio, el trabajo y la vida; en ese sentido, las cosas que se realizan o las personas con quienes se tiene contacto cobran significado valorativo en el desarrollo personal.
- La acción, que está determinada por situaciones de todo tipo, simples unas veces y más complejas otras, de tal manera que le ayuden a extrapolar una solución a otros contextos.
- Proveer una guía para los estudiantes. Margaret Williamson, plantea que los estudiantes presenten su trabajo siguiendo este formato:
 - Piense: escriba una frase describiendo el objetivo del proyecto o problema. Haga una lista con la información que le ayude a lograr el cumplimiento del objetivo.
 - Planee: Escriba un plan para resolver el problema.
 - Haga: Muestre todo su trabajo.
 - Revise: Escriba la respuesta en una oración corta. Verifique con otro estudiante. ¿Pensó su compañero de la misma manera respecto al problema? Justifique su percepción.

PROCEDIMIENTO METACOGNITIVO PARA ABORDAR UNA TAREA

1. ¿Cuál es el propósito de la tarea?
Determinación de objetivos
 - ¿Qué se me pide realizar? ¿Qué me propongo hacer?
 - ¿Qué objetivos tengo?
2. ¿Cuáles son los principales parámetros de la tarea?
Análisis de la tarea
 - ¿Qué dificultades tiene?
3. ¿Cuál es mi nivel de conocimiento sobre el tema?
Autoanálisis
 - De lo que ya sé, ¿qué me puede ayudar?
 - ¿Qué debiera saber y no sé?

4. ¿Cuál es la mejor estrategia para cumplir los objetivos?
Selección de microestrategias
 - ¿Qué técnicas son las mejores para esta tarea?
 - ¿Cuáles se adecúan más a mi estilo personal y a la tarea a realizar?
5. ¿Cuándo es preferible aplicar esas estrategias?
Regulación del tiempo
 - ¿En qué momento estudio mejor?
 - ¿Cuánto tiempo necesitaré para resolver esta tarea?
6. ¿Cómo sabré que los objetivos van siendo alcanzados?
Evaluación-corrección del proceso
 - ¿Qué objetivos ya he logrado? ¿Cuáles me faltan?
 - ¿Qué pasos del proceso debo resolver?
7. ¿Se han cometido errores? ¿Cuáles fueron las causas?
Evaluación-análisis del producto
 - ¿Cuáles son los errores más graves?
 - ¿A qué causas obedecen?
8. ¿Cómo puedo corregir esos errores?
Subsanación
 - ¿Qué errores son los más fáciles de corregir? ¿Cuáles me parecen más difíciles?
 - ¿Por dónde debo empezar la corrección? ¿En qué orden?

FIN DEL PROCESO

Aplicación de la subsanación.

ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA OPTIMIZAR APRENDIZAJES

Para realizar un aprendizaje sin límites es necesario tener en cuenta los siguientes criterios básicos:

1. Tener verdadero deseo de aprender. Estar motivado.
2. Adoptar una actitud de participación. Nadie es una simple máquina grabadora. La recepción, elaboración y retención de nuevos conocimientos es un proceso activo. Hacer trabajar el cerebro y no tan sólo los ojos y oídos como casi siempre sucede. Estar pendiente no de las palabras sino de las ideas. En todo instante la atención debe estar canalizada a descubrir las ideas principales para comprender con más facilidad los aspectos secundarios, sin perderse en el análisis de los detalles.

3. Los libros sólo nos proporcionan la materia prima del saber; luego de captar los datos, es necesario organizarlos, relacionarlos, clasificarlos, estos procesos se realizan con más eficacia a través de la discusión en grupo. Al hacerlo se aclaran conceptos falsos, se clarifican las ideas, se encuentran soluciones a los problemas, se conocen nuevos puntos de vista. Al exponer los conocimientos captados se desarrolla capacidad de síntesis expresiva.
4. Para el trabajo en equipo es necesario que el grupo sea pequeño para que todos tengan la posibilidad de hablar, pero suficientemente amplio para incluir una diversidad y variedad de conocimientos y opiniones. Por lo general debe constar de 4 a 6 miembros, para incitar a la discusión libre; todos los miembros deben tener la misma categoría, no debe haber nadie con posición de poder o autoridad sobre los demás.
5. Dejar de lado el temor y pedir cada vez que se considere conveniente, la aclaración de un punto no comprendido. Se deben hacer preguntas aclaratorias y también preguntas tendientes a profundizar el tema objeto del estudio o de la exposición; los compañeros de clase se sentirán agradecidos y el profesor también, la clase cobrará amenidad e interés.
6. No asistir a una clase sin haber estudiado algo del tema anterior y del que se va a tratar. Hacerlo facilita el proceso de comprensión, hacer las preguntas o profundizar el tema, porque se estudian los conocimientos en desarrollo progresivo, es necesario estudiar, organizando los conocimientos captados y aclarando aquellos confusos o complementado con el avance que se realice sobre el tema que se va a tratar en la siguiente clase.
7. Tomar notas con palabras propias y no hacer copia textual de lo que otros dicen o hacen.
8. En el escenario de estudio conviene ubicarse adelante. Al hacerlo se ayuda al proceso de atención y se escucha sin esfuerzo.
9. Demostrar madurez, evitar distracciones. Si no se está dispuesto a escuchar la exposición o participar en las actividades es mejor pedir permiso y retirarse con discreción. Compañeros y profesores esperan respeto para guardar respeto.
10. No se debe faltar a clases. El profesor y los colegas siempre aportan valiosos elementos que permiten comprender cualquier tema. Faltar a clases es negativo, todo se torna confuso y aburrido, causa retraso en los estudios.
11. Participar en todas las actividades. No sólo se debe estudiar en el salón de clases sino también fuera de él, más cerca de la naturaleza y/o de la comunidad, que necesitamos conocer.

12. Si se tiene alguna inquietud vale comunicar al grupo y/o al profesor. Juntos pueden enfrentarlo: realizar una visita de estudio, escuchar una conferencia o un concierto, ejecutar un proyecto, etc.
13. Usar diferentes técnicas de estudio: diálogo, observación, experimentación, debate, exposición, trabajo en grupos, graficación, sociodrama, etc. No todo se aprende leyendo.
14. Se aprende más si se estudia con actitudes positivas, decisión, laboriosidad, confianza, puntualidad, organización, persistencia, optimismo... Las actitudes negativas es posible cambiarlas.
15. Optimizar el uso de los materiales educativos que dispone la escuela, la comunidad, o un familiar. No lo mires de lejos, obsérvalo, manipúlalo. A mayor experiencias que tengas aprenderás más y mejor.
16. Todo aprendizaje debe ser activo. Aprende mediante actividades físicas y mentales. Se aprende haciendo y mucho mejor reflexionando, pensando, creando.
17. Practicar todo lo que sabes, el gran fin de la vida no es el conocimiento sino la acción. Aprendemos para hacer.
18. Cuando se da un examen no debe interesar tanto la calificación sino el aprendizaje obtenido.

OPTEMOS POR UNA CULTURA DE APRENDIZAJE

La función fundamental del aprendizaje humano es interiorizar la cultura, para así formar parte de ella. Nos hacemos personas a medida que personalizamos la cultura.

Cada sociedad, cada cultura, genera sus propias formas de aprendizaje, su cultura de aprendizaje. En nuestro medio, por causales varios, pecamos de aprendizajes memoristas, pasivos, enciclopédicos, sin contacto con la realidad. En China, es diferente, guiados por su peculiar concepción de la vida y de la educación, sus aprendizajes son activos, prácticos, vivenciales, concientizantes. De esta forma el aprendizaje de la cultura acaba por conducir a una cultura del aprendizaje. En distintas culturas se aprenden cosas distintas, las formas y procesos de aprendizaje culturalmente relevantes también varían. La relación

entre el aprendiz y los materiales de aprendizaje está mediada por ciertas funciones o procesos de aprendizaje, que se derivan de la organización social de esas actividades y de las metas impuestas por los profesores y la sociedad.

No sólo cambia culturalmente lo que se aprende sino también la forma en que se aprende. Forma y contenido son en el aprendizaje dos espejos uno frente a otro que reflejan las dos caras de una misma imagen.

Si lo que ha de aprenderse evoluciona y nadie duda de que evoluciona y cada vez a más velocidad, la forma en que se aprende y enseña también debe evolucionar. Ni profesores, ni alumnos debemos mostrarnos indiferentes. Debe preocuparnos su actualización, no teorizando lo que es constructivismo sino esforzándonos en aprender y enseñar constructivísticamente.

Una forma enriquecida de interiorizar la cultura del aprendizaje es repensarla en vez de repetirla, desmontando pieza a pieza todo lo tradicional y obsoleto para luego volver a reconstruirlo más actualizado, en función de los nuevos tiempos.

Los cambios más notables de la cultura del aprendizaje se deben a la revolución en la tecnología de la escritura. La invención de la imprenta, ligada a la cultura del Renacimiento, permite mayor divulgación y generalización del conocimiento y más fácil acceso y conservación del mismo, librando a la memoria de la pesada carga de conservar todo el conocimiento. La escritura pasa a ser memoria de la humanidad. Se inicia así un progresivo declive de la relevancia social de la memoria repetitiva. Los tratados sobre mnemotecnias que habían sido tan frecuentes en la Edad Media pierden prestigio. La alfabetización creciente de la población permitió diferenciar entre lo que se dice en los textos, lo que se escribe y lo que el lector entiende, lo que agrega en su interpretación, distinción sin la cual la ciencia moderna no hubiera sido posible.

En la nueva cultura del aprendizaje ya no se trata de adquirir conocimientos verdaderos y absolutos, sino de relativizar e integrar esos saberes divididos. Dado que nadie puede ofrecer ya un conocimiento verdadero, socialmente relevante, que debamos repetir, tendremos que aprender a construir nuestras propias verdades relativas que nos permitan tomar parte activa en la vida social y cultural.

Parece que cada vez aprendemos menos porque cada vez se nos exige aprender más cosas y más complejas. En nuestra cultura de aprendizaje, la distancia entre lo que deberíamos aprender es cada vez mayor. Sin embargo, en algunas escuelas se enseña a leer y escribir, no ya como un medio para acceder a otros saberes, sino como un fin en sí mismo.

En otras sociedades la necesidad de aprender se ha extendido. El aprendizaje no cesa. No es atrevido afirmar que jamás ha habido una época en la que hubiera tantas personas aprendiendo tantas cosas distintas a la vez, y también tantas personas dedicadas a hacer que otras personas aprendan. Están en una sociedad de aprendizaje. Todos son en mayor o menor medida aprendices y maestros. Esta demanda de aprendizajes continuos y masivos es uno de los rasgos que definen la cultura del aprendizaje de sociedades aspirantes. Nosotros, al vivir en un mundo globalizado también estamos en el imperio de participar de esa cultura de aprendizaje. De imitarlos, igualarlos, y ojalá superarlos. No debemos permanecer resignados.

Otro rasgo de las sociedades del aprendizaje es la multiplicación de los contextos de aprendizajes y sus metas. No es sólo que tengamos que aprender muchas cosas, sino aprender muchas cosas diferentes. La diversidad de necesidad de aprendizaje es difícilmente compatible con la idea simplificadora de que una única teoría o modelo de aprendizaje puede dar cuenta de todas las situaciones. Tenemos que aprender cosas distintas con fines diferentes y en condiciones cambiantes. Es necesario que sepamos adoptar estrategias diferentes para cada una de ellas. Si las situaciones de aprendizaje fueran monótonas bastarían ciertas rutinas para alcanzar el éxito.

Es necesario que los alumnos dispongan no sólo de recursos alternativos sino también de la capacidad estratégica de saber cuándo y cómo deben utilizarlos. Las estrategias de aprendizaje deben ser una parte fundamental en la educación de nuestra sociedad. Para que sea más fácil aprender cosas distintas hay que aprender a aprenderlas.

La cultura del aprendizaje dirigida a reproducir saberes previamente establecidos deben dar paso a una cultura de la comprensión, del análisis crítico, de la reflexión sobre lo que hacemos y creemos, ya no al consumo de datos o informaciones parciales; aisladas, sueltas. Se requiere un esfuerzo para dar sentido o integrar algunos de esos saberes parciales que nos conforman, de modo que al repensarlos podamos reconstruirlos, darles una nueva forma o estructura.

La extensión de una nueva cultura de aprendizaje requiere una intervención instruccional decidida, el aprendizaje sin enseñanza es una actividad usual en nuestras vidas y lo que es peor también lo es la enseñanza sin aprendizaje. La mayor parte de nuestros aprendizajes cotidianos se producen sin enseñanza e incluso sin conciencia de estar aprendiendo. El bebé que aprende a asociar la cara de su madre con los momentos placenteros, a regalar una sonrisa porque consigue otra, no es sometido a enseñanzas deliberadas, ni siquiera se propone aprender.

Necesitamos una cultura de aprendizaje. Necesitamos aprender, desaprender y reaprender para avanzar en nuestro desarrollo humano. Las exigencias de que seamos competentes son cada vez mayores pero posibles de lograr. Esforcémonos.

La preocupación exclusiva del intelecto en el hogar y en el aula, la unilateralidad de la educación, es una forma de alienación, en cuanto enajena a los educandos de la totalidad de la cultura.

Ricardo Morales

TAREAS

5

A DEL ALUMNO

1. Realizar frecuentes lecturas y elaborar las fichas pertinentes.
2. Conocer y practicar estrategias de aprendizajes óptimos.
3. Repasar creando o desarrollando crucigramas.

B DEL PADRE DE FAMILIA

1. Orientar a su hijo en la realización de sus tareas y dejar que el haga lo que debe hacer.
2. Apoyar los afanes investigativos de sus hijos.
3. Esclarecer a su hijo la necesidad de aprender actitudes, valoraciones, habilidades, destrezas... no sólo conocimientos. Ayudarlo en estos aprendizajes.

C DEL PROFESOR

1. Practicar con los estudiantes el uso de mapas conceptuales, esquemas, cuadros sinópticos, resúmenes, análisis, gráficas, experimentaciones, observaciones, diálogos, discusiones, comparaciones, etc.
2. Reforzar la autoestima del alumno para que se esfuerce en mejores logros de aprendizaje.
3. Actuar más como facilitador, promotor, motivador... que como enseñante.

D DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO

1. Incrementar la Biblioteca Docente con libros de nueva generación y promover círculos de estudio de profesores.
2. Demostrar a los alumnos la aplicación de diversas técnicas de estudio y promover su práctica continua.
3. Estimular a profesores y alumnos a estar en permanente estudio.

CAPÍTULO 6

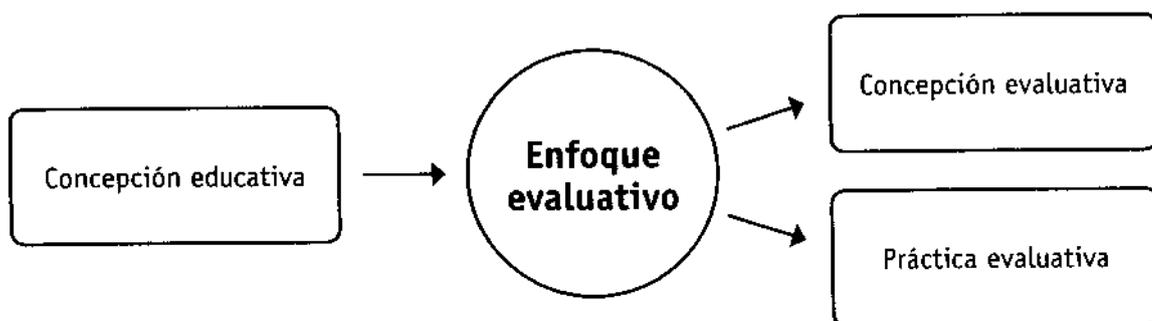


EVALUACIÓN

6

NECESITAMOS EVALUAR, MÁS QUE MEDIR

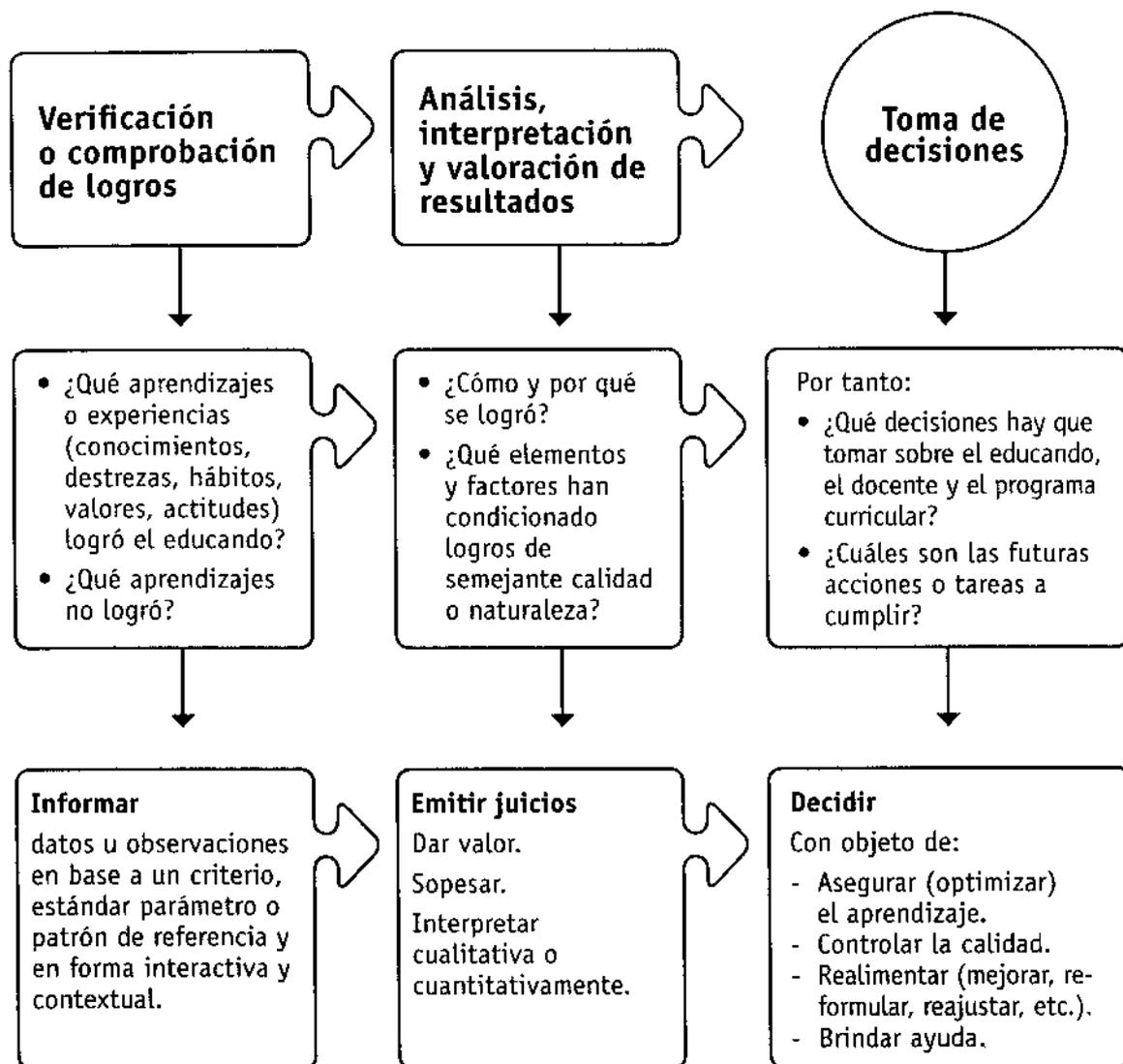
Toda evaluación supone asumir una concepción educativa y toda concepción educativa propone un enfoque evaluativo. Este comprende tanto la concepción como la práctica evaluativa. No es igual la evaluación de una educación conductista que la evaluación de una educación constructivista, tienen grandes diferencias.



En toda acción evaluativa hay puesta una opción. La práctica educativa evidencia la concepción educativa que asume; está referido a la concepción del ser humano y sus relaciones con el mundo. De acuerdo con ellos va a asumir una práctica, específica. Esta forma de actuar la observamos cuando nos preguntamos: ¿cómo evaluamos?, ¿qué evaluamos?

En la evaluación educacional existe interdependencia entre tres conceptos: información, juicio y decisión. La evaluación es un proceso que consiste en obtener información para elaborar juicios de valor y en base a ellos tomar decisiones.

En efecto, su diagrama básico puede representarse del siguiente modo:



Según las Normas Específicas vigentes de Educación Primaria de Menores conviene resaltar que las secuencias de acciones durante el proceso de evaluación del educando pueden ser:

- Recoger sistemáticamente información con instrumentos y técnicas diversas (observación, mediante fichas de seguimiento o de pequeños grupos, listas de control, demostraciones prácticas, cuadernos de alumno, fichas de trabajo individual, informes de investigaciones, cuadernos de trabajo realizados; trabajos monográficos individuales o de grupo; murales, maquetas; pruebas escritas y orales, etc.) y registrar la información en documentos auxiliares (registro anecdótico, etc.).



- b) Relacionar la información recogida con los indicadores de logros de aprendizaje que el Ministerio de Educación propone al docente, para procesar la información sobre el avance de sus educandos. Estos indicadores constituyen un “banco” que el docente, si considera necesario, puede incrementar con otros para el mismo fin.
- c) Interpretar la información recogida relacionándola con las competencias previstas, poniendo en evidencia las deficiencias, errores u omisiones y pronunciar un juicio de valor informando sobre el grado de avance en que se encuentra el aprendizaje.
- d) Tomar decisiones a partir de los resultados obtenidos en la información recogida, con participación de los alumnos, sobre:
- El aprendizaje, replanteando la metodología, los recursos, la temporalización (tiempo necesario para aprender) cuando los resultados así lo exigen.
 - El alumno, su avance a otra fase de aprendizaje, o su inserción a pequeños programas de complementación o de recuperación.
 - El aula, su organización, su equipamiento, para hacerlos más pertinentes con las actividades.
 - Las actividades de aprendizaje, modificando las que no dieron resultados o confirmando las que produjeron avances.
- e) Proporciona ayuda pedagógica pertinente y oportuna para el mejoramiento progresivo y constante de cada alumno.

La toma de decisiones está en función a la respuesta de ¿para qué se evalúa? En función a esa respuesta revisarán los otros factores de la evaluación, respondiendo también a las interrogantes sucesivas.

Evaluación

¿Para qué se evalúa?

PROPÓSITOS

- Mejorar la acción didáctica
- Comprobar resultados
- Mejorar recursos y materiales
- Situación de partida
- Saberes previos

¿Qué se evalúa?

ÁREAS

- Competencias
- Estrategias
- Recursos
- Progresión de actividades
- Tiempos, espacios, etc.
- Interacciones
- Intereses y motivaciones
- Labor docente

¿Cuándo se evalúa?

CRONOGRAMA

- Antes: *Diagnóstico*
- Durante: *Formativa*
- Final: *Sumativa*

¿Cómo se evalúa?

PROCEDIMIENTOS

- Integral
- Democrática
- Contextualizada
- Diferencial
- Consensual
- Criterial

¿Con qué se evalúa?

INSTRUMENTOS

- Registro anecdótico
- Lista de cotejo
- Heteroevaluación
- Autoevaluación
- Coevaluación
- Entrevista
- Otros

¿Quiénes evalúan?

AGENTES

- Profesor-alumno
- Alumno-profesor

Autoevaluación
Coevaluación

La evaluación se efectúa en directa relación con la metodología del proceso educativo (y de enseñanza-aprendizaje); por consiguiente, como no hay formas únicas de educar ni de enseñar, tampoco existen recetas ni formas únicas de evaluar. Tal como se educa y enseña, se debe evaluar. No se debe educar o enseñar de una manera y evaluar de otra. No es coherente tomar exámenes bimestrales, escritos u orales, si se trabajó mediante prácticas, dinámica grupal o investigación.

Evaluar es más que medir. Detrás de toda evaluación hay siempre una interpretación. Por tanto, podemos decir que en educación evaluar supone siempre interpretar conductas en relación a una norma implícita o explícita y concluye siempre en un juicio valorativo, no de un juez aséptico, sino de un docente involucrado afectivamente.

Para un aprendizaje sin límites los objetivos deben ser conocidos con anticipación por los alumnos y los padres. Así se involucra a los niños en una meta o reto y a los padres en una labor de seguimiento y apoyo, que va a permitir una evaluación participativa y le va a dar sentido.

No es posible evaluar bien, sin una buena programación. La programación de objetivos o competencias a lograr y evaluar tienen que partir, por una parte, de un diagnóstico (necesidades, posibilidades, problemas, deficiencias y/o habilidades de los educandos), porque el primer paso se da desde donde uno está y, por otra, deben establecerse las etapas del camino, que pueden obligarnos a reprogramaciones. En este sentido la evaluación es diagnóstica y formativa, conduce a un seguimiento permanente y participativo de las etapas o pequeños pasos observables, con la correspondiente retroalimentación para establecer los correctivos, estímulos o alternativas, que permitan a los alumnos tener una conciencia clara de sus propios procesos y estrategias (metacognición) y al profesor una reprogramación de objetivos y recursos metodológicos.

La evaluación en la mayoría de centros educativos está condicionada por:

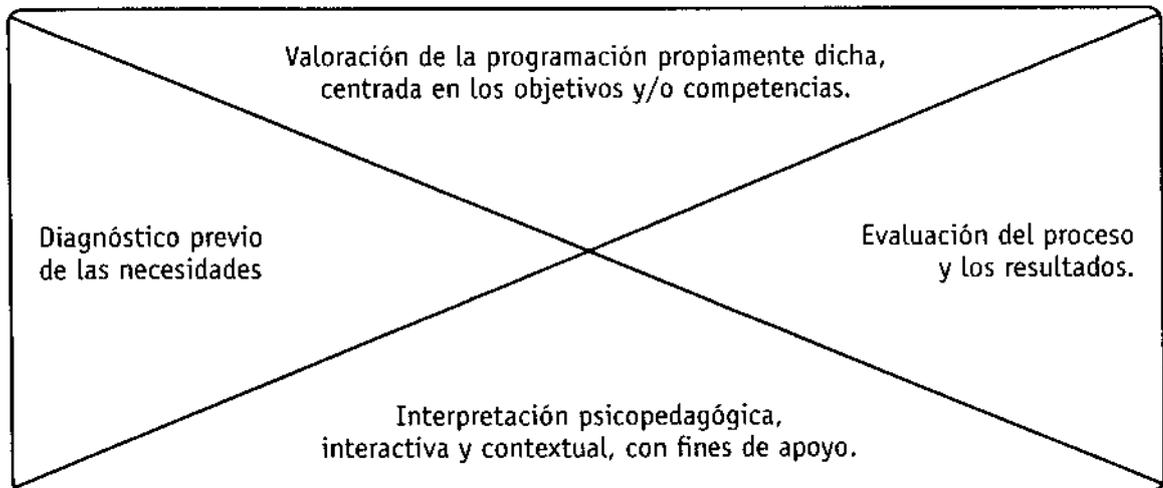
- a) La masificación de la educación, en aulas de 40 o más alumnos, lo que hace casi imposible un seguimiento personal.
- b) La facilidad de un sistema de cuantificaciones estándar en base a pruebas supuestamente objetivas (que sirven para medir conocimientos a corto plazo).
- c) La focalización de la educación en la información, a la que se adapta la prueba respondiendo a una concepción de educación restringida y parcializada (y no en lo más importante).

- d) La costumbre que, junto con el facilismo, induce a la fosilización de conductas y a aceptar medición como evaluación.

EVALUEMOS EL APRENDIZAJE

La evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático de valoración e interpretación de los avances, logros (rendimientos) y dificultades que se producen en el aprendizaje de los educandos. Su propósito es orientar y mejorar el rendimiento de los alumnos, la labor docente (proceso enseñanza/aprendizaje), el currículo y el contexto, para brindar ayudas tendientes a asegurar la formación integral de los educandos. De este modo es posible promover aprendizajes sin límites, aprendizajes continuos, y cada vez de mayor nivel y calidad.

La evaluación del aprendizaje implica:



La evaluación es diferencial porque respeta el ritmo, estilo y nivel de aprendizaje de los alumnos. Tiene como objetivo conocer el nivel de adquisición de competencias de cada uno, según sus propias características y posibilidades. Es importante tener en cuenta que cada alumno aprende a su ritmo, no todos los alumnos aprenden con el mismo método, no toman el mismo tiempo para aprender, no adquieren competencias en el mismo nivel ni se encuentran en las mismas condiciones materiales, físicas, familiares, sociales, psíquicas, etc.

Para la realización de evaluaciones diferenciales es imprescindible el diagnóstico de la comunidad y el conocimiento de las características de cada alumno en particular. La información requerida en el diseño de evaluación debe obtenerse de:

- a. Los alumnos: grado de desarrollo alcanzado, rendimiento académico, interacción con los contenidos y materiales de aprendizaje, nivel de competencia o logro de objetivos curriculares, sus fortalezas y debilidades, conocimientos y experiencias previas, ritmo y estilo de aprendizaje. Saber cómo aprende, cómo enfrenta las tareas escolares, sus preferencias, intereses, etc.
- b. Las prácticas educativas en el aula (de la interacción entre el profesor y los contenidos del aprendizaje), suponen evaluar la propuesta curricular: programación del aula, contenidos, secuenciación, metodología, criterios de evaluación.
- c. La interacción del alumno con el profesor, los compañeros y los contenidos de aprendizaje: desempeño docente, preparación, metodología, ayudas del profesor a los alumnos, trato personal-afectivo entre el profesor y los alumnos.
- d. Los contextos de desarrollo: La familia. Todo tipo de actuaciones educativas desempeñadas en el ámbito familiar. Las Asociaciones de Padres de Familia, ayudas a través de los Comités de Aula, etc. El centro educativo. Existencia de un proyecto de desarrollo institucional o curricular, etc.

Investigar la capacidad de utilizar los conocimientos que tiene el alumno en la realización de nuevos aprendizajes, debe ser una preocupación constante del profesor. Es provechoso que evalúe la capacidad que el alumno ha logrado para:

- Adaptarse a aprender en situaciones sociales en base a diálogos en clase, participación en debates, reuniones, elaboración de planes, grupos de investigación y exámenes que brinden al alumno la oportunidad de actuar.
- Elaborar afirmaciones que definan una situación, establezcan reglas aplicables de acuerdo con diversas circunstancias o experiencias.
- Procesos que se orienten a la solución de problemas. Representar mentalmente.
- Manejar la utilidad y transferencia de los aprendizajes.
- Establecer semejanzas y diferencias entre elementos, ideas y situaciones.
- Elaborar nuevas combinaciones entre ideas que permitan formular nuevas interrogantes e hipótesis.
- Realizar actividades de toma de apuntes, resúmenes, gráficas, esquemas, mapas conceptuales, informes, etc.

- Integrar el conocimiento nuevo con el conocimiento previo.
- Relacionarse con otros alumnos a través de actividades de confrontación de ideas y trabajo en grupo, desarrollando sus habilidades para expresarse, escuchar, argumentar, negociar, recabar opiniones y solicitar ayuda a otros.
- Reconocerse como capaz de abordar nuevos aprendizajes, cumpliendo sus propias expectativas.

Dadas estas características, el docente debe entender la evaluación en una perspectiva constructivista en términos de que al ampliar sus fuentes de información sobre el desempeño del alumno, haga que ella adquiera trascendencia para reflejar un procedimiento válido para desarrollar procesos de aprendizaje funcionales y significativos. De esta forma, la concepción constructivista va más allá de enfoques cuantitativos y rígidos sobre la evaluación del alumno y plantea la importancia de un enfoque más integral que incluya el aspecto cualitativo, vinculado a lo metacognitivo como forma de aprendizaje escolar que debe ser evaluado en el alumno.

INTERRELACIONES HUMANAS EN LA EVALUACIÓN

La educación, por propia naturaleza, debe enfatizar la calidad de las relaciones humanas entre los agentes educativos, en todo el proceso educativo. En la evaluación no sólo es importante lo que se está evaluando y los instrumentos para ello, sino también cuál es el tipo de interacción comunicativa que se construye cuando se evalúa. No es igual evaluar en un ambiente autoritario, déspota, inflexible, prejuicioso, formal, que en otro democrático, respetuoso, flexible, comprensivo, informal hasta donde sea posible y necesario. Debemos preocuparnos tanto de qué quisiéramos evaluar y cuáles son los mejores instrumentos para ello, así como por el tipo de relaciones comunicativas que fluirán con los educandos durante la evaluación. La fuerte influencia de una concepción centrada en la medición nos ha limitado para postular una visión más integradora de la evaluación. El costo de esa reducción ha sido y es muy alto, lo hemos pagado y lo seguimos pagando convirtiendo la práctica y el discurso evaluativo en algo tan técnico, tan "objetivo" que se terminan desconociendo las peculiaridades y potencialidades humanas.

La calidad de las interrelaciones humanas, en la escuela y fuera de ella, es un factor que afecta al conjunto del proceso de enseñanza-aprendizaje. Incide particularmente sobre los momentos de la evaluación, el afecto y la amabilidad entre evaluadores y alumnos pueden estimular o inhibir los procesos mentales que arribarán a la expresión del conocimiento.

Para ilustrar lo expuesto he aquí un ejemplo:

Una niña del primer grado ya aprendió a leer, al inicio del siguiente año cambia de domicilio y de escuela. La nueva profesora observa en el expediente sus altas calificaciones, para comprobar su conocimiento la pone a leer. La niña, que está en proceso de adaptación a un nuevo barrio, nueva maestra y nuevo grupo de compañeros lee mal. La profesora, sin analizar la situación de la alumna, expresa en voz alta que la evaluación del expediente no corresponde con la realidad y conduce a la niña ante la directora para que la escuche leer. La niña se pone nerviosa y este hecho determina que ella adopte un rechazo a la escuela, lo que origina cada vez más dificultades. Este caso evidencia que las actitudes, valoraciones y actuación docente pueden tener consecuencias negativas. Un error en la orientación educativa o en las relaciones con el alumno resulta inconveniente, daña, tanto más cuanto más temprano se produce, ya que en el escolar todavía no ha asentado las bases de su personalidad y en consecuencia las influencias del profesor y de la escuela resultan decisivas para su formación.

Esta es la razón por la que el constructivismo acentúa que "evaluar es el proceso de interacciones comunicativas que el profesor intencionalmente realiza con los alumnos y padres de familia para comprender y emitir un juicio pedagógico sobre los avances y problemas de los alumnos en el logro de determinadas competencias con el fin de estimular sus aprendizajes, fortalecer su autoestima y tomar decisiones en el campo de la enseñanza"...

Como bien se afirma en una Estructura Curricular Básica de Educación Primaria: "Los niños y niñas necesitan desarrollar capacidades de autovaloración positiva, tener confianza y seguridad en sí mismos". Consideramos que el momento más exigente para que el alumno desarrolle esa capacidad es cuando se está produciendo una interacción evaluativa con el profesor. El carácter afirmativo, estimulante, asertivo debe primar en el lenguaje que el profesor utiliza al momento de evaluar. Ese es el lenguaje de la autoestima, el que se involucra con la afirmación del otro. El lenguaje docente debe alentar el desarrollo de capacidades del alumno. Es indudable que la autoestima de las personas se hace más vulnerable cuando está expuesta a la mirada y voz de otros, cuando se producen equivocaciones. No hay situación más especial y llena de potencialidades que la situación evaluativa. Un objetivo importante de la evaluación es, además de identificar los problemas y avances de los alumnos en el logro de determinadas competencias, fortalecer la autoestima de las personas.

Somos conscientes del papel que juega el lenguaje en la convivencia humana. Este no sólo es un medio para comunicarnos sino parte constituyente de nuestra esencia: somos, gracias al lenguaje. La sensibilidad por el lenguaje debe preocuparnos para evitar el uso del grito y la ironía en nuestra interac-

ción con los niños. Debemos recordar aquel artículo del Código del Niño y Adolescente: "El niño y el adolescente tienen derecho a ser respetados por sus educadores y a cuestionar sus criterios valorativos, pudiendo recurrir a las instancias escolares superiores, si fuera necesario".

A veces el lenguaje que se precipita en la evaluación deja un clima cargado de tensión que afecta el curso de la clase. En ciertos centros educativos en ocasiones existe una carga demasiado técnica de la evaluación que ha hecho perder de vista incluso su perspectiva pedagógica. Todavía utilizan el clásico: "muy bueno", "bueno", "regular", "malo" o "nulo". ¿Qué significa para la autoestima del alumno calificar su aprendizaje como "malo" o "nulo"? También existen lenguajes gráficos que se utilizan para que los niños autoevalúen su aprendizaje. En ellos se utilizan diversas caritas y para el niño que encontró más dificultad le correspondería marcar la carita triste. ¿Cómo es posible asociar la tristeza justamente con el niño al que más deberíamos entusiasmar con el aprendizaje? ¿De esta forma ayudamos o dificultamos los aprendizajes? ¿Motivamos o no las relaciones humanas positivas y aprendizajes sin límites? ¿Debemos o no evitar estas desmotivaciones? ¿Interesa o no reforzar la autoestima de los estudiantes? ¿Hay o no necesidad de buscar mejor calidad de relación entre profesor y alumnos? No nos quedemos en la reflexión, Corrijamos de inmediato nuestros procedimientos para no seguir agravando la calidad educativa que ofrecemos.

Para generar aprendizajes sin límites el profesor debe interactuar, durante la evaluación, con los alumnos tratando de construir interacciones comunicativas afirmativas, antes que amenazantes, indiferentes o autoritarias. El lenguaje de la autoestima es crucial.

Ricardo Morales

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Así como no hay una metodología única, no debe evaluarse permanentemente de un solo modo, sino variando en función de cada objetivo, rubro o aspecto. Debe seleccionarse entre los diversos procedimientos existentes o inventar otros nuevos que garanticen una apreciación justa de los logros obtenidos. Debe ser el criterio del equipo, la experiencia y la idoneidad del educador, o la necesidad del niño y del grupo, lo que determine el procedimiento a emplear al momento de evaluar la acción educativa.

Entre las formas más usuales de procedimientos de evaluación están las pruebas objetivas, los pasos orales, la presentación de trabajos y otros; sin embargo, para optimizar aprendizajes, deben tenerse en cuenta:

- El cuestionario de respuesta abierta, para valorar explicaciones, análisis, calidad expositiva, dominio de conocimientos, síntesis, etc.
- La descodificación de figuras, fotografías, diagramas, imágenes, películas, etc.; pues, desarrollan y evalúan la capacidad analítica, la imaginación, el léxico, etc.
- La interpretación de textos literarios o de otra índole, que facilita evaluar la comprensión ideológica, la identificación, las analogías, etc.
- El debate grupal, excelente para evaluar orden, iniciativa, liderazgo, elocución oral, conocimiento.
- La autoevaluación, basada en la autocrítica del sujeto de la educación.
- La interevaluación, de sujeto a sujeto o de grupo a grupo.
- La evaluación grupal por el grupo mismo o por un evaluador, que, aprecia la unidad, la cooperación, la participación, la iniciativa y otros rubros.
- La práctica de campo, de laboratorio, de taller, en la que se evalúa la actividad, el esmero, el orden, etc.
- La asignación o tarea a ejecutar en el ámbito escolar o fuera de él, puede ser práctica o teórica.
- La exposición oral, individual o grupal, para evaluar conocimientos, calidad expresiva, esmero, etc.
- La investigación monográfica permite apreciar el fichaje bibliográfico, la redacción, las gráficas, etc.
- La mesa redonda, el panel, el foro, formas muy idóneas de la dinámica grupal, para profundizar temas.
- El seminario, que es una forma de trabajo y de evaluación completa, muy exigente, para evaluar la organización, investigación, exposición, liderazgo, redacción, síntesis, etc.
- La dramatización, como forma de evaluar la calidad lingüística, hechos históricos, creatividad teatral, etc.
- La elaboración de maquetas, módulos, diagramas, figuras geométricas, vestidos o cualquier otro acabado, que deviene en forma de evaluación ligada a la práctica.

EVALUEMOS PARTICIPATIVAMENTE

La evaluación participativa implica:

- a) Autoevaluación. Consiste en que cada alumno se confronte con los objetivos (de actitudes, de habilidades, de conocimientos y destrezas) que ya conoce, analice y dictamine él mismo su nivel de avance (retroceso o estancamiento) respecto a lo esperado, con la posibilidad de exhibir indicadores de cambio, dificultades halladas y estrategias usadas. Se pretende ir desarrollando en los niños la toma de conciencia de sí y su capacidad autocrítica introspectiva y prospectiva. Este autoanálisis orientado por los objetivos, se puede apoyar en técnicas e instrumentos variados acordes con la edad y la naturaleza de los objetivos: entrevistas, tablas de frecuencia, cuadros de control, cuestionarios, etc.
- b) Coevaluación o interevaluación. Consiste en que el grupo evalúa a cada uno de sus componentes. Si en la autoevaluación se busca una autoconciencia creciente y se motiva la superación personal; con la coevaluación, se pretende el entrenamiento para la actitud crítica y la apertura a la crítica de los demás. Este modo de evaluación requiere encuadres claros por parte del profesor y una conducción serena, lo más objetiva posible y siempre afectuosa. Puede hacerse en una dinámica grupal o por escrito, a través de cuestionarios o encuestas con preguntas no estructuradas o semiestructuradas a partir de los objetivos, como también la combinación de cuestionario y dinámica grupal.
- c) evaluación del profesor. Sistematiza la confluencia de la observación orientada por los objetivos, cuadros de control, tablas de frecuencia, la aplicación de ejercicios, trabajos y pruebas, los aportes de la autoevaluación y de la heteroevaluación. Todo ello garantiza en buena medida la precisión de la evaluación, su función formativa y una retroalimentación criteriada.
- d) Aporte de los padres. A fin de cada bimestre, en la Entrevista de Informe de Evaluación, los padres, conocedores de los objetivos (especialmente los actitudinales), tienen la oportunidad de ofrecer al profesor y a su propio hijo, una apreciación del avance del niño en el ámbito familiar, para después diseñar las estrategias de apoyo familiar de acuerdo con su hijo y el profesor.

Todo el proceso de autoevaluación, heteroevaluación, evaluación del profesor y la apreciación de los padres, pretende que el educando se reconozca a sí mismo y su situación frente a los retos que suponen los objetivos, y que identificando con claridad sus deficiencias y posibilidades, asuma compromisos concretos para lograr su avance personal, ante sí mismo, ante el grupo, ante el

profesor y ante los padres, quienes a su vez, asumen el compromiso de apoyo y seguimiento. Así todos están involucrados en la superación de todos; no es cada uno individualmente quien enfrenta su propia realización personal, sino que sabe que cuenta con la ayuda de los más próximos, ante quienes se ha comprometido.

Participación y actividad, son elementos esenciales para educar, para el autogobierno. El aporte crítico y la participación democrática de cada actor educativo deben teñir toda la actividad educativa, y por tanto, también la evaluación, cumpliendo así la función de desarrollar la autoconciencia y motivar los cambios de conducta personal y grupal.

PARTICIPACIÓN DE LOS ALUMNOS EN LAS EVALUACIONES

Tradicionalmente, el proceso de evaluación se ha concebido como una tarea exclusiva del profesor. Él ha tenido la responsabilidad de emitir el juicio sobre el trabajo realizado por los alumnos. Ahora, el profesor al estructurar un determinado contenido, debe tener presente la inclusión del alumno en la búsqueda de procedimientos generales para resolver cada tipo de tarea, lo cual favorece la activación de los procesos cognoscitivos de los alumnos en la clase, evitando que al apropiarse de los conocimientos se conviertan en simples receptores pasivos.

En la enseñanza de la matemática, el profesor (para que el niño pueda asimilar el concepto de número), organiza una serie de acciones que comienzan en el plano material (acción con el objeto), pasan al plano de la acción verbal y luego al plano de la acción mental, en la que el niño puede operar y transferir el concepto asimilado a todo objeto de cálculo. Así, cuando se trata del número 4, el niño, en una primera etapa, trabaja con figuras, fichas, etc.; formando conjuntos de cuatro; representa conjuntos de igual número de elementos y después forma conjuntos de 2 y 2; 3 y 1; 1 y 3 e identifica los conjuntos con la cifra. De igual forma, para la asimilación de un material de carácter descriptivo, o para el análisis de un texto, el profesor organiza una serie de acciones como agrupar el material por su significado, seleccionar los aspectos esenciales, elaborar un plan de redacción con un orden lógico, etc., lo que permite al alumno apropiarse de un procedimiento que pueda aplicar con posterioridad al enfrentar este tipo de tareas y pueda facilitar la asimilación de dicho material.

Las acciones de control permiten al alumno establecer una comparación entre los resultados obtenidos en una determinada tarea, con un modelo o sistema de criterios o exigencias, establecer también la relación entre el modelo y

una reproducción certera, débil o mala de esto; lo que permite detectar logros y dificultades o errores cometidos al realizar los trabajos. En la medida en que los alumnos logren relacionar por sí solos los resultados de sus trabajos con los modelos, encuentren las deficiencias y conozcan las formas de eliminarlas, se irá formando en ellos el autocontrol. Por supuesto, el control, inicialmente, es realizado por el profesor, a él le corresponde el papel fundamental en su organización, pero de forma gradual irá enseñando al alumno cómo comparar los resultados de sus tareas con las exigencias del modelo, a encontrar las causas de las deficiencias de forma tal que pueda ir eliminando las deficiencias y acercarse más a él, lo que permite mejorar la calidad de los resultados. En el control, primero la valoración es dada por el profesor, pero en la medida en que se logre desarrollar el autocontrol en los escolares podrán ellos ser capaces de realizar la valoración de sus trabajos.

En la práctica escolar diaria se observa cómo el profesor, una vez realizados por los alumnos los ejercicios de caligrafía, escoge algunos trabajos y pide al grupo que señale cuál es el más correcto. Los alumnos seleccionan un trabajo y dicen que es el mejor porque está limpio, bonito y tiene buena letra; esta valoración es aceptada como correcta. En este caso, aunque la buena letra y limpieza son exigencias de la tarea, no se analizan otros aspectos como pueden ser: la inclinación de los trazos, la uniformidad de la escritura, los rasgos y si el alumno siguió el modelo para hacer su trabajo. En la caligrafía, el modelo permite que, si son enfatizadas por el profesor las diferentes exigencias, el alumno logre obtener un mayor provecho.

Otro ejemplo que ilustra el desconocimiento por parte de los alumnos de las exigencias en los diferentes trabajos que realizan, se observa cuando después de la realización de una lectura, se le pide a un escolar que evalúe sus resultados, en la mayoría de los casos, los alumnos lo hacen atendiendo a la cantidad de palabras que han leído en un minuto, sin tener en cuenta la entonación, las pausas, la comprensión de lo leído, etc., incluso, cuando hacen referencia a algún compañero que no lee bien, esta observación se basa en que no cumple el índice de la cantidad de palabras por minuto. -

Lo ideal es que los alumnos, al pedirle que evalúen sus trabajos, ya no se dirijan sólo al aspecto externo y a la obtención de la nota, sino que interioricen las distintas exigencias y sobre esta base analicen los trabajos, participando todos.

La inclusión del alumno en el proceso de valoración de los resultados de la actividad favorece la formación de autovaloraciones adecuadas de logros. Por otra parte, ilustra cómo la participación activa de los escolares, en el análisis de los resultados de sus tareas, contribuye al desarrollo de una disposición positiva

para el reconocimiento de los logros o dificultades alcanzados en la actividad docente, lo cual garantiza que surja un interés mayor por las tareas y por su calidad. Se hace necesario garantizar la correcta dirección de la actividad y que haga posible el desarrollo de autovaloraciones adecuadas en los alumnos.

Desde la escuela primaria debe iniciarse el trabajo encaminado al desarrollo de una autovaloración adecuada en los escolares. El profesor debe prestar especial atención en los momentos de valorar a sus alumnos, a que estas valoraciones no sólo se dirijan a señalar sus dificultades, sino también a reconocer sus logros en el trabajo realizado, resaltar sus cualidades positivas con el fin de no encasillar al alumno en la categoría de malos alumnos con dificultades o por el contrario, que valore siempre de buenos a los mismos alumnos. La objetividad de la valoración lleva implícito reconocer lo positivo y lo negativo de cada escolar y no crear una imagen generalizada de buenos y malos, creándole una determinada tendencia a enjuiciar con ligereza y superficialidad a sus compañeros y a sí mismo.

Si en la dirección del proceso educativo el profesor da participación al alumno en el análisis de los resultados de sus trabajos, si guía y orienta de forma adecuada las valoraciones que realiza, favorecerá el desarrollo de autovaloraciones adecuadas en los escolares, influyendo así en el mejoramiento del trabajo de los mismos, en su comportamiento, bienestar emocional y en su desarrollo como individuo.

La etapa de control del cumplimiento de las metas propuestas reviste gran importancia y debe centrarse en el análisis crítico de su logro o no, forma en que cumplió, dificultades, resultados reales obtenidos. Este análisis, que al inicio hace el profesor con los alumnos, pueden llegar a hacerlo los alumnos, con un enfoque que vaya de la crítica a la autocrítica, por el desarrollo personal que cada uno alcance en su desenvolvimiento en esta actividad. Aprender a valorar los resultados de la actividad, la conducta o las cualidades de personalidad de aquellos que lo rodean y de sí mismo, no es tarea fácil para el niño y en algunos casos hasta para el adulto. La adquisición de estos criterios de valoración se produce en el marco de los grupos en que se desenvuelve el niño, que a su vez funciona de acuerdo con los patrones de valoración establecidos por la sociedad.

En el desarrollo de este tipo de trabajo se destacan dos aspectos de gran importancia. Uno es que el control alcance carácter sistemático, ya que ello permite a los alumnos cumplir lo que se han planteado, buscar soluciones cuando el logro de lo propuesto se dificulta, etc. De ninguna manera deben plantearse metas que luego queden olvidadas. El otro aspecto consiste en que los alumnos hagan propuestas de nuevas metas, como un medio para solucionar

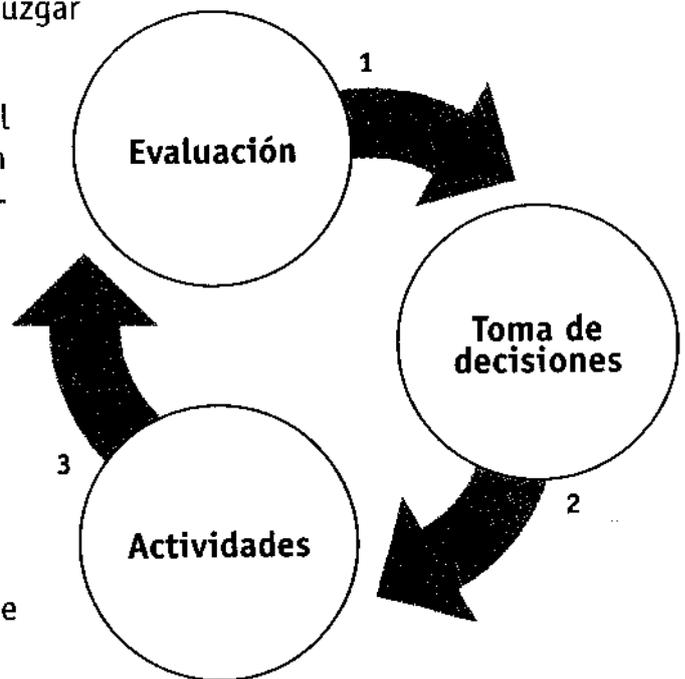
los problemas que afronte el grupo o la escuela, de modo que la vida escolar sea para ellos algo propio, parte de sus intereses y responsabilidades.

En investigaciones realizadas con niños de diferentes edades se aprecia que ante todo, ellos concientizan y valoran aquellas cualidades y particularidades de la conducta de sus compañeros que con frecuencia son valorados por los que los rodean y que tienen mayor influencia en la posición que ocupan en el grupo, ser estudioso, respetar a los profesores, ser buen compañero, etc.

EVALUACIÓN Y TOMA DE DECISIONES

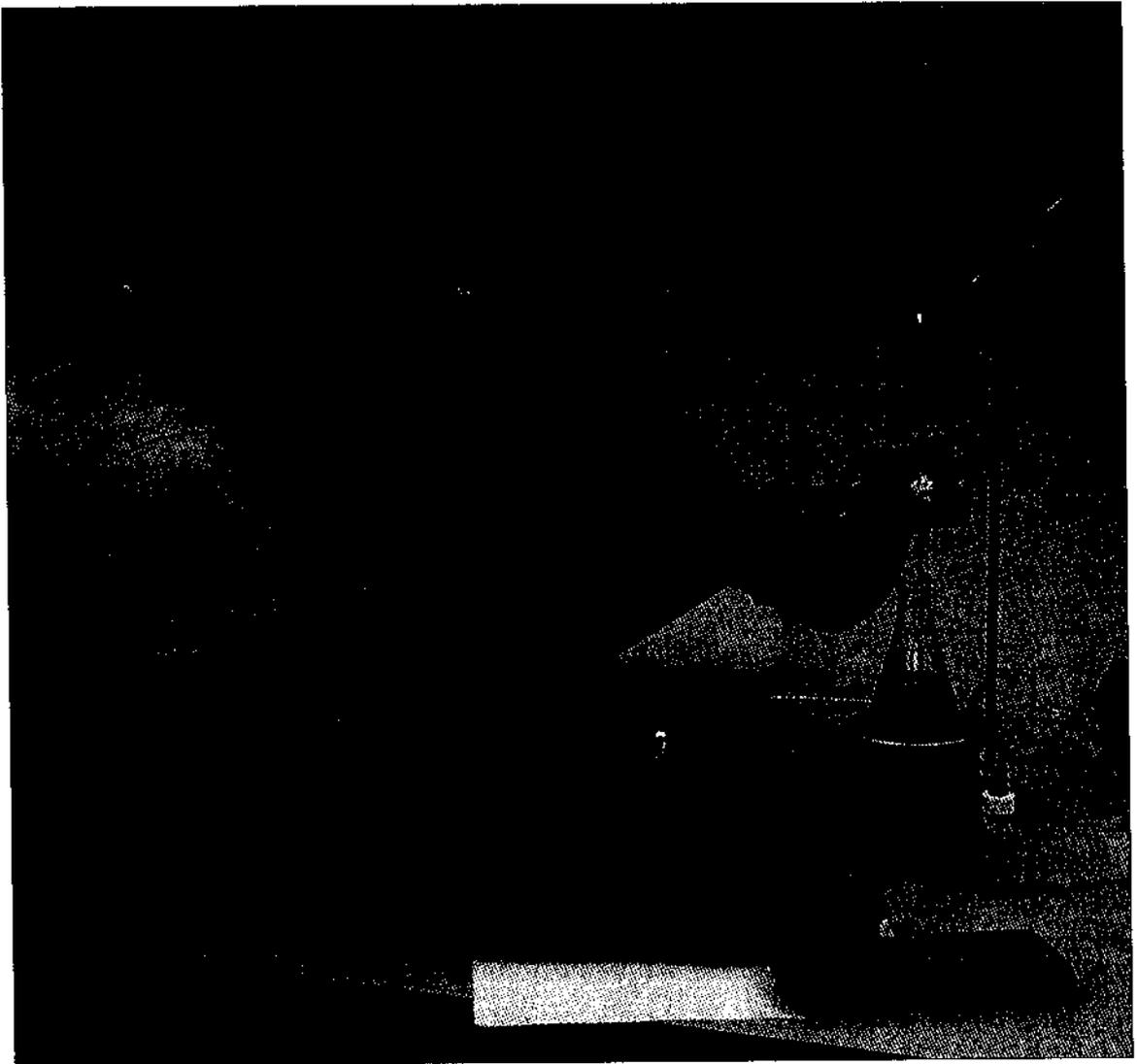
Así como existe relación entre planificación y supervisión existe una relación sustancial entre evaluación y toma de decisiones. Por eso Stufflebeam con mucho acierto afirma que "evaluación educativa es el proceso de delinear, obtener y proveer información para juzgar alternativas de solución".

El director y/o profesor en el ejercicio de sus funciones, deben tomar decisiones de gestión administrativa y/o pedagógica para mejorar la educación, él o ellos deben identificar acciones alternativas y escoger aquellas que ofrezcan las mayores posibilidades de alterar positivamente la práctica corriente. La elección de una alternativa, entre las que están en consideración, es un factor crucial en el mejoramiento, que implica una decisión.



De esta manera, el propósito fundamental de la evaluación es servir a la toma de decisiones, identificando:

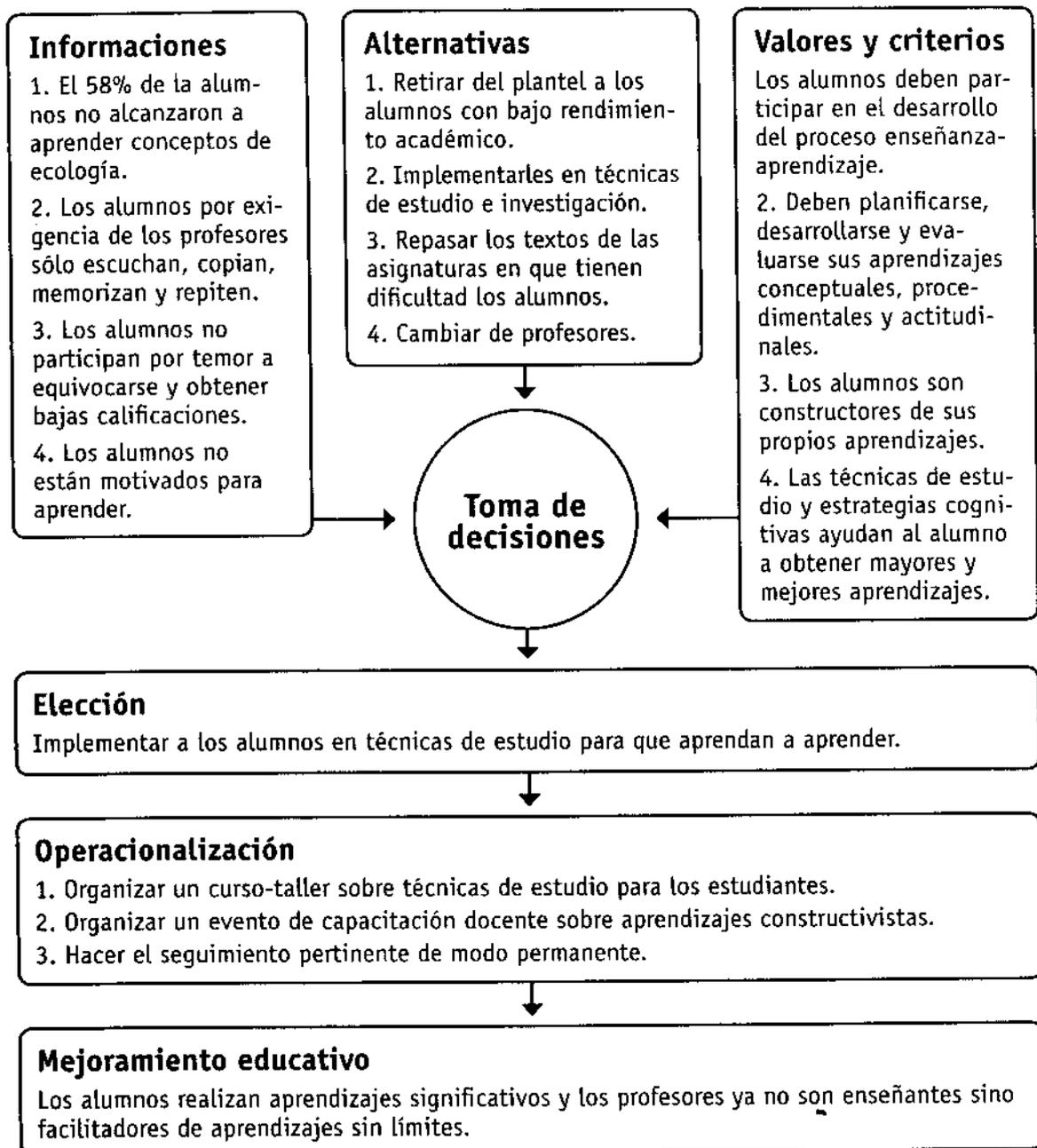
- Situaciones o hechos que deben ser alterados para mejorar el proceso educativo.
- Dos o más opciones diferentes que pueden ser tomadas en respuesta a una situación que requiere cambio (alternativas de decisión).



- Valores y criterios a ser usados en la elección entre las distintas alternativas de decisión consideradas.
- La información o los elementos de juicio necesarios para ponderar y diferenciar las alternativas de decisión consideradas.

La evaluación, al proveer información útil al responsable de tomar las decisiones permite reducir la incertidumbre. Cuanto más información útil exista acerca de las alternativas, habrá menos riesgo y mayor posibilidad de éxito en la decisión.

Ejemplo:



El proceso de llegar a las decisiones es el aspecto más importante de una acción educativa democrática. Compartir decisiones es el único control que tiene el profesor. No es deseable que algún director sostenga "mi labor consiste en tomar decisiones, si me la quitan no tengo función que realizar".

En el común de los casos las decisiones tomadas por los directores –que si bien en ciertas instancias escuchan sugerencias, consejos u opiniones- son tomadas por ellos en forma unipersonal. Las nuevas tendencias administrativas,

de solidaridad y cooperación, inciden en decisiones grupales, en equipo, para garantizar la calidad de sus efectos y evitar los riesgos y errores. Ante los diversos problemas que se presentan en el acto administrativo y/o educativo hay necesidad de tomar decisiones rápidas y certeras para impedir que sigan agravándose o generando mayores perjuicios a la organización. Formalmente la toma de decisiones se define como la selección basada en cierto criterio de conducta alternativa, derivada de dos o más posibilidades.

La toma de conciencia sobre la necesidad de una decisión tiene lugar en virtud de la identificación de:

Las necesidades insatisfechas y problemas no resueltos, motivan tomar conciencia de sus causas y efectos, vía un análisis riguroso de la situación, a fin de juzgar con objetividad la naturaleza y gravedad de los mismos.

Los supervisores sensibles a las situaciones problemáticas y a las necesidades de cambio, pueden adelantarse a muchos problemas, anticipando su estudio para darles solución antes de que se produzca una crisis.

La identificación de oportunidades que pueden ser utilizadas, puede hacerse por análisis del sistema, a fin de descubrir las ocasiones más oportunas para implementar su mejoramiento, tratando de no afectar el funcionamiento regular del sistema.

El proceso de toma de decisiones es una labor compleja que comprende cuatro etapas principales:

- Toma de conciencia de la necesidad de una decisión.
- Presentación de alternativas.
- Elección de una alternativa.
- Acción.

El proceso es mejor entendido si lo examinamos a partir de la última etapa. Para que ocurra la acción intencionada, antes debe haber elección; para que haya elección, antes debe haber un diseño con presentación de alternativas, y para que se den las alternativas, debe haber conciencia del problema o de la necesidad de una decisión.

Ante las dificultades de aprendizaje de sus alumnos, luego de advertir sus causas, tome las decisiones del caso y bríndeles apoyo a partir de la evaluación:

- Organizativos. Reagrupamiento del alumnado y una organización del tiempo y de los espacios distinta a la habitual del aula o centro educativo.

- Curriculares. Adaptación y/o modificación de algunos elementos del currículo para ajustar a las necesidades de los alumnos.
- Personal. Ayuda personalizada, mejorar interacciones docente-alumnos y alumnos entre sí.
- Materiales. Ofrecer diversos medios para facilitar el acceso del alumnado a las experiencias propias del currículo.

META-EVALUACIÓN

A partir del principio de que la evaluación debe también evaluarse, es necesario realizar la metaevaluación. Consideramos la metaevaluación como la autorreflexión crítica que hace el docente sobre su práctica evaluativa para mejorarla. En ese sentido es una autorreflexión que deviene en crítica a medida que logre plantearse preguntas no sólo sobre la validez y confiabilidad de los exámenes o pruebas tomadas, sino también sobre otros aspectos que están presentes en la evaluación o son consecuencia de ella.

Conviene al profesor enfatizar en la reflexión sobre su propia experiencia de evaluación. Conviene que intercambie vivencias profesionales de evaluación para ampliar y/o mejorar criterios y realizaciones educativas. Por diversas razones no siempre hacemos lo que debemos hacer, pese a que a veces conocemos lo que la teoría recomienda. Es valioso reflexionar sobre interacciones y clima emocional entre alumno y profesor durante las evaluaciones.

También debe interesarse el profesor en las reacciones de las familias si busca que los estudiantes aprendan sin límites, que aprendan productivamente. Uno de los desafíos más grandes para los profesores es repensar cómo superar aquel círculo vicioso que todavía existe en nuestra sociedad: malas notas, agresión psicológica y física de la familia contra el niño y temor del niño ante la evaluación. Este desafío pone al docente frente al fantasma de la calificación, aunque la culpa no la tiene ella sino la cultura escolar y familiar que le ha sobrevalorado en nuestra sociedad. Mucha gente todavía sobrevalora las calificaciones y son capaces de hacer cualquier cosa para obtenerlas más altas aunque en esencia sus logros sean deficientes. Sobreestiman los diplomas y demás premios. Muchos promotores de centros educativos particulares y/o profesores se aprovechan de estos prejuicios para expoliarlos.

Lo importante de la metaevaluación es que el docente cuente con un espacio para problematizar los diferentes aspectos que están dentro y alrededor de

la evaluación, así como para interrogarse sobre rutinas que han sido asumidas como normales por la fuerza de la tradición y la cultura escolar. Su función profesional no se reduce a un nivel sólo instrumental –aplicar instrumentos, calificar, entregar resultados- sino que se amplía hacia una función pensante y de búsqueda de una mayor satisfacción profesional por la calidad del trabajo efectuado.

La metaevaluación así entendida es un momento para ir más allá de la evaluación, para tomar una distancia crítica que nos ayude a mirar con otros ojos su complejidad. Es un atreverse a poner en interrogantes nuestros propios supuestos de evaluación insertos en nuestra práctica cotidiana en la escuela. Así podríamos explorar en qué medida al evaluar están funcionando ciertos prejuicios. Por ejemplo, el prejuicio social descansa en una visión fatalista del alumno de sectores populares: su situación socioeconómica lo condena al fracaso escolar. Esto es una exageración y una miopía. ¿El hecho de ser pobre le priva al niño de todo esfuerzo o de vencer sus limitaciones? ¿La economía es determinante para educarse? También los pobres pueden y deben alcanzar niveles superiores de aprendizaje. Miles de ejemplos abundan.

También existe el prejuicio de género que lleva a subvalorar el potencial de desempeño de las mujeres para determinados saberes, en el campo de las ciencias y la filosofía. Todavía hay gente que no se convence de la excelencia de algunas damas en estos campos del saber. Hombres y mujeres tenemos iguales potencialidades para todo efecto. Es necesario esclarecer esto en la mente de alumnos, padres de familia y profesores.

La toma de conciencia resulta esencial para pasar de tener éxito en un problema, a comprender por qué se ha tenido éxito o se ha fracasado. En el primer caso, las acciones del sujeto se dirigen al objeto, en el segundo intenta comprender, tiene como fin principal conocer y modificar su propio conocimiento.

El pensamiento reproductivo busca repetir el éxito, el pensamiento productivo está dirigido a la mayor comprensión.

La metaevaluación debe servirnos para mejorar los criterios, instrumentos, así como las interacciones y el lenguaje que estamos utilizando durante las evaluaciones. La fuerza de la metaevaluación radica en los impulsos y claridades para alentar la inserción prudente de cambios en las prácticas de evaluación educativa.

Motivarse en el ejercicio de una problematización de la práctica evaluativa conlleva potenciar en ciertas habilidades reflexivas y actitudes de madurez profesional, así como de confianza en uno mismo para afrontar los problemas y

desafíos que desde allí surgen. Ello exige un esfuerzo para poner en diálogo los planteamientos teóricos con las prácticas concretas en el ejercicio profesional de la docencia.

Urge que el profesor esté preparado para reflexionar críticamente sobre su propia práctica de evaluación a fin de mejorarla.

TAREAS

6

A DEL ALUMNO

1. Practicar autoevaluaciones y coevaluaciones variadas.
2. Interpretar qué implican las calificaciones de A, B y C y motivarse a mayores logros.
3. Ensayar el uso de variados instrumentos de evaluación.

B DEL PADRE DE FAMILIA

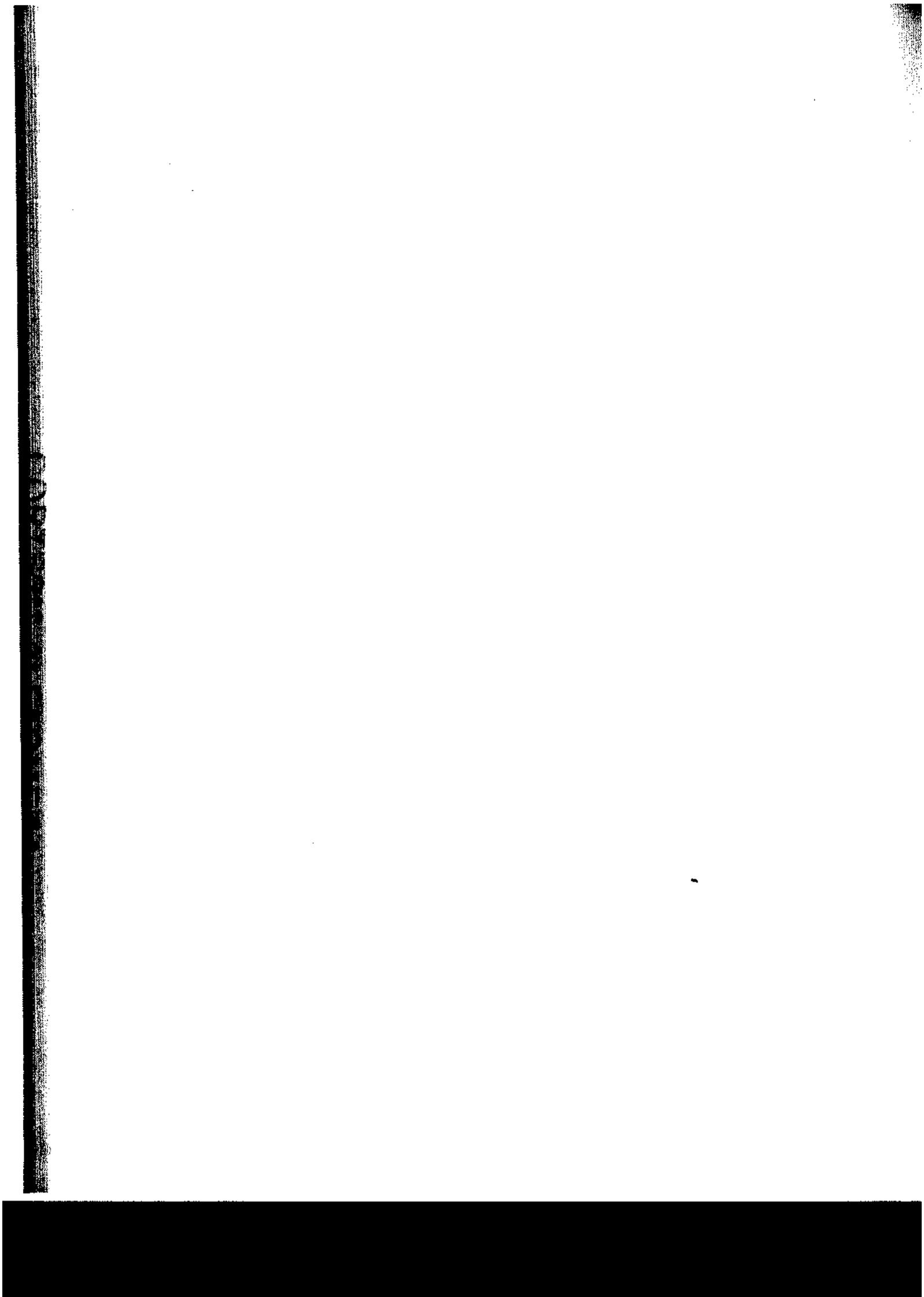
1. Hacer ver a su hijo el valor del aprendizaje más que los meros calificativos.
2. Ayudar a su hijo a aprender del error.
3. Felicitar a sus hijos por los esfuerzos y logros.

C DEL PROFESOR

1. Ayudar a los alumnos a desmitificar las evaluaciones y verlas como acciones ordinarias y necesarias para conocer nuestros progresos.
2. Practicar evaluaciones participativas.
3. En las actividades de evaluación, generar interacciones comunicativas afirmativas y que no sean amenazantes, indiferentes o autoritarias.

D DEL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO

1. Participar en los procesos de evaluación que se realiza en cada aula.
2. Informar y/o esclarecer a los padres de familia sobre la normatividad de las evaluaciones.
3. Evaluar la labor de todos los agentes educativos y tomar las decisiones en cada caso, oportunamente.



CAPÍTULO 7



SUPERVISIÓN

7

SUPERVISEMOS CON EL MÉTODO DEMING

La supervisión moderna, orientada hacia una gestión de calidad, es la que ahora debemos optar para multiplicar los logros, mucho más si se tiene el propósito de optimizar aprendizajes.

Los catorce principios de Calidad Total que debemos compatibilizar y adecuar a nuestro quehacer educativo son los siguientes:

- 1. Generar constancia de propósito en mejorar los servicios para ser competitivos.** Implica ver el futuro, invertir en investigación y capacitación para realizar innovaciones; propender al continuo mejoramiento del servicio, mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje y, por consiguiente, contar con un personal capacitado y con filosofía de calidad.
- 2. Adoptar la nueva filosofía del mejoramiento continuo.** En educación, como en todo quehacer humano, nada es acabado ni perfecto. Siempre es posible mejorar. No es racional conformarse con sólo niveles de calidad aceptables. Se debe aspirar a "aprendizajes sin límites" como efecto de la práctica de una educación constructivista.
- 3. No depender más de inspecciones masivas, usar estadísticas como muestras.** No es muy necesario cuantificar, sino cualificar en las acciones educativas; la calidad no se logra mediante la simple inspección del producto o del hecho consumado, se logra mediante la prevención y el mejoramiento del proceso.
- 4. Acabar con la práctica de desarrollar contratos de compra basándose exclusivamente en el precio y reducir el número de proveedores.** En educación, como en la industria, es conveniente estar advertido que elegir al proveedor que ofrece el precio más bajo conduce a suministros

de baja calidad y, por consiguiente, a un producto o servicio deficiente. La buena calidad engendra buena calidad. El buen profesor promueve alumnos excelentes.

5. **Mejorar continuamente y por siempre el sistema de servicio.** Todo el personal de la escuela debe convenir en implantar el mejoramiento constante de la calidad y de la productividad, buscar permanentemente maneras de reducir los errores, las deficiencias y el desperdicio de oportunidades. Deben optimizarse los procesos, las condiciones y los resultados del aprendizaje.
6. **Instituir la capacitación y el entrenamiento en el trabajo.** Todo el personal debe recibir una adecuada y continua capacitación de modo que pueda desempeñar un trabajo eficiente. La capacitación no debe finalizar mientras el desempeño no haya alcanzado el nivel óptimo. Profesores y alumnos necesitan capacitarse para lograr aprendizajes en sus más altos niveles.
7. **Instituir el liderazgo y mejorar la supervisión del mejoramiento.** Tarea importante del director es motivar, orientar, guiar y ayudar a la comunidad educativa a optimizar su trabajo. Es mejor saber liderar acciones y actitudes antes que imponer autoridad a cualquier costo. El autoritarismo impide desarrollos de creación y producción.
8. **Desterrar los temores, trabajar eficientemente.** Para mejorar la calidad, es necesario que alumnos y profesores se sientan seguros y no tengan miedo, por ningún motivo, de expresar ideas, sentimientos y voluntades de innovación. El miedo desaparecerá a medida que mejore la gestión de la gerencia y a medida que ellos adquieran confianza en ella.
9. **Mejorar la comunicación y derribar las barreras que existen entre las áreas de la organización.** Los distintos departamentos o secciones de la escuela deben trabajar en equipo para prever y resolver los problemas. De lo contrario, pueden causarse dificultades entre sí, y lo que es peor, pueden arruinar la organización, procesos, condiciones y resultados del aprendizaje.
10. **Eliminar los slogans, las exhortaciones y las metas numéricas para la fuerza laboral y mejorar la productividad.** El Dr. Deming afirma que los slogans y las exhortaciones nunca sirvieron a nadie para hacer mejor su trabajo; por el contrario, producen frustraciones y resentimientos cuando son incitados a trabajar más y mejor en condiciones inadecuadas bajo una supervisión incompetente.
11. **Eliminar las cuotas numéricas, mejorar incesantemente.** Fomentar confianza y reconocimiento al esfuerzo, resulta mucho más provechoso que medir al alumno o profesor en función de las cantidades que produce. Las

cuotas sólo toman en cuenta la cantidad, no la calidad. Algunos docentes para conservar su empleo, tratan de lograr su cuota de cualquier manera, sin importar la calidad. Eso debe evitarse.

12. Derribar las barreras que impidan sentirse orgullosos de hacer bien su trabajo. Generalmente alumnos y profesores están interesados en hacer bien su trabajo y se sienten angustiados cuando no pueden lograrlo. La actitud equivocada de supervisores incompetentes y lo inapropiado de la planificación, organización, ejecución y evaluación de las actividades escolares, son barreras que deben ser eliminadas.

13. Instituir un programa vigoroso de educación y de reentrenamiento. El personal debe adquirir los nuevos conocimientos y las nuevas habilidades que necesita para su trabajo y también para asumir nuevos cargos y responsabilidades, según aptitudes personales y las necesidades de la organización.

14. Tomar medidas para lograr la transformación. Buscar la calidad de un modo sistemático y permanente, implica contar con una estructura organizacional y funcional que viabilice la toma de decisiones acertadas y oportunas para lograr los cambios requeridos. Mejores logros se obtendrán con decisiones participantes de todos los agentes educativos.

Los catorce principios comentados de manera breve y genérica son aplicables en el campo de la educación con el definido propósito de motivar aprendizajes. Su adecuada aplicación es imprescindible, a partir de una reflexión profunda sobre el significado y alcances de cada uno de ellos, a fin de que esta nueva filosofía se constituya en el eje del modo de pensar, sentir y actuar en la escuela.

El Director del centro educativo y su plantel jerárquico, deben cumplir la función de supervisión científica y democráticamente. La gestión de la calidad implica asegurar que lo que debe hacerse se haga bien desde el comienzo. No es suficiente determinar lo que debe hacerse (función de dirección) y cómo debe hacerse (función de administración).

La calidad total como filosofía de gerencia debe partir del más alto nivel e involucrar a todo el personal de la escuela. Buscar la calidad de la organización y no sólo del producto de la misma implica contar con la participación consciente y responsable de todos los sujetos que concurren en la acción y gestión educativa.

La labor de internalización de la cultura de calidad en un centro educativo debe empezar por el director y miembros del personal jerárquico, quienes están llamados a transmitir esta filosofía a toda la comunidad educativa,

para garantizar su participación comprometida en todos los quehaceres de la escuela. Aprender sin límites, no debe ser tarea exclusiva del alumno o del profesor, sino de todos los agentes educativos y con una nueva mentalidad, la mentalidad que propone Deming.

Si el alumno se limita a escuchar, copiar y memorizar resulta inútil todo intento de calidad en la educación. Hay urgencia de innovar los conceptos y realizaciones de aprendizaje y enseñanza, por parte de todos los agentes educativos para orientar aquel aprendizaje tradicional por los lineamientos constructivistas que posibiliten aprendizajes sin límites. Cuando hogar y escuela laboran unidos, es posible alcanzar aquellos ideales y mucho más si a ellos llegan las preocupaciones y alientos por una educación de calidad.

Para no actuar con miopías, conviene alertar que el quehacer educativo demanda la existencia de una sociedad educadora, más allá de los límites del hogar y de la escuela. Los medios de comunicación, las instituciones, los gobernantes... también influyen positiva o negativamente en la educación, y muchas veces con mayor eficiencia que el hogar y la escuela juntas. ¿Quién puede negar, por ejemplo, que la inmoralidad generalizada que afrontamos son efecto de factores extraescolares? Así no es factible avanzar. Si los medios de comunicación, las instituciones y los gobernantes cambiasen de orientación, hacia la educación, hacia la calidad y no a la mediocridad, hacia la humanización y todos (escuela, hogar, comunidad y estado) nos esforzáramos en una búsqueda sincera de calidad de educación la conseguiríamos más fácilmente.

UN PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE PARA PROMOVER APRENDIZAJES SIN LÍMITES

Justificación

Las circunstancias presentes urgen promover aprendizajes sin límites, aplicando el constructivismo, para superar las múltiples falencias de la educación tradicional que todavía practicamos.

Objetivos

- Evaluar las acciones educativas cumplidas el año anterior y confrontarlas con los criterios del aprendizaje constructivista.
- Unificar criterios técnico-pedagógicos y estrategias a aplicarse.
- Alcanzar niveles de excelencia educativa en el estudiantado.

Responsable

- Director del Centro Educativo.
- Comité de Supervisión.

Metas de atención

- 10 profesores de Educación Inicial.
- 35 profesores de Educación Primaria de Menores.

Metodología

- Conferencias, foros, debates.
- Trabajo en equipo.
- Análisis de documentos.
- Exposición-diálogo.
- Círculos de estudio.
- Demostraciones.

Recursos

- Apuntes.
- Trabajo en equipo.
- Biblioteca del Centro Educativo.
- Auditorio, aulas e implementos del Centro Educativo.
- Potenciales e instituciones de la Comunidad.
- Bibliografía disponible en la Biblioteca del Centro Educativo.

ACCIONES Y CRONOGRAMA

Fecha	Horario	Actividad	Responsables
Lunes 10-03-02	8 am	Apertura del evento.	Director
	9-11 am	Evaluación de acciones del año académico anterior.	Director y profesores
	11-12 am	Conferencia "Educación constructivista".	Profesor
	12-2 pm	Debate y confrontación de experiencias en grupos de trabajo.	Director
Martes 11-03-02	8-10:30	Conferencia: "Aportes psicológicos al aprendizaje constructivista".	Director
	11-2	Foro: "Componentes del aprendizaje: condiciones, proceso, resultados".	Profesor
Miércoles 12-03-02	8-10:30	Círculo de lectura: "Aprendizaje significativo".	Profesor
	11-2	Foro: "Procesos auxiliares de aprendizaje: motivación, atención, recuperación y transferencia, conciencia y control".	Profesor
Jueves 13-03-02	8-10:30	Debate: "¿Cómo ayudar a los estudiantes a aprender?".	Director
	11-12	Conferencia: "Aprendizaje-autoestima".	Profesor

Viernes 15-03-02	8-10	Exposición-diálogo: Labor del profesor en la educación constructivista.	Profesor
	10-2 a.m.	Unificación de criterios para la aplicación de las estrategias de estudio según niveles y grados.	Director
Sábado 16-03-02	8 p.m.	Programación de la capacitación a los alumnos sobre técnicas de estudio.	Profesores por niveles y grados
	2 p.m.	Clausura.	Director

Evaluación:

- Participación del personal docente.
- Calidad del evento de capacitación (encuesta)
- Conclusiones arribadas sobre estrategias de estudio a aplicarse.
- Bibliografía consultada.
- Documentos elaborados.
- Capacitación a los alumnos en técnicas de Estudio, en cada aula.
- Supervisión y seguimiento.

Informe:

Al término del certamen se elaborará un informe documentado a la instancia superior sobre la realización del evento.

LA SUPERVISIÓN INTERNA ES IMPRESCINDIBLE

En cualquier institución educativa deben realizarse sistemáticas supervisiones internas para superar las situaciones deficitarias y/o reforzar el impulso de las acciones certeras de alumnos y profesores. El supervisor jamás debe actuar de modo mecánico, indiferente o indolente. De no sentirse identificado con la institución mejor es que se sincere y busque otro trabajo donde puedan tolerar su falta de compromiso.

La supervisión interna por necesidad profesional debe realizarse con frecuencia y estar fijada en el Plan Anual de Supervisión, pero también puede realizarse fuera de calendario cuando sea apropiado.

La institución educativa que persigue aprendizajes sin límites, entre otras estrategias, debe impulsar la realización de supervisiones internas, generales y especializadas por las múltiples ventajas que ellas ofrecen. Para alcanzar esos ideales no debe esperarse todo del alumno y profesor, en algo deben contribuir

directa o indirectamente los directivos del plantel. Las inquietudes de autocrítica y mejoramiento deben ser las acciones elementales de toda supervisión.

Para esta acción, de supervisión interna, alcanzamos algunos instrumentos:

FICHA DE SUPERVISIÓN INTERNA ESPECIALIZADA

I. DATOS GENERALES:

Grado: Sección:
 Profesor supervisado:
 Supervisor:
 Área: Actividad:
 Fecha:

II. OBSERVACIONES DE LA CLASE:

Aspectos de la observación	MB	B	R	M	Detalles
Organización del aula					
Programación curricular participativa					
Concordancia entre objetos, contenidos y métodos					
Aplicación de técnicas de Estudio					
Actividad significativa					
Motivación					
Conflictos cognitivos					
Dialogicidad					
Participación estudiantil					
Uso de materiales educativos					
Relación profesor-alumnos					
Interaprendizajes					
Autoevaluaciones					
Interevaluaciones					
Promoción de autoestima					

III. EVALUACIONES DEL RENDIMIENTO DE LOS EDUCANDOS

- Logro de competencias
- Cooperación
- Crítica
- Creatividad

IV. DEMOSTRACIÓN del uso de Técnicas de Estudio en Educación Primaria, a cargo del Director.

.....

V. ENTREVISTA (individual o grupal) de docentes.

.....

VI. COMENTARIO DE LOGROS

.....

VII. ANÁLISIS DE PROBLEMAS DETECTADOS

.....

VIII. RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIAS

.....

.....
 Profesor

.....
 Director

FICHA DE SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO

Profesor:

Alumnos Matriculados:..... Asistente:

Nivel:..... Grado:..... Sección:

Actividad:

Tiempo de observación:

Indicadores	Apreciación	
	Sí	No
<ul style="list-style-type: none"> • ORGANIZACIÓN DE AULA ¿Aula ambientada con participación de alumnos? ¿Expone carteles básicos (responsables, equipos, consejos, etc.)? ¿El aula cuenta con sectores funcionales? ¿La distribución del aula está en función del aprendizaje de los alumnos? 		
<ul style="list-style-type: none"> I. CURRÍCULO ¿Elaboró Plan de Actividades? ¿Desarrolló contenidos conceptuales? ¿Desarrolló contenidos procedimentales? ¿Desarrolló contenidos actitudinales? ¿El uso del tiempo está en función de los aprendizajes de los alumnos? 		
<ul style="list-style-type: none"> II. METODOLOGÍA ¿Utiliza estrategias de metodología activa? Participación de los alumnos en tareas, debates... Prácticas de normas de convivencia democrática. Práctica de diálogo en situaciones de conflicto que se presentan en el grupo. ¿Se organizan para asumir responsabilidades? 		

<p>III. MEDIOS AUXILIARES Previsión de materiales para el desarrollo de la actividad. ¿Motivan, refuerzan o consolidan los nuevos aprendizajes? ¿Han sido elaborados por los alumnos? ¿Responden al nivel de aprendizaje de los alumnos? ¿Los alumnos acceden a los materiales educativos?</p>		
<p>IV. SISTEMA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ¿Toma en cuenta las necesidades e intereses de los alumnos? ¿Logra la participación de los alumnos en la construcción del aprendizaje? ¿Dosisifica y diversifica las actividades al ritmo de aprendizaje de los alumnos? ¿Usa interrogantes divergentes y convergentes? ¿Los alumnos usan técnicas adecuadas de estudio? ¿Realizan aprendizajes individuales y grupales? ¿Sus aprendizajes son significativos? ¿Practican valores en el aula?</p>		
<p>VI. EVALUACIÓN ¿Contempla las diferencias individuales y el ritmo de avance de los alumnos? ¿Propicia la autoevaluación y/o interevaluación de los alumnos? ¿Se verifican los resultados del trabajo individual y/o colectivo? ¿Los alumnos reconocen sus avances y limitaciones en sus aprendizajes? ¿Se registran los logros de los alumnos?</p>		

• **OBSERVACIONES**

• **SUGERENCIAS**

• **APRECIACIONES**

Lugar y fecha

.....
 Supervisado Supervisor

SUPERVISIÓN DE LAS TAREAS ESCOLARES PARA LA CASA

La supervisión educativa no debe quedarse en los marcos clásicos de visitar el aula para hacer vida social más que función técnica. Extraña que en tantísimos planteles, públicos y privados, se desconozcan los lineamientos básicos de

una pedagogía renovada y mucho más los procederes deseables de un profesor constructivista. Mortifica que se abuse del estudiante, dejándole tantísimas tareas irracionales en cada curso a niños que necesitan vivir su niñez de modo más humano y no como esclavos de libros y cuadernos, hasta perder tiempo, paciencia y salud insulsamente.

El uso de tareas es necesario dentro y fuera del aula, pero su abuso no es bueno en ninguna parte. Todo exceso es dañino. Sin embargo, en tantos centros educativos su abuso es notorio. Por cada asignatura, a diario, al niño se le encomienda la realización de tareas escolares para la casa. Se sobresatura las actividades del estudiante hasta llevarlo a la fatiga y a la aversión. Cada quien da mayores responsabilidades al estudiante, como si se fuese mejor profesor por el solo hecho de recargar tareas. Compadecidos por estas circunstancias son los padres o hermanos quienes lo suplantán en la realización de estas tareas o los mandan hacer con otras personas.

Ver a un niño o joven abrumado por tareas: copiar, leer y dibujar mecánicamente de hoy para mañana, en cantidades excesivas, descuidando su alimentación, recreación, descanso y hasta sueño es un crimen. Este exceso muchas veces conduce al estudiante a retrasarse, hasta verse obligado a desertar o desaprobado una o más materias, con los consiguientes daños psicológicos, que repercuten en su baja autoestima.

Los profesores y supervisores deben comprender que psicopedagógicamente las tareas escolares para la casa son necesarias siempre que cumplan requisitos mínimos de planificación, ejecución, evaluación, retroalimentación y lleven a generar conflictos cognitivos y/o aplicación de conocimientos. No deben ser monótonas, excesivas, ni improvisadas. Deben estar de acuerdo a los requerimientos de cada alumno, a sus avances, dificultades, deseos, posibilidades, intereses y necesidades.

Sobrecargar el trabajo del alumno, hasta hacerle sentir fatiga, rechazo y aversión jamás es educativo. En vez de formar, deforma. Jamás las actividades constructivistas pueden llegar a estos límites. Esto no estimula ni motiva aprendizajes. Todo lo contrario: dificulta aprender.

Para evitar estos desaciertos urge que el supervisor vea estas realidades y alcance algunas sugerencias al respecto. No es lícito permanecer indiferente ante estas ocurrencias y peor encubrirlas o promoverlas.

Cuando los profesores exigen a sus alumnos hagan tal o cual tarea primero deben enseñarles cómo se hace y para qué se hace. Deben capacitarlos para aprender a aprender y enseñarles a aprender.

Antes de demandar el fiel cumplimiento de las tareas urge que el profesor admita que aprendemos más mediante el pensamiento creador que mediante la actividad rutinaria. No es la cantidad sino la calidad de las tareas lo que determina mejores aprendizajes.

La supervisión debe incidir más en esencialidades que en formalidades. Debe evaluar qué aprendió el alumno tras tanta tarea, tras el copiado en tantos cuadernos, en borrador y en limpio, tras tantos dibujos, formas y colores, tras tantos ejercicios uniformes en 50 o 100 operaciones.

En tiempos modernos se debe procurar que se logren mayores y mejores aprendizajes con el mínimo de esfuerzo y de tiempo.

DE LOS ERRORES TAMBIÉN SE APRENDE

El enfoque constructivista ayuda a revalorar el potencial del error en el aprendizaje. El error constituye una fuente rica de posibilidades que puede llevar al alumno a un reconocimiento de su proceso y no sólo de su producto, facilitándose así el aprender a aprender. Pero también puede significar una invitación al desánimo ante el aprendizaje o al temor dependiendo de cómo ha sido el tipo de interacción.

Con esta nueva mentalidad el profesor, de cualquier nivel o modalidad, requiere asumir criterios y realizaciones diferentes a los que viene desarrollando. En el rubro de la evaluación además de conocer las teorías y técnicas al respecto requiere ejercitarse en un conjunto de habilidades de interacción no sólo cuando el alumno se equivoca sino también cuando acierta o muestra avances. A veces, este no recibe el tipo de interacción necesaria para seguir sosteniendo un ritmo de aprendizaje. Una interacción basada en la indiferencia para ese sector de alumnos puede ser contraproducente.

Es importante para el profesor formarse en aquellas habilidades y actitudes que permiten interacciones afirmativas, con gestos y palabras que afirmen al alumno y no lo debiliten, lo desafíen a superarse sin amenazarlo, lo dispongan al reto sin inhibirlo. Es trascendente generar una ecología educativa humanista, y humanizante para promover en sus alumnos aprendizajes sin límites. Es urgente evitar actitudes que orientan al alumno a aprender sólo lo necesario para aprobar o satisfacerse, con aprendizajes mediocres. Las circunstancias actuales demandan del profesor concepciones, habilidades y actitudes en concordancia con las exigencias de la época. Por eso, se le exige todo un reaprendizaje que movilizará los patrones con que fueron ellos evaluados durante la escuela y con posterioridad a ella. Este reaprendizaje

requiere estructuras de apoyo sostenidas al interior de la escuela y desde la política educativa para impulsar, no otra forma de evaluación, sino una cultura diferente de evaluación escolar.

Merced a los estudios psicológicos tenemos que concordar con Bachelard para considerar que "el error es un paso obligado y necesario en el proceso del conocimiento, sobre todo si se tiene el convencimiento de que el saber se construye, enfrentándose a ciertas resistencias que se dan en el interior mismo del sujeto que conoce". Es posible aprender con el error, contra el error y gracias al error.

Se debe ayudar al alumno a adquirir confianza en sus propias ideas, a tomar sus decisiones y a aceptar los errores como constructivos, en tanto son elementos previos o intermedios, de la misma "clase" que las respuestas. En este sentido, es vital reconocer el derecho del educando a equivocarse, porque los errores son necesarios para la construcción intelectual; sin ellos no podría percatarse de lo que no debe hacer. El estudiante debe aprender a superar sus equivocaciones y "rutas erradas"; si evitamos los errores, le impedimos aprender. El hecho de que el educando se dé cuenta de que existen varias soluciones para resolver un problema –aunque no todas económicas– agiliza el pensamiento y evita la rigidez mental que hace suponer que el conocimiento es único e inmutable.

DIECISÉIS REGLAS PARA LA MENTE

Con criterio de supervisor, de compartir conocimientos, transcribimos las "16 reglas para la mente", del conocido Mons. Fultón J. Sheen; quien tal vez las escribió teniendo presente los "16 Preceptos de Santo Tomás de Aquino" (para adquirir el tesoro de la ciencia), en su carta a un tal "hermano Juan".

1. Tómele el gusto al libro antes de leerlo. Puede ser que resulte amargo o aun putrefacto. La mente es más importante que el estómago. Así como hay comidas que sólo sirven para el bote de los residuos, algunas lecturas no son aptas para la mente.
2. Una mente que no se perfecciona por la buena lectura se entorpece. Los músculos que no se usan se atrofian, y una mente que no se nutre termina languideciendo.
3. El extremo opuesto es realizar el estudio en una sola dirección. La superespecialización, confesó Darwin, arruinó su mente, porque por ella perdió su inclinación por la música, la poesía y las artes.

4. Limitar nuestras lecturas a los periódicos y revistas populares es caer en la uniformidad y monotonía del hormiguero. Cuando todos saben la misma cosa, nadie sabe nada.
5. La mejor hora para el estudio depende de la constitución física de cada uno. Hay quien nace gallo y trabaja mejor por la mañana; otros nacen búhos y dan mentalmente lo mejor de sí por la noche.
6. La conducta puede condicionar el conocimiento. El estudiante que no vive una vida moral rehuirá toda lectura que ponga en evidencia su bancarrota.
7. Así como el alimento es masticado, lo mismo debe ocurrir con la lectura. De la misma manera que la boca posee jugos transformadores del alimento, así también la mente tiene jugos mentales para convertir la lectura en conocimiento.
8. El ojo no siempre ve; de vez en cuando parpadea o cae en temporaria ceguera. Así también la mente tiene que apartarse de lo que lee para reflexionar sobre el conocimiento, a fin de comprenderlo mejor cuando se vuelva a leer.
9. No tenga abierta permanentemente la mente, es decir no lea de todo sin tomar decisiones. Una mente abierta que no se decide nunca sobre la verdad de lo que lee, puede resultar ser nada más que un orificio en la cabeza.
10. Si el libro es de su propiedad, léalo con un lápiz en la mano; marque los pasajes importantes para una segunda o tercera lectura. Si no es suyo, pase por alto la sugerencia.
11. El libro del mes no es un libro que valga la pena leer. Si Ud. no ha leído las Vidas de Plutarco, es para Ud. como si terminaran de salir de las prensas. La última moda no es necesariamente lo mejor.
12. Leer novelas o contemplar en la televisión sólo dramas o aventuras excita nuestra emotividad contra objetos ficticios, irreales. Más tarde, cuando deba dirigirse hacia un objeto real, la emotividad estará fijada. El mundo moderno ha perdido así el poder de la indignación moral.
13. Los estudiantes harían bien en recordar que hay clases universitarias a las que no vale la pena asistir; entre ellas están las clases en que los profesores acostumbran a dictar. Un buen libro vale más que muchos cursos universitarios.

14. No hay atajos hacia el conocimiento. No existe sendero fácil hacia la adquisición de un idioma extranjero o de las matemáticas. El gusto por todo lo que es bueno y noble es el resultado de dura labor y disciplina.
15. Un hombre puede ser muy inteligente, saber mucho, maravillar en las audiciones de preguntas y respuestas, y ser un demonio. El conocimiento por sí y en sí mismo no es santidad. La bondad está en la voluntad, no está en el intelecto.
16. Rece antes de estudiar; pues aunque el conocimiento viene de los libros, la sabiduría viene de Dios.

AUTOEVALUACIONES

La comunidad educativa va comprendiendo que las evaluaciones no son patrimonio de los profesores. La heteroevaluación tradicional se complementa ahora con las autoevaluaciones y coevaluaciones. Cada elemento de la comunidad educativa ya considera necesario autocriticarse. Muchas realidades a veces no son advertidas por el examinador externo, pero quien se autojuzga la ve fácil, está consciente de las circunstancias.

La evaluación debe ser un proceso permanente en la vida del ser humano. Desde niño se debe aprender a valorar todo aquello que se hace y se deja de hacer para adquirir el sentido de la responsabilidad de sus actos. De esta manera, distingue lo que es perjudicial de lo benéfico. Asumimos la evaluación como una actividad reflexiva.

Las autoevaluaciones no son el término de un proceso. Cuando las circunstancias son adversas deben generarse las acciones correctivas y si son positivas deben repensarse para seguir alcanzando otros aprendizajes.

La autoevaluación se enmarca en una concepción democrática y formativa del proceso educativo, en ella deben participar todos los sujetos implicados en ese quehacer. Es importante saber qué piensa el alumno de sus propias actividades, de su aprendizaje, del programa elaborado, de la metodología empleada, de los recursos usados, etc. Se trata de opiniones que no deben obviarse. Algunos son muy críticos con ellos mismos y en cambio acostumbran a hacer enjuiciamientos muy positivos a otros. Igual sucede con los demás agentes educativos. Por tanto, resulta necesario contrastarlos con otras apreciaciones de sus colegas, profesores y padres.

A modo de ejemplo, para nuestras preocupaciones, para alcanzar aprendizajes sin límites, adjunto algunos prototipos de autoevaluaciones:

AUTOEVALUACIONES DEL ESTUDIANTE

A
1. ¿Espero que el profesor me enseñe todo? ¿Por qué?
2. ¿Qué técnicas de estudio uso para aprender mejor?
3. ¿Sé lo suficiente y no necesito aprender más?
4. ¿Aplico lo que aprendí?
5. ¿Uso los materiales educativos de la escuela y de la comunidad?
6. ¿Participo de todas las actividades de la escuela?
7. ¿Busco muchas soluciones para cada problema? ¿Por qué?
8. ¿Además de conocimientos qué habilidades y/o actitudes aprendí últimamente?
9. ¿Qué hago cuando necesito aprender algo?
10. ¿Qué trabajos colectivos realicé en el aula?

B	Siempre	A veces	Nunca
1. ¿Demuestro dedicación en mis estudios?			
2. ¿Cumplo con mis tareas?			
3. ¿Utilizo bibliotecas, museos, laboratorios?			
4. ¿Planteo alternativas frente a problemas?			
5. ¿Sólo copio, imito y repito?			
6. ¿Trabajo individualmente?			
7. ¿Participo en el desarrollo de clase?			
8. ¿Cooperó con mis compañeros?			
9. ¿Hago uso de mapas conceptuales para aprender?			
10. ¿Aprendo de mis errores?			

AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESOR

	Sí	No
1. ¿Conozco los fundamentos del constructivismo?		
2. ¿Adecúo el currículo a los requerimientos de los alumnos y comunidad?		
3. ¿Uso métodos activos en mi trabajo con los alumnos?		
4. ¿Promuevo la creatividad, criticidad y cooperación en mis alumnos?		
5. ¿Oriento a mis alumnos a aprender a aprender?		
6. ¿Evalúo permanentemente todos los elementos del proceso educativo?		

7. ¿Me esfuerzo porque mis alumnos tengan aprendizajes sin límites?		
8. ¿Trato de que los diversos niveles de la tecnología educativa estén orientados a generar mejores aprendizajes en mis alumnos?		
9. ¿Uso materiales educativos variados en función de las peculiaridades de mis alumnos?		
10. ¿Intercambio experiencias educativas constructivistas con mis colegas?		

AUTOEVALUACIÓN DEL PADRE DE FAMILIA

1. ¿Conozco los rasgos psicológicos de mi hijo? Los principales son:

2. ¿Cómo refuerzo la autoestima de mi hijo?

3. ¿Me capacito para apoyar mejor los aprendizajes de mis hijos?

4. ¿Conozco cómo es el progreso educativo de mi hijo?

5. ¿Cómo estimulo a mi hijo a ser estudioso?

6. ¿Optimizo el uso de los materiales educativos que tiene mi hijo a su disposición? ¿Cómo?

7. ¿Facilito a mi hijo los medios necesarios para que participe en variadas actividades educativas y culturales?

8. ¿Ayudo a mi hijo en lograr aprendizajes procedimentales y actitudinales o sólo me interesan sus aprendizajes conceptuales?

9. ¿Observo con mi hijo algunos programas televisivos y discutimos sobre el contenido de sus mensajes?

.....
.....

10. ¿Colaboro o suplanto a mi hijo en el cumplimiento de sus tareas escolares?

.....
.....

TAREAS

A DEL PROFESOR

1. Facilitar a los supervisores todos los medios que requieran para el cumplimiento de sus funciones.
2. Supervisar permanentemente las actividades de sus alumnos y ofrecerles apoyo, ayuda, asesoramiento u orientación necesarias.
3. Tener al día el registro de visitas de supervisión que se efectuaron en su aula y tomar en cuenta las sugerencias alcanzadas para mejorar el trabajo docente.
4. Estimular a los estudiantes, de varias maneras, a realizar aprendizajes sin límites.

B DEL DIRECTOR, SUBDIRECTOR, JEFES DE DEPARTAMENTOS, COORDINADORES Y/O ASESORES

1. Implementarse o especializarse en Supervisión Educativa Integral y ejercer el cargo con dignidad.
2. Formular el Plan de Supervisión Anual, ejecutarlo y evaluarlo.
3. Realizar visitas de supervisión interna, general y especializada.
4. Promover la realización de autoevaluaciones y coevaluaciones de alumnos por profesores y personal jerárquico y auxiliar.
5. Promover buenas relaciones humanas al interior y al exterior de la comunidad educativa.
6. Capacitarse y capacitar a sus colegas permanentemente.

Esta edición se terminó de imprimir en enero de 2009. Publicada por
por ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, S.A. de C.V. Apartado Postal
73-267, 03311, México, D.F. La impresión y encuadernación se realizaron
en FORMACIÓN GRÁFICA, S.A de C.V., Matamoros No.112,
Col.Raúl Romero 57630, Cd. Nezahualcóyotl, Edo. de México.

Aprendizajes sin límites

Constructivismo

En los días que nos toca vivir la cantidad de información que se genera día a día es tan grande que a veces parece imposible de manejar.

Hoy es tanto o más importante tener la habilidad de adquirir y poner en práctica nuevos conocimientos que poseer un bagaje de materias estudiadas y aprendidas.

La metacognición, que es la capacidad de estudiar y regular el propio aprendizaje hasta "aprender a aprender" de manera efectiva, permanente y autónoma, es una cualidad apreciable en todos los campos de la vida moderna.

En este libro se enseña, a maestros, profesores, y quien esté interesado en este tema, cuáles son los fundamentos del constructivismo pedagógico. Basándose en ellos, se muestran diversas estrategias para hacer que los estudiantes desarrollen, paulatinamente, la capacidad de aprender por sí mismos; ya sea por la exploración y el descubrimiento que se logra en experiencias directas, como por el proceso de construir conocimientos complejos a partir de datos y conceptos fundamentales.

Mavilo Calero Pérez es un destacado educador peruano, autor de más de treinta libros y de numerosos artículos. A este gran luchador por una mejor calidad en la educación es muy común verlo en congresos o asesorando escuelas.

www.alfaomega.com.mx



 **Alfaomega Grupo Editor**