FUNDAMENTOS PARA CONSTRUIR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS



Libardo Peña Chamorro

2016

FUNDAMENTOS PARA CONSTRUIR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Libardo Peña Chamorro

Primera edición

Tulcán-Ecuador

Diciembre 2016

FUNDAMENTOS PARA CONSTRUIR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI

Dr. Hugo Ruiz Enríquez
RECTOR

AUTOR:
MSc. Libardo Peña Ricaurte
Docente Titular UPEC

LIBRO REVISADO POR:
Enrique Martínez, PhD
Marcelino Hernández, PhD

ISBN: 978-9942-914-29-3

Primera Edición
Diciembre 2016
Tiraje: 300 libros
Tulcán – Carchi – Ecuador

Comisión de Publicaciones UPEC
CP.UPEC.01.011.0111-2016-07

Diseño e Impresión: imago

Eugenio de Santillán N34-248 y Maurián
(02) 3316378 - (02) 3316359 - 0996017113
graficasimago@hotmail.com

Tiraje: 300 ejemplares.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por permitir publicar los fundamentos para construir aprendizajes significativos.

DEDICATORIA

A los docentes que se esfuerzan por orientar su trabajo
en base de las tendencias actuales
de la pedagogía.

RESUMEN

El libro que Usted tiene en sus manos, se escribió en un poco más de cinco años y nació con el propósito de aportar a los docentes en ejercicio y lectores en general de temas educativos. Todo el documento hace relación a fundamentos pedagógicos que permiten construir aprendizajes significativos, es decir, que se apliquen en el diario vivir de los educadores en la mediación con estudiantes.

El libro está dividido en seis partes; cada una de ellas tiene aportes educativos descritos en un lenguaje accesible a todos los lectores que tengan una formación pedagógica básica y a los docentes que sin serlo, ejercen esta noble profesión que desde siempre ha formado el presente y futuro de la sociedad y del ser humano en su integralidad, y que cada vez se vuelve necesario actualizarlo para mantenerlo a nivel de su tiempo.

La primera parte hace relación a fundamentos básicos de la lectura en donde se resalta la importancia de esta actividad, que cada vez se aleja de la buena costumbre del que quiere informarse y adquirir conocimientos para desarrollarse en este mundo que lo único que ha globalizado es el

conocimiento, la ciencia, la tecnología y no al ser humano para su movilización; en donde la lectura es la principal herramienta para mantenerse informado, actualizado y poder disfrutar de estos avances. Y sobre todo para formar una inteligencia general en los que aprenden.

La segunda estudia temas que, que sin ser específicos, sustentan los procedimientos que cada profesional del arte de enseñar debe poseer para entender que el aprendizaje puede ser, inclusive, divertido y no convertirse en una carga pesada tanto para que el que enseña como para el que aprende. Al final de este capítulo se muestra una panorámica de lo que hacen los mejores profesores universitarios.

En la tercera se presenta una visión general de la evaluación educativa, que sin profundizar en lo polémico de esta tarea, refleja el interés de analizarla, desde la parte holística, y sobre todo, como parte del proceso educativo, para resaltar que no solo el conocimiento es susceptible de ser evaluado, sino más que todo a la persona en su conjunto, esto por convicción de que el conocimiento, en corto tiempo, será obsoleto, y que por esta razón es mejor evaluar al estudiante en el proceso para adquirir, por sí sólo, mecanismos para acceder a culturas por diferentes fuentes, que no sea la de profesor exclusivamente.

La cuarta presenta los lineamientos generales sobre el desarrollo del pensamiento lógico y una perspectiva, nada halagadora, sobre los resultados de los exámenes de ingreso a las universidades, no se busca culpables, pero si sabemos la responsabilidad que tiene el sistema educativo, del cual el docente es parte importante, para su éxito o fracaso, y más bien apunta a encontrar caminos que ayuden a mejorar lo que hasta aquí ha ocurrido.

En la quinta sección, se analiza en forma coloquial, lo relacionado al pensamiento complejo para enfrentar esa vieja costumbre de presentar parcelado el conocimiento, sin detenerse a pensar que todas las cosas tienen relación entre sí, y que si se presentan en forma sistémica, favorece la estructura de la personalidad integral, fundamentada en la ética como exigencia mayor de este tiempo. Con lo cual se entiende que la comprensión de unos a otros, debe fortalecerse en establecimientos de sociedades democráticas, que ayuden a evitar la incertidumbre que genera estados de duda, desvinculados de la identidad terrenal, vital en la educación de hoy, lo que permite conocer y entender a los demás en base de un conocimiento pertinente que de luces a las formas de enfrentar la vida es sus facetas básicas.

En el sexto y último apartado se coloca al docente en el aula y se precisan los aspectos que deben orientar al estudiante para su formación y al profesor para enseñar. Sobre todo hace énfasis que para ser docente, además de conocer la materia, se requieren cualidades innatas y otras adquiridas en su formación para que pueda impartir una educación que responda a las necesidades de la actual sociedad. La educación del presente estará orientada a fomentar una cultura de Paz.

CONTENIDO

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTOS DE LA LECTURA

La lectura es la clave del éxito académico 16
Exploración del material impreso 17
El párrafo y la oración principal.....19
Cinco pasos para una lectura elemental 21

SEGUNDA PARTE: FUNDAMENTOS DEL ARTE DE APRENDER Y ENSEÑAR

La letra sin sangre entra 24
Carta de un alumno a su maestro 25
Saber sí, pero además saber enseñar 28
Formar hombres capaces de hacer cosas nuevas.....30
Sólo se aprende haciendo 33
Tensión entre la teoría y la práctica 35
Lo que hacen los mejores profesores universitarios.....36
Los cinco sentidos para un aprendizaje eficiente 38

TERCERA PARTE: FUNDAMENTOS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

¿Para qué evaluar?.....43
¿Cuándo y cómo evaluar? 44
¿Cómo preparar un examen?.....46
Evaluar a la persona en su conjunto 47
Evaluar la autonomía y valores éticos.....48
La evaluación del estudiante. Una actividad crítica.....52
La evaluación en la educación 54
Evaluación de lo repetitivo.....56
Evaluación de la educación 59

Ideas sobre modelos de evaluación 61
Evaluación de la calidad de la educación.....62
Evaluar, ¿sólo el conocimiento?.....64
Evaluación de la evaluación.....66
Evaluación de la función docente.....68
Diferencias entre medir y evaluar 70
Potenciar la evaluación formativa 71
Evaluación de competencias 73
Administración inteligente del tiempo 75
El examen a libro abierto 76
Evaluar para mejorar 78
Sobre la evaluación a los maestros.....80
La cultura de la evaluación.....82
La evaluación es un evento social 83
CUARTA PARTE: FUNDAMENTOS DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
Desarrollo del pensamiento lógico.....86
Prepararse previamente para la clase 87
Los distractores detienen el aprendizaje.....89
Ni buenas ni malas memorias.....91
Se aprende por sí mismo nadie aprende por Usted 93
Estudiar por el deseo de superación 94
El pensamiento lateral 96
El buen humor en el aula.....98
Consideraciones para un nuevo modelo de aprendizaje...99
El que llega a la hora exacta ya está atrasado 101
El valor de la cultura 103

La fuerza de la voluntad 104
La necesaria paz de cada día 106
Los necesarios conocimientos previos 108
La pedagogía de la pregunta 110
Características de los líderes 111
¿Qué significa calidad en la educación? 113
Competir contra uno mismo 115
La creatividad y el pensamiento crítico en los escolares 117
Sin pensamiento crítico no hay cambios posibles 118
QUINTA PARTE: FUNDAMENTOS DEL PENSAMIENTO COMPLEJO
La importancia del pensamiento complejo 122
La ética en la sociedad actual 124
La comprensión, un valor venido a menos 125
La incertidumbre ¿es parte de la vida? 127
Procurar la identidad terrenal 129
Conocer al ser humano 130
El conocimiento pertinente 132
La ceguera del conocimiento 134
Antes, durante y después de clase 136
SEXTA PARTE: FUNDAMENTOS PARA APRENDER Y ENSEÑAR
"En la universidad no basta saber la materia" 140
Aprendizaje de la física en la universidad 143
Aprendizaje basado en competencias 148
¿Qué requiere el aprendizaje basado en competencias? 150
La fuerza del futuro 152
La pedagogía de los consensos 154

La cultura de la paz 156
Creencias erróneas en el aprendizaje 157
Prepararse durante toda la vida 159
La nueva moneda es el aprendizaje.....161
¿Se deben cubrir los caprichos de los hijos? 163
En cada fecha especial siembre un árbol.....164
El mundo no es solamente de los triunfadores.....166
El cerebro y la pedagogía 168
Profesionalización docente.....169
Lo bueno y lo malo de internet.....171
“La pedagogía de la nuca” 173
La autonomía en el aprendizaje.....175
Aprender a aprender para innovar.....176
El aprendizaje significativo.....178
El constructivismo social 180
Docencia universitaria.....182
Pedagogía de las competencias 184
La inteligencia emocional en el aula 186
El enemigo común es la pobreza.....188
La clase magistral pierde vigencia 190
El fracaso del estudiante no es el éxito del maestro.....191
La teoría y la práctica hacen al maestro 193
Cambio de actitud en el actual cambio de época 195
El trabajo en equipo en la docencia.....197
Preparar al hombre para la vida.....199
El aprendizaje basado en problemas 201

El proyecto pedagógico de aula 203
La necesaria motivación.....205
De la actitud de ogro al buen humor 207
Revolución y/o evolución educativa 209
Sobre la iniciativa y el espíritu emprendedor.....214
La televisión, ¿está cumpliendo con su rol?.....216
Evolución de los modelos educativos 219
Cambiar pero cambiar de verdad 221
Libertad no significa hacer lo que a uno le plazca 223
Modelos educativos transformadores.....224
Aprender a vivir juntos pensando diferente 226
Los valores desde la etapa inicial.....228
¿"Soy el gran proyecto de mis padres"?.....230
Competencia de la matemática para el bachillerato.....232
De lo subjetivo a la controversia.....234
La crítica y las propuestas de solución.....237
Que puedan educarse todos 242
Podemos equivocarnos.....243
Debilidad de los maestros 245
Los profesores también pierden el año.....245
El diálogo y/o el poder de gestión.....247
Disfrutar aprendiendo.....248
El fracaso escolar 249
El promocionismo 252
Los retos actuales de la educación superior. 253
Bibliografía.....257

PRIMERA PARTE

FUNDAMENTOS DE LA LECTURA

Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote; es decir preparar al hombre para la vida.

José Martí Pérez.
Corporación Jase Martí Pérez
Colombia con Cuba

La lectura es la clave del éxito académico

De todas las actividades que realiza el ser humano para apropiarse y/o reconstruir el conocimiento, para aprender y desaprender, merece especial atención el proceso de la lectura, mediante la cual se lleva a la mente un mensaje en palabras, oraciones o textos amplios; pero es necesario distinguir entre: lectura recreativa, lectura de estudio y lectura informativa, las cuales dependen de si el texto es de diversión, científico, o periodístico; por ejemplo, no es lo mismo leer una obra de García Márquez, que un libro de Einstein, cada una de éstas tiene sus propias exigencias.

La lectura forma hombres saludables intelectualmente. Las personas que hayan desarrollado el hábito de leer, tendrán menos dificultades en el aprendizaje; la lectura tiene el poder de transformar positivamente al hombre, independientemente de si se lee por costumbre, por tener una satisfacción intelectual, o porque sabe que es la puerta abierta hacia la ciencia, y claro está, para estar informado de la realidad mundial, nacional y local.

Todos los saberes/aprenderes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, se fundamentan en la capacidad de la lectura, entonces la tarea de leer se constituye en la principal estrategia de adquisición del conocimiento, pero es

necesario una actitud positiva y optimista para que el resultado de su lectura sea eficiente y eficaz. Sólo se aprende a leer mediante la práctica y para conseguirlo es necesario ser cada vez mejor lector de ideas, de aquellas que están inmersas en el conjunto de palabras, al leer siempre se debe tener una meta precisa, la misma que estimula el interés y la atención, la mejor herramienta para fijar metas en la lectura es la pregunta, acostúmbrese a realizar varias preguntas por cada título que encuentre, por ejemplo, ¿ qué le sugieren los títulos?, ¿qué conoce Ud. del tema?,¿ cuál es el mensaje de las gráficas?; Ud. comprenderá que si elabora suficientes preguntas, sentirá más interés, más atención y estará desarrollando su espíritu de investigación. La investigación parte de una interrogante.

Exploración del material impreso

Todo conocimiento tiende a ser superado en el tiempo, se renueva aceleradamente, de tal manera que, aunque aún no se comprende bien un contenido, cuando ya se tiene otro o el mismo mejorado, las publicaciones aumentan de tal modo que podemos sentirnos asfixiados por lo materiales impresos, hoy es una exigencia leer a la velocidad con que aparece la información, y se requiere de técnicas para que

Usted amable lector, pueda familiarizarse rápidamente con materiales impresos y así ganar información relevante.

Al tomar un libro, explore y lea las siguientes partes: el título que es el mejor resumen y que despierta su interés, el nombre del autor, año de publicación, la introducción, en donde se da al lector un amplio panorama en cuanto a su estructura, fíjese bien en la tabla de contenidos, la cual le permite formarse la mejor idea de los temas que trae la obra, además, le permite seleccionar aspectos de su interés y valorar la importancia que da el autor a cada tema, preste atención a las figuras, los resúmenes, la bibliografía, éstas le abren el interés por otros autores, y así nos da una visión general del libro, pero ahora puede aproximarse aún más a él para conocerlo mejor, revise rápidamente los capítulos y se observa que están organizados los títulos, subtítulos, clase de ilustraciones, ayudas visuales, resúmenes, palabras o expresiones resaltadas, con las anteriores tareas. Así se familiariza con el libro y puede pasar a su lectura completa con mayor provecho. El proceso de la lectura tiene tres momentos fundamentales para tener éxito en el aprendizaje: la prelectura, la lectura analítica y la poslectura (Ramírez Marcelo 2003, p.100)

En la prelectura, se obtiene una visión global que permite decidir si la información es de interés para el objetivo

trazado, **la lectura analítica**, implica el subrayado de palabras claves e ideas esenciales después de haber comprendido el contenido **y la poslectura** constituye la profundización y la aprehensión final del texto mediante el análisis, la síntesis, las analogías y se concreta con la elaboración de organizadores de información: cuadros sinópticos, mentefactos, mapas conceptuales, etc.

El párrafo y la oración principal

El párrafo es la unidad más reveladora de la lectura y desarrolla un solo pensamiento a través de varias oraciones, el objetivo del lector al leer el párrafo debe ser descubrir la oración principal, es decir, aquella donde el autor presenta lo más importante de su pensamiento, en esta tarea, guíese por lo siguiente, asegúrese que entiende el significado de todas las palabras, de no ser así, apóyese en el sentido del texto o consulte el diccionario.

La oración principal es la idea sobresaliente que desarrolla el autor y que el lector debe seleccionarla, en esa búsqueda guíese por las siguientes normas generales; la oración principal expresa en forma categórica el pensamiento del autor, además, lo expresa en términos amplios o generales, cuando una oración reúne estas dos características, Usted

puede estar seguro de tener la oración principal, veamos algunos ejemplos de oraciones principales: la educación empieza en el vientre y termina en la tumba; el medio ambiente es responsabilidad de todos; la lectura es la clave del éxito académico; el todo es mayor que las partes. Fíjese como en estas oraciones los autores no usan expresiones de duda, la oración principal es corta, general y categórica.

La mayoría de autores colocan la oración principal al principio del párrafo, por eso ponga especial atención a los comienzos de cada párrafo, en resumen, para descubrir la oración principal, guíese por estas tres pautas: **primera,** busque la oración que sea relevante y universal, **segunda**, fíjese en el principio de cada párrafo, **tercera**, atienda las oraciones cortas; conviene que practique en varios párrafos para que desarrolle la destreza de seleccionarla, es necesario advertir que la oración principal es la que debe fijar en su mente y partir de ésta para elaborar los organizadores de información: mandalas, mentefactos, mapas conceptuales, etc. La función de las demás oraciones es de aclarar, ilustrar o preparar la oración principal, toda la tarea de comprender un párrafo, se reduce a descubrir la oración principal, o sea aquella en la que el autor expresa lo más relevante de su pensamiento.

Cinco pasos para una lectura elemental

La Enciclopedia Estudiantil Educar propone cinco pasos para en el estudio de la ciencia. En estos pasos es necesario evitar el estudio mecánico, repetitivo que solamente compromete la memoria sin sentido. Estudiar es procesar e interiorizar la información ordenarla y almacenarla con la finalidad de relacionarla con algo para aplicarla y que de esta manera adquiera significado para el que lee. El estudio permite generar nueva información y describir nuevas experiencias.

El siguiente es un camino que Usted podría seguir si desea multiplicar los resultados de sus estudios; este método cumple con los requisitos que la mente exige en el proceso de aprender a aprender para innovar. Cuando vaya a estudiar un material impreso proceda así:

Primero, haga una revisión general del material observar los títulos, observar las gráficas y figuras, leer los resúmenes. El propósito es tener un panorama global del tema. **Segundo**, elabore preguntas basadas en el título, las cuales estimulan el interés y curiosidad del lector. Esas preguntas debe hacerlas por escrito. **Tercero**, si tiene ya una idea general y un adecuado número de preguntas entre ahora a leer todo el material; busque la oración principal trabaja atentamente con cada párrafo, subraye lo más

importante, dele especial atención a los principios de cada párrafo y elabore cualquier organizador de información; por lo general esta lectura es provechosa porque tiene preguntas que son sus objetivos. **Cuarto**, tome las preguntas y respóndalas por escrito o en voz alta, exprese las respuestas con sus propias palabras, este punto equivale a evaluar Ud. mismo sus resultados. **Quinto,** deténgase, retroceda y avance, es decir repase, este repaso debe hacerse en forma inmediata con el fin de reforzar en la mente lo aprendido.

Se busca entonces comprometer la capacidad mental y lograr a aprender a aprender de verdad y el resultado será mayor concentración, mayor comprensión y mayor retención. Recuerde siempre que vaya a estudiar para aprender o desaprender para innovar, revise, pregunte, responda, repase.

SEGUNDA PARTE

FUNDAMENTOS DEL ARTE DE APRENDER Y ENSEÑAR.

"El pueblo más feliz es aquel que tenga mejor educados a sus hijos, en la instrucción del pensamiento, y en la dirección de los sentimientos. Un pueblo instruido ama el trabajo y sabe sacar provecho de él. Un pueblo virtuosos vivirá más feliz y más rico que otro lleno de vicios, y se defenderá mejor de todo ataque."

José Martí Pérez.
(Obras completas, tomo 19, página 375)

La letra sin sangre entra

Estimado lector, usted siempre escuchó decir “la letra con sangre entra”, pero en este tiempo se puede afirmar que esa frase quedó en el pasado, más bien los educadores utilizan el dialogo reflexivo, con lo cual construyen aprendizajes profundamente significativos, que fortalecen el carácter de las personas con lo que se generan espacios de trabajo ordenados y alejados del libertinaje perverso, que ha impedido a los seres humanos vivir la vida a plenitud.

Vivir la vida a plenitud significa generar espacios de concertación y convivencia entre maestros, estudiantes y comunidad educativa. Lo que permite fortalecer el desarrollo de habilidades para manejar los problemas en el aula, mantener el control emocional, ser mediadores y facilitadores de la solución pacífica de los conflictos. Los miembros de esta sociedad, “todos ellos se han formado en los humildes bancos de la escuela”, y recuerdan que entre sus compañeros había quienes memorizaban las lecciones un día antes del examen y quienes se olvidaban un día después, es decir la letra con sangre no entra.

La buena interrelación ente docentes y estudiantes contribuye a la formación de la personalidad democrática

del estudiante. Un profesor dominador y violento destruye la autoestima y la confianza del estudiante.

Antes de iniciar el proceso de adaptación del estudiante a las normas de la institución y al proceso de aprendizaje, se hace necesario que los padres y maestros sean afectivos, brinden seguridad y confianza para que el discente pueda aprender por el gusto de aprender y no por el temor al castigo.

Carta de un alumno a su maestro

El presente trabajo pertenece a Ángela Marulanda que, en lenguaje coloquial hace referencia a lo que ocurre todavía en nuestras aulas y corresponde a los educadores de todos los niveles, a manera de autocrítica, sacar conclusiones.

Enséñame cómo aprender y no qué aprender; enséñame a pensar y no tan sólo qué debo pensar. Así desarrollaré mi inteligencia y no simplemente mi memoria.

No me reprendas delante de mis compañeros. Me haces sentir humillado y temeroso de ser rechazado por ellos. Aceptaré mejor tus correcciones, si me las haces calmadamente y en privado.

Señala mis cualidades y reconoce mis habilidades. La confianza que así desarrollo en mis capacidades, me anima a esforzarme y me hace sentir valioso y adecuado.

No me insultes con palabras ni con gestos despectivos. Me haces sentir menospreciado y sin ánimo para corregir mis faltas o debilidades. Ten en cuenta mi esfuerzo y mi progreso, no sólo el resultado final. A veces, con poco esfuerzo logro mucho, pero es más meritorio cuando pongo todo mi empeño, así logre poco.

No me examines procurando rajarme, ni te ufanes de haberlo logrado. Mis notas deben reflejar mi desempeño y no lo harán si las utilizas para desquitarte. Anota lo que hago bien y no sólo lo que está mal. Cuando subrayas mis éxitos y no mis fracasos, me siento motivado a seguir mejorando. Cuando me corrijas o me disciplines, hazlo sin maltratarme física o emocionalmente. Si atacas mi persona o mi personalidad, deterioras mi autoestima y no mejoras mi disciplina. Confía en mí y demuéstrame tu confianza.

Cuando me repites la misma cosa una y otra vez, me doy cuenta de tu desconfianza y esto me precipita a fracasar. Trátame con cariño, cortesía y respeto. En esta forma te admiraré y, por lo tanto, desarrollaré un profundo respeto por ti.

No me amenaces, pero si lo haces, cúmplelo. Si no cumples lo prometido, aprenderé que, haga lo que haga, siempre puedo salir eximido. No me ruegues ni me implores que me porte bien. Te obedeceré cuando me lo exijas con firmeza y sin hostilidad. Continuará.

Procura hacer clases amenas e interesantes, en las que yo pueda participar. Me aburro cuando todo es rutina, sólo tú hablas y yo nada puedo aportar. Cuando te haga preguntas, no me digas "eso ya lo expliqué". A veces tus explicaciones no son claras o suficientes para mí: si pregunto es porque quiero entender y aprender.

No tengas preferencias. Cuando alabas a unos e ignoras a otros, deterioras nuestras relaciones y haces de mis compañeros mis enemigos. Cuando me críticas para corregirme, me defiendo y no acepto mis defectos. Sólo si acepto mis fallas, podré tratar de corregirlas. Ten en cuenta que aprendo más de quien aprecio que de quien me desprecia.

No aceptes mis excusas ni mis ruegos por el incumplimiento en mis tareas. Cuando debo asumir las consecuencias de mis faltas, aprendo a responsabilizarme por mis deberes.

Escucha lo que te digo con atención e interés. Si me ignoras o me callas cuando trato de expresarme, entiendo que mis ideas son tontas y que, por lo tanto, mi inteligencia es corta.

No me compares con mis compañeros, ni con mis hermanos en años anteriores. Recuerda que no soy ni puedo ser igual a nadie y que, aunque no tengo las mismas, también poseo grandes cualidades. Trata de conocerme y de apreciarme como persona. Conociendo mis habilidades particulares podrás ofrecerme oportunidades para triunfar. Al sentirme capaz e importante para ti, crecerá el concepto que me forme sobre mí.

Ayúdame a desarrollar mis cualidades y no simplemente mis capacidades. Ten en cuenta que antes que un buen estudiante, debo ser un buen ser humano.

Saber sí, pero además saber enseñar

El pedagogo brasileño Paulo Freire (2005) afirmaba que el verdadero educador no sólo debe estar enamorado de la materia que enseña, sino sobre todo del acto de enseñar.

En el acto de enseñar es necesario que hasta las asignaturas más difíciles sean explicadas con sencillez, y para hacerlo de esta manera, no basta saber la materia, sino estar dotado

de cualidades de afecto al estudiante y apasionado de lo que enseña y para demostrarlo sobrarían argumentos de sentido común. Es decir, saber si, pero además, saber enseñar. En este saber enseñar se encuentra una importante motivación por el conocimiento tratado y la orientación a aprender a ser personas para servir mejor a los demás, impulsar el amor al estudio, la investigación creativa y la madurez personal, estas convergen irreversiblemente en la trascendencia del servicio a la sociedad.

La madurez personal es visible en la relación del educador con los estudiantes y depende del carácter del docente y sobre todo del modo de enseñar, se genera una confianza mutua que es la que coloca simientes de aprendizajes profundos que perduran en el tiempo. Y Usted amable lector, ¿a quién recuerda más, al profesor que con paciencia lo orientó o al que le dijo sálvense quien pueda?; la paciencia, el afecto y don de gentes dejan huellas difíciles de borrar y sirven mejor para comentarios futuros, por supuesto enriquecedores y dignos de resaltarlos en el ejercicio de una actividad, no sólo en la docencia. Quizá alguna vez le dijeron, “soy su amigo, y dentro del salón de clase soy su maestro”, y ponen límites que el estudiante acata en el ejercicio de sus deberes y derechos.

Los deberes y derechos del que aprende son bastante claros, y en el ejercicio pleno de éstos se sustenta una convivencia de libertad alejada totalmente del libertinaje perverso que deja huellas profundas, lamentables todas ellas, en ocasiones difíciles de corregir y que se evidencian en la forma de ser de las sociedades ingobernables unas, y complicadas otras, éstas desconectadas socialmente en el tiempo.

Formar hombres capaces de hacer cosas nuevas

Paulo Freire en el año (2005) afirma que no habría creatividad sin la curiosidad que nos mueve y nos pone pacientemente impacientes ante el mundo que no hicimos, al que acrecentamos con algo que hacemos.

Si la Educación tiene como fin último el desarrollo integral del que aprende, la clave se encuentra en la creatividad y en ella la solución de problemas de la sociedad. La creatividad en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la originalidad y el pensamiento divergente. Plantea que la creatividad no es don de unos pocos escogidos, sino que es, una propiedad compartida por toda la humanidad en mayor o menor grado.

Desde el nacimiento los seres humanos son creativos por naturaleza, pero conforme crecen y asisten a sistemas educativos, se observa la inhibición progresiva de la creatividad, seguramente habrá notado amigo lector, que algunos niños, se muestran inconformes, no se dan por satisfechos con aprender lo que dicen los demás, generalmente intentan hallar la verdad por sí mismos, a veces parecen irrespetuosos y burlones con los adultos. Para desarrollar la creatividad, no importa la edad, el coeficiente intelectual, raza, color, sexo. Los docentes enseñan y aprenden a ser creativos en su diario trabajo y comprenden que no solamente los artistas son creativos. La creatividad no sólo se hereda, se la adquiere con mucha tenacidad.

Albert Einstein (1955), por ejemplo afirma que: “El arte supremo del educador consiste en despertar la alegría por la expresión creativa y el conocimiento”, asegura que nadie ha podido evitar asombrarse cuando contempla los misterios de la eternidad, de la vida, de la maravillosa estructura de la realidad. Es suficiente si uno trata simplemente de comprender un poco de este misterio cada día. No hay que perder jamás la sagrada curiosidad para obtener resultados de aprendizajes relevantes.

Al respecto Kennedy D. (2007), define los resultados de aprendizaje como “enunciados a cerca de lo que se espera

que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje, este concepto deja ver que los logros describen el conocimiento, las destrezas, las actitudes y aptitudes esenciales que se esperan de los graduados en el ejercicio de su profesión.

Es necesario definir los resultados de aprendizaje adecuadamente y tomar en cuenta si son de conocimientos, comprensión, aplicación, análisis, evaluación, creación y acoplar la acción, incluir la taxonomía de Bloom, y verificar que estos logros de aprendizaje se construyan desde contextos reales de cada profesión, y para ello es necesario cambiar los enfoques tradicionales centrados en el profeso*r por* enfoques, centrados en el estudiante. Esto es, disminuir clases magistrales y fortalecer el trabajo del estudiante en el laboratorio, en el taller, en el campo y el trabajo autónomo, mediante el cual adquiere confianza de lo que es capaz y pone en juego su capacidad de análisis, síntesis e inclusive la imaginación, que en ocasiones, como dijo Einstein, es más importante que el conocimiento.

Por otra parte, es necesario fortalecer la capacidad de aplicación de conocimientos integrados para robustecer el perfil de egreso, no separados-como generalmente ocurre, y deben ser fruto de planificaciones interdisciplinarias que

con razón se reclama permanentemente; las asignaturas aisladas, poco o nada aportan a la consecución de aprendizajes con significado para el estudiante.

Finalmente, la evaluación deberá guardar coherencia con la metodología que se utilice para construirlos; por ejemplo, si el método que utiliza el docente es aprender haciendo en equipo o en pares de estudiantes, ¿habrían razones para que la evaluación sea individual?, o cuando el proceso de aprendizaje se centró en el desarrollo integral del discente, ¿habría razones para evaluar, sólo conocimientos?

Sólo se aprende haciendo

Aprender haciendo es un método de larga data y de vigencia actual, es como aprendieron nuestros antepasados, en ocasiones inconscientemente, y generalmente repitiendo varias veces para realmente aprenderlo, es decir no es nada nuevo y sigue siendo el método más eficaz que brinda satisfacciones al estudiante y al docente. Este método se fundamenta en el principio pedagógico estudiado anteriormente: “Si lo oigo lo olvido, si lo veo lo recuerdo y si lo hago lo comprendo”; es decir en el método de aprender haciendo se utilizan los cinco sentidos y es la base para construir las competencias del mundo contemporáneo.

A pesar de ser bastante antigua, tiene correlación con los métodos de aprendizaje más avanzados que se utilizan en el mundo entero y que generan espacios para aprender haciendo en equipo y de preferencia en pares, mediante la acción-investigación y que a la vez, se convierte en una estrategia muy utilizada por los docentes y el aprendizaje en general, mediante el cual se puede advertir que hasta que se lo hace no se sabe realmente, es muy gratificante para el docente, ya que encuentra nuevos estímulos y motivaciones en estas nuevas formas de educación, aprendizaje, los estudiantes encuentran en este método una forma divertida de aprender, la virtud del método aprender haciendo es la de transformar las clases de aburridas y deficientes a motivantes y eficientes, con significado para estudiantes y docentes que van acumulando en su acervo cultural aprendizajes profundos, puesto que todo proceso de aprender debe partir de la realidad que rodea a cada individuo. La memorización sin sentido de las formulas, modelos matemáticos o conceptos, no es aprendizaje a profundidad, si lo es, en cambio las aplicaciones analizadas y razonadas de éstas, con lo cual adquiere significado el conocimiento y mejor cuando se logra conectar los modelos o fórmulas con las situaciones que requieren analizarse y mejor aún si logran resolver problemas de realidades cercanas al que aprende.

Tensión entre la teoría y la práctica

De muy poco serviría una fundamentación teórica, por elevada que esta fuera, sino está acompañada de la práctica correspondiente que permita fijar el conocimiento contextualizado; en definitiva, es la práctica la que valida la eficacia de los fundamentos teóricos relacionados con el saber hacer en el contexto; es este par dialectico el que evita la esterilidad y la ceguera, en este caso de la teoría y de la práctica.

Se llama teoría al conjunto de reglas pensadas con cierta generalidad y que además, son abstraídas de un vasto número de condiciones que influyen necesariamente en su aplicación; en cambio, no se llama práctica a cualquier manejo arbitrario, sino sólo a esa ejecución de un fin que es pensado como cumplimiento de ciertos fundamentos de procedimientos representados en forma general.

Concomitante con lo anterior, es necesario advertir que la sola práctica sin fundamentación teórica, desemboca en el empirismo ciego, carente de fundamentación epistemológica, que en todo caso se convertiría en un activismo sin sentido; en la academia sobre todo, se debería hablar y practicar lo que se haya originado en base del método científico, lo demás corre el riesgo de ser

charlatanería, es decir palabras y más palabras yuxtapuestas.

En todos los saberes se necesitan incorporar sólidos conocimientos teóricos que servirán de guía para la praxis y para su propio desarrollo creativo; como se ha dicho, la teoría sin práctica es inútil, la práctica sin teoría es ciega, lo que permite ordenar en el tiempo los saberes y habilidades que el estudiante debe construir y de cuya construcción es responsable la academia.

Aunque la teoría puede ser todo lo completa que se quiera, se exige también entre la teoría y la práctica un elemento intermediario que haga el enlace de la una y la otra; pues al concepto del entendimiento que contiene la regla se tiene que añadir el acto de la facultad de evaluar y controlar.

Lo que hacen los mejores profesores universitarios

El siguiente es el resultado de quince años de investigación sobre casi un centenar de profesores en una amplia diversidad de Universidades que presenta Ken Bain (2006), director del Center for Teaching Excellence de la New York University , acerca de lo que hacen los mejores Educadores Universitarios.

Estos grandes docentes "conocen su materia extremadamente bien", son "eruditos, artistas o científicos en activo", tengan o no muchas publicaciones, están al día y estudian con cuidado las novedades en sus disciplinas, además de leer muchas cosas de otros campos. Así, consiguen simplificar y clarificar conceptos complejos, para llegar a la esencia del asunto con revelaciones motivadoras, y son capaces de pensar sobre su propia forma de razonar en la disciplina (metaconocimiento). No aspiran meramente a que sus estudiantes hagan bien los exámenes, sino a "producir una influencia duradera e importante en la manera en que la gente piensa, actúa y siente".

Crean lo que llaman "entorno para el aprendizaje crítico natural", donde los estudiantes aprenden enfrentándose a problemas importantes, atractivos o intrigantes, con una sensación de control sobre su propia educación. Evitan objetivos arbitrarios, superfluos, y "favorecen los que ponen de manifiesto la forma de razonar y actuar".

Muestran una gran confianza en sus estudiantes. Están seguros de que éstos quieren aprender, y les facilitan la tarea contándoles los obstáculos principales con los que ellos se han encontrado para dominar la asignatura, o algunos de sus secretos.

Tienen interés en su propia evaluación, comprobando sus propios resultados cuando evalúan a sus estudiantes, por lo que evitan sistemas arbitrarios para examinarlos.

Consideran que la clave para la mejor docencia no puede encontrarse en reglas o prácticas concretas, sino en las *actitudes* de los profesores, en su *fe* en la capacidad de logro de sus estudiantes, en su *predisposición* a tomarlos en serio y dejarlos que asuman el control sobre su propia educación, y en su *compromiso* en conseguir que todos los criterios y prácticas surjan de objetivos de aprendizaje básicos y del respeto y el acuerdo mutuo entre estudiantes y profesores".

Los cinco sentidos para un aprendizaje eficiente

"Si lo oigo lo olvido, si lo veo lo recuerdo, si lo hago lo comprendo, si lo descubro me motivo y si lo produzco es mío". Sin duda, este es uno de los principios pedagógicos y un pilar importante en la educación actual, el mismo que señala que en todo proceso de aprendizaje son necesarios los cinco sentidos, si uno de ellos no está activado o está distraído, el aprendizaje sería incompleto. Si un niño, por ejemplo, tiene problemas de aprendizaje conviene prestarle atención a su oído, a la visión, etc., naturalmente con la ayuda de un especialista. La pérdida de audición suele pasar

inadvertida y estar causando problemas de comprensión, sociabilización y falta de desarrollo lingüístico.

Hoy en día ver a un niño con lentes, no le causa admiración a nadie, pero si se observa a un niño con audífonos, que generalmente lo usan las personas de la tercera edad, si causaría admiración, quizá podría ser que no es muy común pensar que el oído puede fallar, pero la vista si, de todas maneras es necesario ponerse a pensar lo que ocurriría con el aprendizaje si el estudiante no escuchara, en este caso los estudiantes aprenden a leer los labios de forma espontánea, lo que les permite entender sólo algunas palabras y completar el resto según el sentido de la oración.

Conviene resaltar que una valoración de la vista al primer síntoma de falta de esta sería lo ideal, los docentes suelen darse cuenta cuando los niños cierran sus ojos al observar la pizarra como una de las señales que podría evidenciar cuando el infante tiene falencias en la visión, y entonces es menester la valoración de un especialista para asegurarse; la visión permite percibir la forma y el tamaño, la distancia y el color de los objetos, por ello es determinante una buena visión para que los rayos de luz procedentes de cualquier objeto pasen sin dificultad por la córnea y atraviesen el cristalino y lleguen a la retina, donde se forma la imagen del objeto.

TERCERA PARTE

FUNDAMENTOS DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA.

Nadie educa a nadie, nadie se educa así mismo; los hombres se educan entre sí, mediados por el mundo

Paulo Freire.
Capítulo II (Buenos Aires. Ed. Siglo XXI, 2008, p. 69)

Es hora de una autoevaluación

Al terminar un año lectivo, sería de interés que los docentes, estudiantes, padres de familia y todos los involucrados realicen una autoevaluación como un proceso de autocrítica que permita distinguir las propias debilidades, lo cual genera hábitos enriquecedores de reflexión sobre la realidad personal y profesional.

Esta autocritica para que sea relevante exige sinceridad con uno mismo, asumir que los errores en unos son más visibles que en otros, por ello en este espacio de rigor interno debe ponerse de manifiesto los valores como la honestidad, cualidad humana por la que la persona se determina a elegir y actuar siempre con base en la verdad y en auténtica justicia, esto es, dar a cada quien lo que le corresponde, incluida ella misma, y no existe razón alguna para esconderlo, y tampoco consiste sólo en la capacidad de decir la verdad, sino en asumir que ella es una sola y que no depende de personas o consensos sino de lo que el mundo real nos presenta como innegable e imprescindible de reconocer.

Claro que en una autoevaluación con rigor entra en juego la autoestima, es decir, la valoración, generalmente positiva de sí mismo, lo que constituye un conjunto de percepciones,

sentimientos y tendencias de comportamiento dirigidas hacia uno mismo, hacia la manera de ser y comportarse, y hacia los rasgos del propio ejercicio y carácter que puede producir una tensión entre autocritica y autoestima, en cada mirada retrospectiva del propio quehacer profesional, proceso que permite considerar que no existe el maestro diez, pero tampoco el maestro cero; pero, eso sí, debe estar alejada de una autocrítica autocomplaciente, blanda y superficial, que apunte más a la aprobación que a la investigación sobre la práctica, de este autoanálisis interior que está llamado a ser el espacio de reflexión del proceso didáctico en el aula en la mediación con el estudiante.

Este espacio de reflexión no debe perder la oportunidad de realizar un auto fotografía rigurosa de sus competencias como docente en su proceso didáctico, situación que será observada por el estudiante desde su realidad.

¿Para qué evaluar?

Esta actividad realizada por el docente, es la que nos lleva a definir algunas preguntas: ¿han aprendido nuestros alumnos aquello que hemos pretendido enseñarles?, ¿cómo sabemos lo que han aprendido en relación a lo que nosotros pretendíamos enseñarles?

Para resolver estas dudas es necesario iniciar una investigación sobre el sentido de la evaluación que nos ayudará, a la vez, a mejorar nuestra práctica.

Si la función de los propedéuticos es la de promover en el estudiantado el desarrollo de estrategias de organización de la información que les facilite la adquisición de conocimientos, necesitamos saber si esta fidelidad se ha cumplido. Por lo tanto, la evaluación será el instrumento que nos permitirá comprobar hasta qué punto se han cubierto nuestras expectativas.

No nos interesa una evaluación en la que sólo valoremos si los alumnos han aprendido todo lo que hemos trabajado. Pretendemos saber qué han aprendido, cómo lo han asimilado, por qué hay errores (si es que los hay), cómo avanzar desde el punto donde nos encontramos y, por lo tanto, qué cambios debemos plantearnos para mejorar los resultados.

¿Cuándo y cómo evaluar?

En toda secuencia de aprendizaje hay distintos momentos evaluativos. En los procesos nos planteamos una evaluación inicial, una durante su desarrollo y otra evaluación al finalizarla.

El objetivo de la evaluación inicial es conocer los preconceptos que tienen nuestros alumnos sobre el nuevo contenido, y a partir de sus respuestas, poder organizar y programar el tema, Preguntas como ¿qué sabes sobre este tema?, ¿cuál sería tu hipótesis para responder al problema que queremos investigar? pueden sernos útiles como evaluación inicial.

La evaluación formativa se realiza dentro del propio proyecto y sirve para comprobar si la selección de contenidos y la organización de las secuencias de trabajo son adecuadas. Para ello, se recogen datos de trabajos desarrollados a lo largo del proceso pedagógico. El análisis de estos datos y la interacción con los alumnos y alumnas nos muestran el proceso individual dentro del tema.

Los objetivos de la evaluación son los explicitados anteriormente en nuestra planificación, cuando hablábamos de la evaluación en general. Si nuestro objetivo era que, además de unos conceptos, el alumnado aprendiera unos procedimientos, unas actitudes, unos valores y unas normas, promoveremos preguntas abiertas cuyas respuestas nos den información sobre todos estos contenidos. Cuestiones que pidan para ser resueltas buscar relaciones entre la información, preguntas de simulación (que pasaría

si...), planteamientos que justifiquen una toma de decisiones, nos son de gran utilidad para elaborar esta evaluación.

¿Cómo preparar un examen?

El examen es un diagnóstico, que hacen los docentes, sobre el estudiante para detectar fortalezas con el propósito de consolidarlas; y, las debilidades para proceder a la rectificación del aprendizaje fallido.

Algunos creen que sólo con asistir regularmente a clases y quedarse estudiando una noche antes, les permitirá afrontar exitosamente un examen. Esta práctica, desde todo punto de vista es errónea, prefiera un estudio sistemático y permanente que le permita encarar los exámenes con una menor dosis de estrés. Si deja para el último, es probable que no alcance a prepararse bien. Comenzar a estudiar con anticipación de una a dos horas diarias y descansar unos quince minutos, ayudará a llegar con tranquilidad a la fecha prevista para el examen. Es preferible una noche de reposo antes que una noche de repaso.

Estudiar en un lugar tranquilo y alejado de fuentes distractoras como el celular en mano, por ejemplo, ayuda a

concentrarse mejor, algunos logran un buen nivel de abstracción en la intimidad de su habitación, mientras otros prefieren un parque, es decir no existe una fórmula mágica, es más bien importante saber qué tipo de ambiente es más favorable para nuestra concentración. Si ya logró convencerse que es necesario eliminar los distractores, convienen ahora elegir la hora del día en la que se está en mejores condiciones. Algunos logran mayor concentración por la mañana, otras en el silencio de la noche. Conocer cuál es la hora del día en la que mejor puede encarar sus estudios, ayudará a obtener un buen rendimiento, y si ya se convenció de lo anterior, conviene que acepte que el ejercicio físico aumenta el flujo de sangre al cerebro liberando endorfinas; por lo tanto, contribuye a una mayor capacidad de concentración y disminuye el estrés.

Evaluar a la persona en su conjunto

No todo lo que se aprende es intelecto. Suelen dejarse de lado componentes afectivos, de autoestima, también la historia y el contexto propios del estudiante con los que se trabaja. Es necesario superar las barreras artificialmente creadas que limitan toda la relación interpersonal al desempeño de unas funciones determinadas, donde los protagonistas del escenario educativo se identifican por categorías: categoría profesor/categoría alumno, en las que

lo personal e *intersubjetivo* no cuenta y en las que el recelo y la medida de fuerzas entre las partes suelen estar presentes. Hasta tal punto, que se habla con frecuencia de evaluación como actividad en la que los actores pasan a segundo plano. Se habla de ella sin sujetos, es un proceso *sin sujetos*, con la gravedad de que las consecuencias, sobre todo para los alumnos, son de suma importancia. Porque, a la postre, lo que se valora es a la persona en su conjunto, poseedora de valores y de intereses particulares que hay que tener en cuenta. De ahí la necesidad de ser justos y honestos con los alumnos cuando son evaluados. Cualquier aspecto o dimensión que nos aleje de este planteamiento ético, resta credibilidad y valor a las prácticas evaluadoras.

Evaluar la autonomía y valores éticos

Responsabilidad del que enseña es asegurar, desde principios éticos que derivan de la profesión y de la autoridad moral que da el saber, que aquello que se ofrece como contenido de aprendizaje merece la pena de ser aprendido. Escudarse o esconderse en que «es parte del programa» o «viene así en los libros de texto» o «es exigido por unos mínimos curriculares», es renunciar a la propia identidad y a la autonomía profesionales, para dejar, en otras manos, las decisiones que caracterizan el quehacer didáctico.

No toda la información dada-explicada-contada se convierte automáticamente en conocimiento adquirido y asimilado, ni todo conocimiento adquirido es evaluable ni está pensado-elaborado para ser objeto de evaluación-calificación. El estudiante aprende mucho más de lo que puede seleccionarse en un examen; pero tampoco el examen garantiza que aquello sobre lo que indaga sea lo más relevante y lleno de valor. Más bien puede descubrir a través de un examen lo que el alumno ignora o no sabe hacer, pero difícilmente le sirva al profesor para descubrir y verificar los conocimientos, habilidades y valores asimilados, o distinguir las adquisiciones fugaces para un examen de aquellas que se incorporan a la estructura del pensamiento del alumno. En esta dirección, el examen deja a la vista sus propias debilidades y limitaciones, puestas las miras en lo pasado.

La corrección de trabajos, exámenes, tareas y demás, es indispensable como ayuda que se presta al sujeto para comprender y superar sus propios errores o contrastar-confirmar sus propias adquisiciones o puntos de vista.

Desligar la moción de *error* y de *corrección* como algo totalmente diferente de nota/calificación es aceptar la dinamicidad del pensamiento y es ponerse en el camino de

la evaluación que forma. «Para evaluar hay que comprender. Cabe afirmar que las evaluaciones convencionales del tipo objetivo no van destinadas a comprender el proceso educativo. Lo tratan en términos de éxito y de fracaso». En mi opinión, «el profesor debería ser un crítico, y no un simple calificador».

El suspenso ni educa ni forma, ni estimula, ni sirve de escarmiento. El alumno que estudia por miedo al suspenso ha cambiado la satisfacción y el valor de la adquisición y desarrollo del conocimiento por el miedo a la reprimenda o a la coerción, o por el estímulo que le brindan los premios y las recompensas, la aventura del aprender que es, deja de ser un valor en sí, malgastadas las energías en esfuerzos de supervivencia en el medio escolar.

El aprendizaje *dependiente* (del libro de texto, del programa, de la palabra del profesor, de la fidelidad debida a la autoridad...) conlleva seguridad y confianza, en la misma medida que crea irresponsabilidad y sumisión.

Sólo la autonomía y la libertad en la decisión de aprender producen aprendizajes relevantes y provoca las ganas de aprender. Responsabilidad del docente será crear el clima favorable para que éste pueda darse. La dependencia de una nota crea coacción, miedo, sumisión, y crea también los

cauces para inventar las trampas necesarias para salir airoso de tal empeño.

La tarea prioritaria e inevitable del profesor es enseñar y asegurar que aquello que los alumnos estudian posee valor y merece la pena ser aprendido. Si el alumno entiende que aquello a lo cual debe dedicar esfuerzo y tiempo, tiene además sentido y merece la pena, se dedicará a comprenderlo, a estudiarlo, a investigarlo. De lo contrario, se acercará a él para sobrepasar el esfuerzo sin perecer-suspender en el intento.

Desde un punto de vista *ético*, es inadmisible aceptar como inevitable el suspenso. Si esto se da como hecho ineludible, el profesor es el responsable inmediato, pero no único, de que esto no suceda (de 30 alumnos: 15, 10, 5 suspensos *a priori*): el suspenso *no* es parte consustancial de la programación. Es más, se programa precisamente para prever las posibles dificultades que hay que superar, con el fin de evitar el fracaso. Por tanto, no debe contar en los supuestos ocultos que existan alumnos que vayan a suspender. El profesor dispone de medios de investigación propios, bastaría como mínimo la observación y el contacto diario, para atajar los obstáculos y las dificultades a tiempo.

No es cierto que la escuela/colegio/Universidad tenga que ser esencialmente selectiva y que sea la evaluación el instrumento pedagógico apropiado, por más que la evaluación sumativa se preste a este servicio. De hecho, la selección que normalmente ejerce la escuela/colegio/universidad sirve para muy poco si se analizan los resultados prospectivamente. En cambio, ha ido dejando en el camino a sujetos inteligentes que simplemente no han encajado en los estrechos márgenes de su oferta inventada. Siendo la escuela la que debe ofertar pluralmente, ella simplemente cierra el paso con mecanismos sutiles y arropados en lenguaje tecnocrático a aquellos sujetos que no quieren, no saben, no pueden, no aciertan a pasar por la misma puerta que los demás. Siendo la escuela *inteligente, creativa, democrática*, se obstina en ofrecer un único camino común y estrecho para la gama de estudiantes que llegan a ella, no sabiendo interpretar/comprender a aquellos aprendices que dan un paso más acá o más allá de la línea de observancia y de conducta preestablecida.

La evaluación del estudiante. Una actividad crítica

La evaluación educativa es aprendizaje y todo aprendizaje que no conlleve auto evaluación de la actividad misma del

aprender no forma. Ambas actividades interactúan dialécticamente en el mismo proceso estableciendo relaciones de carácter recíproco.

La evaluación es un proceso integral, sistemático, gradual que valora:

a) La capacidad científica y pedagógica del docente
b) La eficacia de los métodos de aprendizaje utilizados por el maestro.
c) Las técnicas y estrategias empleadas por el profesor.
d) Los cambios producidos en la conducta del estudiante.
e) La eficiencia y eficacia del sistema educativo.
f) El ambiente Institucional.(Peña, 2004)

En la medida en que la enseñanza y el aprendizaje, las dos, sean actividades críticas, la evaluación se convertirá en actividad crítica que culminará con la formación del aprendiz como sujeto con capacidad de autonomía intelectual y con capacidad de distanciamiento respecto a la información que el medio escolar le transmite.

Para que esto suceda es imprescindible que el estudiante desarrolle una mente organizada además de informada. El juicio bien informado y crítico del profesor, así como el de

los demás compañeros, es el medio por el cual el alumno puede desarrollar y contrastar su propio pensamiento crítico. El pensamiento crítico «sólo se desarrollará si nos mantenemos en compañía de gente crítica, de manera tal que el criticismo se incorpore así a nuestra conciencia. Para ello es imprescindible convertir el aula en espacio de encuentro donde se dan los aprendizajes, y no en locales donde el estudiante acude a surtirse de información, con el fin de adquirir un cúmulo de datos para el consumo inmediato.

En esta interpretación de la evaluación como actividad crítica, «no existe una norma fija de evaluación. Se espera del aprendiz que adopte una actitud abierta en relación con su juicio inicial, estando preparado para evaluarlo e incluso revisarlo, a la luz de las razones avanzadas por el crítico, que debe estar dispuesto a revisar su juicio inicial ante los contra argumentos expuestos por el aprendiz».

La evaluación en la educación

La evaluación en la educación dejó de ser exclusivamente de alumnos y ahora se refiere al propio sistema educativo y por ventaja la mayoría de maestros cambiaron ya la palabra calificar por la de evaluar e introdujeron el concepto de evaluación continua ;pero sobre todo conciben a la

evaluación, en la educación integrada ,en el proceso educativo, no como un procedimiento para etiquetar al estudiante en sobresaliente, muy bueno, regular o deficiente, sino de orientación, encaminada a mejorar al alumno en todos los ámbitos de su personalidad, contemplando los aspectos personales y ambientales en los que se desarrollaba la acción educativa.

Pero pocos maestros modifican sus hábitos y actitudes y muchos identifican aún hoy evaluación con las notas y exámenes, y confiesan que éste les sirve para justificar la nota ante alumnos y padres o con fines de administración y promoción

No se ha podido consensuar aún que el alumno participe en las tareas evaluativas y sigue el predominio de la hetereoevaluación, sería conveniente que en estudios de todo nivel se profundice sobre esta temática de trascendencia para el avance y mejoramiento de la calidad de la educación; en cuyo análisis se debe incluir la programación de planes de refuerzo, de orientación y la petición de que el maestro no se limite a las calificaciones, sino que incluya comentarios sobre las tareas, los hábitos y las actitudes, sin perjudicar la autoestima del alumno.

El profesional que se inicia en la docencia se va a enfrentar, de entrada, con la dificultad de adaptación a exigencias de una evaluación sumativa y si los directores les preguntan los propósitos de esta dirían que: hacen pruebas de evaluación inicial para constatar el bajo nivel o para clasificar a los alumnos y, muy pocos, dirían que les sirve para partir de los conocimientos previos, capacidades y actitudes de los alumnos.

La necesidad de cambio en evaluación es urgente, y nada fácil, si se pretende una enseñanza basada en una concepción constructivista del aprendizaje, y si se preguntara al profesorado que es una evaluación formativa y continua, probablemente habrá sorpresas no tan agradables.

Evaluación de lo repetitivo

Es necesario renunciar a la búsqueda del éxito académico como valor en sí mismo, que está identificado con el éxito de las notas, para tratar de alcanzar el logro educativo que transciende los estrechos márgenes de la enseñanza orientada al examen. Porque lo que se espera de quien sabe, es que su autonomía se manifieste en la capacidad para construir y evaluar argumentos nuevos y alternativos, en el poder de innovar, antes que en la mera capacidad para

reproducir argumentos trillados, almacenados anteriormente.

Se trata de sustituir la enseñanza centrada en la transmisión de información que lleva a un aprendizaje memorístico y rutinario, por un aprendizaje cuya base sea la investigación en el aula que lleve a la comprensión.

Esto presupone que el ritmo de aprendizaje depende de la capacidad del sujeto para comprender. Al hablar con el sujeto que aprende o darle la oportunidad de que pueda mostrar su propio proceso, podremos darnos cuenta en profundidad del camino recorrido, a la vez que podemos ayudarle en el que falta por hacer.

La evaluación deja de ser un elemento de castigo o de penalización para convertirse en factor de aprendizaje. Superarlo es competencia del profesor y del alumno, juntos. Pero error no supone automáticamente la penalización del alumno, hacerle bajar puntos en sus calificaciones. Es necesario asumir que el aula es el *humus* ideal donde el estudiante puede poner a prueba sus conocimientos. Pero si sobre lo que pueda decir pende continuamente el peso de la nota, inteligentemente optará por callar, porque al mismo tiempo habrá aprendido que lo importante es aprobar,

aunque no conlleve aprendizaje, ya que en la evaluación se evalúan
otras cosas, lección no escrita, pero que los alumnos tienen bien aprendida.

Es necesario multiplicar las fuentes de información que conducen a la formación del discípulo, no tanto a saber del rendimiento del estudiante. Seguir unas fuentes únicas de información, seguir un único libro de texto, equivale a obligar el discurrir del curso por los caminos trillados del mismo libro de texto que hay que repetir. Al final, el alumno y el maestro acaban aprendiendo libro de texto, que no desarrolló el pensamiento para la comprensión de contenidos dados y cualesquiera otros no dados. Y menos aún aprenden a desarrollar capacidad crítica y autónoma, y por tanto, responsabilidad, cuya base reside en el contraste de fuentes de información.

La nota juzga sumaria y definitivamente y da por zanjado, salvo virtuales intervenciones posteriores, un proceso que no se sabe bien cuándo concluye. Tampoco arroja luz para descubrir dónde están los aspectos sólidamente aprendidos y aquellos más débilmente adquiridos. Digamos que el saber representado por la artificialidad de una nota no conoce de prospectiva. La nota sirve para la administración burocrática del saber, pero no representa el saber. Las vías

de crecimiento y de representación del saber desbordan ampliamente el argumento artificial y estático que representa el sistema de calificación. La riqueza y complejidad del conocimiento, así como las distintas formas de llegar a él y los distintos estilos de aprehenderlo, no pueden verse apretados ni diferenciados por tan estrechos y raquíticos márgenes.

Evaluación de la educación

La sociedad actual reclama la evaluación del sistema educativo, especialmente en aquellas Instituciones reguladas por el sistema de educación superior, llámense como se llamen, sobre las cuales recae la obligatoriedad de un autocontrol de su responsabilidad profesional, tal control sólo puede ser ejercido por los propios docentes, en base de evaluaciones internas, suficientemente informadas y estructuradas para que internamente se planifique y se ejecute planes que permitan superar las debilidades más apremiantes; esa es una de las condiciones de la evaluación de la educación, en la cual intervienen Académicos, Estudiantes, Autoridades y la Comunidad, cuyo propósito es el de incrementar y mejorar su propio desarrollo, lo que induce las formas de reflexión individuales y colectivas, sobre las actuaciones en la academia.

Para lograr la evaluación de la educación es necesario recurrir a procedimientos orientados a generar procesos colaborativos en base de comisiones internas de evaluación que tengan como fin el mejoramiento de la educación y jamás con fines punitivos. Una de las estrategias iniciales podría ser realizar un sondeo previo a un proceso de evaluación interna y en base de esos resultados elaborar un plan de mejoramiento continuo, toda vez que, según parece, la evaluación al sistema de Educación será permanente.

Para evitar sorpresas mayores, cada Institución debería implementar políticas de actualización formal de los maestros, para que se apropien de las tendencias actuales de la pedagogía junto a pertinentes estrategias didácticas, la cual debería ser convenientemente planificada, ejecutada, evaluada y convertirla, de este modo, en un ámbito más de las tareas cotidianas de las Instituciones Educativas y sus docentes y de esta manera, sería la fuente de información con evidencias actualizadas sobre la calidad de la educación y fundamental estrategia de monitoreo.

Razones para la evaluación de la educación existen, la más visible parece ser, que se está lejos de la época en que existía una confianza ciega en el sistema educativo, porque se piensa que la inversión en la formación de los ciudadanos, en sí misma, constituye un elemento de

desarrollo económico, por ello los Estados están dispuestos a seguir invirtiendo en educación; pero quieren evaluar el rendimiento de tales esfuerzos.

Ideas sobre modelos de evaluación

La evaluación de la función docente ha sido históricamente una temática presente en la agenda del desarrollo educativo. En la actualidad, a nivel nacional ha cobrado un exacerbado interés y una urgente necesidad de ser abordada con el máximo rigor posible. En este sentido, las Instituciones centran la mirada hacia un ejercicio docente que garantice la calidad educativa, expresada ésta en indicadores de calidad. De esta manera, habrá de dar respuestas a los cuestionamientos de la evaluación: ¿Para qué evaluar?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Quiénes?, ¿Dónde?, etc.

La respuesta a la primera pregunta es multicriterial y pluridimensional y podría ser la de justipreciar el valor del desempeño docente, para identificar a los académicos de alto rendimiento que serán parte de las fortalezas institucionales y también de las necesidades de perfeccionamiento con el propósito de aplicar planes de capacitación que mejoren su desempeño y contribuyan a la calidad de las carreras y proyectos de investigación, y de esta manera, asegurar la asertividad en la toma de decisiones, sustentadas en aprendizajes significativos, es

decir que permitan evidenciar la aplicación de los conocimientos aprendidos por los estudiantes en la solución de sus problemas, a todo esto es necesario adicionar otros elementos que soporten la construcción humana, para incursionar en el campo de las actitudes, lo cual es posible a través de la cimentación de valores. Los valores determinan las actitudes científicas y la responsabilidad social de los profesionales. No sirve de nada aprender de memoria una lista de valores, lo que interesa es practicarlos.

Por eso, el ejemplo del docente tiene mucho que ver en este tipo de aprendizajes; su manera de aplicar la justicia, la puntualidad, la veracidad, el respeto, la solidaridad, la lealtad, la criticidad, etc.; actúa como ingrediente poderoso en la construcción de actitudes conscientes, sensatas, que se manifestarán en nuevos comportamientos del estudiante a lo largo de su carrera y, más tarde, en la utilización de los conocimientos y habilidades, cuando ejerza su profesión; por lo que, la mejor herencia que puedan recibir los discípulos, es aprender abrir los surcos de la investigación.

Evaluación de la calidad de la educación

"La Evaluación de la Calidad es el proceso para determinar las condiciones de la institución, carrera o programa académico, mediante la recopilación sistemática de datos

cuantitativos y cualitativos que permitan emitir un juicio o diagnóstico, analizar sus componentes, funciones, procesos, a fin de que sus resultados sirvan para reformar y mejorar el programa de estudios carrera o institución (Art. 94, Loes 2010).

En base de este marco legal corresponde definir el propósito de la evaluación que no puede ser otro que el de promover y estimular el mejoramiento continuo y determinar, en base de la investigación evaluativa, si la Institución posee calidad suficiente, y demostrar que cuenta con las condiciones que le permitan progresar de manera continua y sistemática, con el empleo de estrategias, procedimientos y recursos adecuados para el logro de su misión, sus objetivos y alcanzar los estándares de calidad establecidos por el organismo competente, los cuales deben ser evaluados mediante los criterios y normas de calidad establecidos por las instancias correspondientes.

Un vez establecidos los propósitos, es necesario definir el modelo de evaluación, que debe corresponder a un "concepto pluridimensional que debería comprender sus características, ámbitos, funciones y actividades: aprendizaje y programas académicos, investigación y becas, personal y estudiantes, edificios e instalaciones, equipamiento, laboratorios, servicios a la comunidad y al

mundo universitario" (UNESCO, 1998); y por su puesto sus productos, es decir los graduados que desarrollan estudios en niveles superiores o desempeñan alguna función dentro del área de su formación. Estas múltiples dimensiones constituyen los ejes que sirven de referencia para determinar en qué medida la Institución responde al compromiso de calidad de la enseñanza y de esta manera, elaborar juicios de valor en relación a la ejecución de sus actividades y generar planes de mejora para que la academia ejecute sus acciones en concordancia con la misión, visión, y propósitos previamente establecidos.

Por lo anotado, la calidad de la educación plantea el propósito hacia el mejoramiento continuo de sus funciones, y la evaluación pone la herramienta metodológica, el juicio crítico y las propuestas para el mejoramiento.

Evaluar, ¿sólo el conocimiento?

Así como se evalúa de forma integral el aprendizaje, se puede evaluar también sistémicamente todo lo que se hace en la institución educativa, a fin de aclarar que el aprendizaje no es sólo el conocimiento científico sino también el aprender a ser, aprender a saber, aprender a saber hacer, aprender a vivir, aprender a convivir, aprender a aprender, aprender a emprender, aprender a sentir, aprender

a pensar, aprender a actuar aprender a liderar (Giovanni Lafrancesco, PHD. Miembro Correspondiente de la Academia Colombiana de Pedagogía y Educación 2009).

Es decir que las tendencias contemporáneas de la pedagogía afirman que evaluar exclusivamente el conocimiento aprendido por el estudiante, en base de un cuestionario, para promoverlo, no es suficiente, tiene mayor importancia la evaluación formativa, aquella que incluye el desarrollo humano en general, en el cual se encuentran las actividades artísticas y culturales, la práctica de algún deporte, el liderazgo o competencias creativas para resolver problemas que tiene la sociedad en la cual vive, la convivencia respetuosa, el servicio a los demás, el amor al prójimo, al país y a la naturaleza, el comportamiento ético y moral, el proceso mismo planificado y ejecutado por el docente y la Institución, la construcción del conocimiento por el discente con la mediación del maestro, no la repetición sin sentido, etc. esta es la razón por la cual los modelos educativos se fundamentan en la filosofía, en la sociología, en la psicología, en la antropología y por su puesto en la pedagogía que es la ciencia de la educación, que está lejos de preocuparse de cuantos estudiantes aprueban o reprueban, existen aspectos superiores que necesitan un estudio y análisis profundos para sacar conclusiones, como por ejemplo los ritmos diferentes de aprendizaje que

presentan los estudiantes, las estrategias y métodos que mejor se adapten en cada asignatura, puesto que si el objeto de estudio es diferente en cada ciencia su metodología deberá serlo también y en atención a esto, analizar el número de educandos que deben ir en cada aula para que el docente pueda dar atención de acuerdo a las necesidades del estudiante.

De lo dicho se colige, que en la educación de hoy, no se debe invertir mucho tiempo en averiguar cuanta nota saco un estudiante en determinada asignatura, es decir los promedios que han sido la preocupación actual, pasan a segundo plano, lo trascendente es saber cuáles son los problemas que deberá resolver, eficientemente, con los conocimientos adquiridos en el nivel correspondiente.

Evaluación de la evaluación

Se ha iniciado un año lectivo y muy pronto se habrá terminado un trimestre y los maestros de nivel medio se reúnen en juntas de curso para evaluar el rendimiento y conducta de los discentes y otros aspectos; pero sería trascendente evaluar las razones del por qué un alto porcentaje de estudiantes no aprehenden los contenidos que impartes sus maestros, y si los aprehenden, ¿cuáles son las razones del por qué no saben hacer mayor cosa con lo

aprendido?, y si hacen algo con ello, ¿por qué no son capaces de explicarlo?.

Sería relevante analizar también la práctica pedagógica del educador y los factores internos que influyen en el aprendizaje, tales como las actitudes del docente y estudiantes, los métodos y estrategias utilizados, la estructuración del componente curricular y sus contenidos, el código de la niñez y adolescencia, y si estos factores internos son importantes, también los externos, tales como los medios de comunicación, la degradación humana, la sociedad en conflicto, la carencia de valores, la conciencia de que no existe tiempo libre sino más bien mal utilizado, el tiempos fuera del aula y del hogar que generan problemas como la drogadicción, las pandillas, lo que a pretexto de autodefensa incrementan la violencia, es decir, cada Institución debería fomentar la cultura de la investigación en líneas pedagógicas; sin estas líneas de investigación, pueden estructurarse los mejores códigos de convivencia y se corre el riesgo de que no aporten en mayor cosa.

A propósito, en el buzón alternativo de un semanario, una dama hacia la siguiente interrogante, "¿en qué estamos fallando?, y ella misma aseguraba que hoy ya es normal enviar a nuestros hijos a que reciban clases extras y se volvía a preguntar, ¿acaso los maestros que han sido

asignados a nuestros hijos no están capacitados?, ¿o quizá son los jóvenes que no ponen atención en sus estudios?, ¿o quizás somos los padres de familia que no exigimos a nuestros hijos todo lo que pueden ellos rendir?".

Evaluación de la función docente

Las tendencias actuales de la pedagogía apuntan a que todas las acciones de los seres humanos deben ser evaluadas, como una forma de rendir cuentas, pero no para sancionar y separar de la Institución al sujeto evaluado, tampoco para impulsar el conductismo que se fundamenta en el estímulo y respuesta, ni servir para etiquetar al evaluado en sobresaliente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, sino para tener elementos de juicio, sobre cada uno de los niveles, sectores y responsables del sistema educativo y en base de una información objetiva, tomar decisiones que ayuden a mejorar la educación y fomentar la cultura de la evaluación.

En general, cuando se lleva a cabo la evaluación de la función docente, no se tiene en cuenta si el currículum que experimentaron fue el mejor de los posibles para formar al maestro, en qué condiciones se llevó a cabo la enseñanza; si la institución ha organizado un clima de aprendizaje positivo para que esa misma actitud la revierta cuando

ejerza su profesión; si los profesores de los Institutos o facultades utilizaron las estrategias de enseñanza más convenientes, etc. En este sentido, argumenta (Sancho, 1990), si los profesores no sólo quieren cumplir con su función reproductora del sistema, quieren aprender de su propia práctica y además, quieren aportar elementos de reflexión para la comprensión y mejora de los sistemas de enseñanza, la evaluación del currículum en el centro (con o sin ayuda de un asesor) puede constituir una fuente de reflexión para el profesorado que posibilite el aumento de su criterio profesional y la mejora de su práctica como individuos y como miembros de un equipo docente, a la vez de ayudar a situar las diferentes problemáticas implicadas en el ámbito de la educación institucional, es decir sólo contando con el profesor pueden mejorarse los procesos educativos.

Sobre este comentado tema, opina Laura de Jarrín en la revista Familia del 24 de Mayo:" el problema no está en rendir pruebas sobre los conocimientos adquiridos" sino en poner en práctica lo mucho o poco que se haya aprendido, una prueba por completa que sea, no es suficiente para determinar si un alumno, un maestro o un establecimiento educativo es mejor o peor, la educación es mucho más que eso.

Diferencias entre medir y evaluar

El proceso para determinar el valor de algo y emitir un juicio o diagnóstico, analizar sus componentes, funciones, procesos, resultados para posibles cambios de mejora se llama evaluación, es decir, evaluar no es solamente hacer y aplicar cuestionarios, revisarlos y adjudicar calificaciones, lo que se hace con esto es medir el aprovechamiento memorístico del escolar; esta medición que la obtiene el estudiante, medianamente indica cuanto sabe, e informa muy poco qué es lo que mejor sabe, cómo y gracias a qué aplicará lo que sabe, es decir lo deja ignorante referente a la finalidad y práctica de ese conocimiento, ya que como decía Lenin (1870), una teoría sin práctica es estéril y una práctica sin teoría es ciega.

Educativamente hablando la medición sirve poco para fines formativos y demuestra su debilidad en la orientación y mejoramiento de la praxis educativa, sin embargo podría resolverse si junto con los estudiantes se revisan los resultados, se analiza y evidencia la finalidad de esos contenidos, es muy importante actuar potenciando los aciertos y así superar el aprendizaje fallido, de tal manera que al elaborar juicios de valor junto al aprendiz acerca de su avance y progreso se pueda autoevaluarse con rigor.

Últimamente se considera a los fines de la evaluación como procesos para juzgar tanto el aprendizaje y la metodología ejecutada por el docente como los logros conseguidos por los estudiantes y por supuesto la actitud del que aprende en el momento de la clase y frente al contenido tratado, esta actividad empieza antes de que inicie el curso y sigue hasta el final de éste, es decir es la evaluación continua la que hay que hacerla con otros medios y no precisamente con el examen tradicional, entre los que se incluye el conjunto de tareas realizadas por el estudiante durante el año y que sirve para obtener una información más global y envolvente de las actividades que la simple y puntual referencia del papel escrito en el momento del examen.

Potenciar la evaluación formativa

Los maestros de formación y vocación saben que el fracaso del estudiante no es el éxito del maestro, al contrario, con su éxito triunfan las Instituciones, sus docentes y la sociedad en general.

Generalmente el objetivo de estudiantes y padres de familia es aprobar el año, este objetivo al ser importante es pobre desde todo punto de vista, el objetivo debería ser aprender y aplicar esos conocimientos en la solución de problemas que tiene el entorno y sería la evidencia que la ciencia

cumple su rol social permitiéndole al aprendiz ser un mejor ciudadano.

Para lograrlo sería importante potenciar la evaluación formativa, es decir aquella que permite averiguar si los fines de la educación se alcanzan, y lo que es preciso hacer para mejorar el desempeño de los educadores y de los estudiantes, para tomar decisiones respecto a las alternativas de dirección que se presenten conforme se avanza en los procesos de aprendizaje; además, cabe destacar que dicha evaluación cumple con algunas funciones: dosificar y adecuar el ritmo del aprendizaje al grupo de estudiantes, tomar en cuenta que algunos aprenden leyendo, otros escuchando clase y la mayoría aprenden al hacer cosas. Retroalimentar el aprendizaje en base de la información desprendida de las evaluaciones, sirve para enfatizar en la importancia de los contenidos más valiosos, dirigir el aprendizaje sobre métodos que demuestran mayor eficacia y recordar que en estos procesos se evalúa también la capacidad científica y pedagógica del que enseña y lo determinante que resulta saber las razones por las cuales los estudiantes quieren salir de clase y mejor si pueden salir de la institución.

Los instrumentos deben ser adecuadamente planificados y los estudiantes bien informados sobre cómo van a ser

evaluados, en evaluación no existen secretos y deberían utilizarse técnicas que permitan aprender en el mismo momento de la evaluación para que deje de ser una tortura y permita superar el aprendizaje fallido, de acuerdo a las características del rendimiento constatado y seleccionar alternativas de acción inmediata para que se evidencie que el maestro es el mediador y promotor del desarrollo humano.

Evaluación de competencias

En general, Lauro Olivera, manifiesta que es preciso ver en la nota, en los instrumentos de evaluación, un recurso diagnóstico y no el veredicto de un tribunal. El maestro examina como el médico, para curar y evitarle la muerte. Se examina, se evalúa para verificar las deficiencias del estudiante y proceder a la rectificación del aprendizaje fallido. El estudiante tendrá que ir a la evaluación convencido que por medio de ella descubrirá sus fallas para rehacerse, y no como un cordero al matadero, y sentir así que se decide un año o una vida

Martínez (2010) evaluar no es medir, tampoco calificar, significa investigar los factores y condiciones que afectan al proceso de aprendizaje en su totalidad, se preocupa por las condiciones que prevalecieron en el proceso grupal, las

condiciones tanto propicias como conflictivas en las que se aborda la tarea, las vicisitudes suscitadas en las dinámicas del trabajo colectivo, donde se ponen en juego mecanismos de defensa tales como: racionalizaciones, evasiones y rechazos a la tarea, así como interferencias, miedos, ansiedades, etc. Y en esto está en juego la capacidad científica y pedagógica del docente

Universidad de Deusto Bilbao (2008), una cosa es la evaluación de conocimientos donde se pueden utilizar pruebas objetivas de respuesta larga, de respuesta corta, y otra diferente es evaluar competencias, en la cual se puede utilizar procedimientos como portafolios, informes, pruebas de ejecución, etc. Por lo anotado, el examen tradicional no evalúa competencias, se requiere un sistema de evaluación variado que incluya diversos procedimientos, pues cada competencia tiene componentes distintos que necesitan técnicas diferentes para ser valorados.

Además de la evaluación final, se requiere la evaluación formativa, es decir, aquella que se realiza para retroalimentar actividades de aprendizaje que se necesite mejorar; de modo que lo importante en el aprendizaje por competencias será su construcción y la aplicación de lo que aprendió el estudiante a hacer, conocer y ser para solucionar problemas del entorno, es en este enfoque en

donde se evidencia con más fuerza el aprendizaje significativo de Ausubel y el constructivismo social de Vygotsky.

Administración inteligente del tiempo

El tiempo que Usted va a utilizar para leer estas frases nunca volverá, y por ser un recurso fundamental en el estudio y en el trabajo, es necesario valorarlo y administrarlo inteligentemente.

Una buena forma de administrarlo es elaborar un horario por escrito y para cada día; éste para que sea aplicable debe ser en base al tiempo real que dispone considerar la vida familiar y social inherente a cada estudiante, es decir el aseo personal y alimentación, deportes y recreación, estudio y descanso, es necesario que una vez jerarquizadas las actividades y elaborado el horario, sea de razonable cumplimiento; pero la experiencia señala que debe ser relativamente flexible, es decir que esté sujeto a reajustes, o revisiones que exijan las nuevas situaciones y los sucesos imprevistos. Es necesario alternar el estudio de las asignaturas según su dificultad, estudie una asignatura que para Usted sea difícil y luego otra que le sea fácil, de igual manera, alterne las asignaturas según su naturaleza, una materia de mucha exigencia mental, debe estudiarse

después de una materia más bien práctica, en esta forma evita fatigas que le llevaría a abandonar el estudio.

Lo más indicado es estudiar una hora y descansar quince minutos, estudiar así respeta los procesos del cerebro y rinde más, aunque en realidad lo pueda hacer en cualquier hora del día, es también cierto que hay horas que ofrecen mayores facilidades que otras, de igual manera, es verdad que cada persona puede sentirse más lúcida en determinados momentos. Los fines de semana y los días de vacaciones, son para el descanso; pero procure destinar algún tiempo para el estudio con el fin de mantenerse en relación con el conocimiento, dele especial atención a las horas de sueño y a fijar horas para la alimentación, esta es una norma fundamental de organización que le favorece a su salud, con estas normas proceda a organizar su tiempo para que su estudio tenga los mejores resultados, somos dueños de nuestro tiempo, pero debemos administrarlo para lograr las metas que nos hemos propuesto.

El examen a libro abierto

Roberto Celaya (2003) manifiesta, el profesional en el desempeño de sus actividades, tiene la libertad de efectuar consultas, por cualquier medio, para corroborar el trabajo que realiza.

Este instrumento de evaluación considera el entorno cambiante y globalizado en el cual se desenvolverá el profesional. Por ejemplo, las leyes fiscales sufren cambios constantes, por lo que es necesario formar y examinar a un estudiante sobre su capacidad de encontrar artículos para interpretarlos y aplicarlos, el examen también ayuda a medir sus facultades para interpretar y utilizar la información de los libros no sólo de la normativa vigente sino de los principios, los cuales permanecen.

Para aprovechar las posibilidades y alcances de una evaluación a libro abierto hay que explicitar, claramente, los aprendizajes que se van evaluar y su finalidad, aquello implica asegurarse que está suficientemente aprendido lo que se pretende evaluar y buscar los medios apropiados para ello, así como los apoyos que se requieren para obtener el resultado deseado, en consecuencia es obligatorio que cada estudiante traiga su material de consulta, si no lo trae podría significar que no se preparó; en todo tipo de examen, el tiempo es limitado y el alumno que estudió se dirigirá inmediatamente a donde puede encontrar respuestas, posibilitándole evaluarse y responderlo en el orden que mejor le resulte.

Todas las preguntas son de elaboración, es decir, se necesita comparar autores y dominar el tema, sacar conclusiones que

no se encuentran fácilmente en el libro, durante el examen se puede acceder a internet, por lo visto con esta estrategia de examen se elimina por completo la posibilidad de copia por parte de los estudiantes, se evalúa la creatividad, la interpretación personal, el juicio crítico, así como su habilidad para el manejo de herramientas de apoyo, tal como sucedería en la vida real en la que para la solución de problemas se puede acceder a bibliografía, entre otras fuentes de información; pero de ninguna manera podrá evaluar la capacidad de retención de los examinados. Refleja un procedimiento natural de resolver problemas, los estudiantes no solo demuestran lo que saben, sino que aprenden mientras realizan el examen y lo que ayuda a fijar el conocimiento. La utilización de nuevos medios motiva a los alumnos al ver que sus docentes están actualizados.

Evaluar para mejorar

Hace unos meses, parecía que pensar públicamente sobre la evaluación de maestros fiscales, era plantear un problema artificial traído de otros sistemas educativos que levantaron polémicas de tipo profesional, gremial y político; hoy tiene justificación tratarlo aquí y ahora, porque es una práctica que se inicia y podría fomentar la cultura de la evaluación y adecuar el sistema educativo a las demandas sociales actuales.

Sobre los instrumentos diseñados para evaluar a los maestros deberían tomarse en cuenta los criterios autorizados de los Institutos Normales Superiores y las Facultades de Pedagogía, encargadas de formar a los docentes, que con seguridad dirían que los instrumentos de evaluación no deben fundamentarse en el paradigma conductista, que de a poco, es superado por otras estrategias de mayor cualificación.

Si bien las preguntas objetivas, además de ser más rápidas para valorar, permiten disminuir la subjetividad y reducir los resultados ambiguos, también pueden ser evaluadas por cualquier persona que conozca la clave e incluso de manera computarizada, sin embargo tiende a fomentar mayormente la memorización de los conocimientos, es decir el problema está en la técnica utilizada y en el propósito abiertamente planteado respecto a los resultados, lo cual debería merecer análisis profundos.

Los resultados que se obtengan deberían servir para elaborar planes de mejoramiento y para evidenciar la actualización como un derecho y una obligación de los docentes en ejercicio y convertir las debilidades detectadas en fortalezas y para actualizar los diseños curriculares de los Institutos Normales y de las Facultades de Pedagogía,

además para definir el perfil de ingreso y de salida, la vocación que deben tener quienes deciden estudiar Ciencias de la Educación, junto con las estrategias y métodos de aprendizaje requeridos para ejercer la más noble de las profesiones; una de estas estrategias podría ser que los mismos Entes formadores de docentes, instrumenten mecanismos de seguimiento y actualización permanente a sus egresados, que en la mayoría de los casos no lo han hecho, y de esta manera, mejorar un servicio tan fundamental como la educación financiada por todos.

Sobre la evaluación a los maestros

El anuncio que hacen las autoridades del ramo sobre la evaluación a los docentes en ejercicio, es visto con buenos ojos por los padres de familia y con preocupación por una parte de maestros, esta preocupación se origina porque no existe mayor información sobre qué, cómo y quién va a evaluar, lo que sí está claro es que todo tipo de evaluación, independientemente del sujeto a ser evaluado; no debe tener carácter punitivo, ni servir para etiquetar al educador en sobresaliente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, sino para tener elementos de juicio que permitan tomar decisiones que ayuden a mejorar la educación.

Si se quiere tener un diagnostico apegado a la realidad, se deberían también evaluar a equipos directivos, personal administrativo y de servicios, cuyos resultados permitirían tener una visión global sobre la situación actual del sistema educativo y podrían servir, además, para actualizar los diseños curriculares de los Institutos Normales y de las Facultades de Pedagogía, que en la mayoría de los casos no se ha permitido hacer el seguimiento a sus egresados para brindarles la actualización correspondiente. Sería razonable que la evaluación a un Educador esté en función de tres saberes básicos:

1. **Saber ser** en el aula frente a sus discípulos, lo cual incluye el ambiente de convivencia, práctica permanente de la inteligencia emocional y valores.
2. **Saber conocer** que tiene relación con la actualización de conocimientos relacionados con la profesión docente y,
3. **Saber hacer** que en definitiva es la puesta en práctica de esos conocimientos relacionados con las Ciencias de la Educación que se reflejarán en los cambios de comportamiento observados en los alumnos, así como la aplicación de las normas Institucionales establecidas.

La cultura de la evaluación

Para implementar la cultura de la evaluación en las Instituciones Educativas de cualquier nivel, es necesario que los miembros de los establecimientos adopten actitudes positivas frente a estos procesos y tomen en cuenta que con la evaluación todos ganan, sobre todo el evaluado, más aún si esa cultura de la evaluación está orientada a mejorar los métodos y el accionar de los docentes en el aula y consecuentemente con ello obtener aprendizajes consistentes que permitan aplicaciones verdaderamente significativas, es decir resolver problemas de cada contexto.

El problema más visible que actualmente enfrenta el mejoramiento y aseguramiento de la calidad de la educación en sus diferentes niveles, es justamente la escasa cultura de la evaluación en las instituciones que integran el Sistema Nacional de Educación; entre las que originan esta carencia se puede mencionar la insuficiente información y difusión de los beneficios de la evaluación y que desde hace rato forma parte de la cultura de algunos docentes al evaluar a sus discentes, sí, pero no ellos, esto hace falta sensibilidad para percibir el valor de la evaluación para el mejoramiento, es urgente la formación y capacitación de equipos de evaluadores de procesos y de aseguramiento de la calidad de la educación y de quienes serán evaluados.

El fomento de la cultura de la evaluación conlleva etapas claramente definidas, entre las más urgentes se puede citar la información y capacitación de equipos de evaluadores en base de pasantías a Instituciones que ya tienen implementado la cultura de la evaluación y que mejor en base de posgrados específicos de evaluación y aseguramiento de la calidad de la educación, estos equipos así formados, llevarán adelante procesos sostenidos y sin mayores sobresaltos, y a esto, es necesario sumarle el compromiso de directivos y ejecutivos con la planificación y ejecución de los procesos evaluativos, sin embargo, la máxima expresión de la cultura de la evaluación se evidencia en la rendición social de cuentas a la sociedad sobre lo que hace la Institución en beneficio de la región y del País que exige servicios educativos de calidad.

La evaluación es un evento social

Socialmente la evaluación tiene lecturas y consecuencias muy distintas según la pertenencia a la clase social de origen. El resultado que aparece, fruto de este ejercicio, es en sí mismo un engaño, una ilusión, aunque venga sancionado por el sistema que practicamos *en* y *con* el que jugamos, y que ejerce fuertes presiones que conducen a un calculado comportamiento de socialización y de homogeneización del profesor y de los estudiantes, que

salvaguarda y garantiza las normas de proyección sociales que conlleva el proceso de escolarización. Informe puntualmente al alumno sobre el estado en el que se encuentra (¿necesita mejorar?; ¿progresa adecuadamente?; ¿necesita acelerar su ritmo?). Él tiene la necesidad de conocer su progreso, pero además, debe reconocer que tiene el derecho de ser informado en cada momento sobre las decisiones que sobre él puedan tomarse. No espere a la fecha del examen o del control, y menos a la hora definitiva donde sólo aparecen los resultados definitivos, es decir, las calificaciones. Cuando él lo requiera, pero sobre todo porque usted se mueve más cómodo en *el medio*, adelántese para orientarle y ayudarle con la información que le proporcione, nunca para hacerle ver o demostrarle cuán ignorante es. Precisamente está con el docente porque necesita aprender. Cuanta más información de orientación y de ayuda le proporcione, tanto más podrá conocer acerca de su propia situación.

CUARTA PARTE

FUNDAMENTOS DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO.

Conceptos como los de unión, organización y lucha, son calificados sin demora como peligrosos. Y realmente lo son, para los opresores, ya que su "puesta en práctica" es un factor indispensable para el desarrollo de una acción liberadora.

Paulo Freire
Frases y pensamientos, página 7

Desarrollo del pensamiento lógico

Los resultados alcanzados por los bachilleres en los exámenes de ingreso a la universidad dejan una lectura que es necesario profundizarla, desde los diversos procesos de aprendizaje adoptados, que se practican desde hace algún tiempo.

Uno de esos procesos tiene una pregunta que es necesario responderla entre todos y sobre todo por los docentes y estudiantes que deben saber que sirve de poco el aprendizaje memorístico y repetitivo que castra sin compasión el potencial del que aprende, por ejemplo antes se aprendía matemática con la repetición de una gran cantidad de ejercicios al mejor estilo conductista; hoy se puede asegurar que sólo unos pocos de estos sirven para fijar el conocimiento y los demás, como ejercicio de caligrafía y lo que muy poco se ha dicho; es que con este conductismo se aprendió, en un buen número de casos, a odiar la matemática y como resultado de ese rencor el estudiante prefiere una carrera en la cual intervenga en lo más mínimo esta ciencia, que dicho sea de paso, es una de las que ha permitido desarrollar las ciencias sociales.

Es la hora del desarrollo del pensamiento lógico desde todos los niveles y del aprendizaje significativo, de aquel

que incorpora en el acervo cultural el nuevo conocimiento, que lo entrelaza con los conocimientos previos para darle sentido y aplicación en el momento que lo requiera, lo cual se consigue con el estudio y que mejor en pares y con la mediación del docente. Esta es la premisa mayor y la lectura crítica la principal herramienta, de lo contrario la información que se dispone en los cerebros electrónicos no se la puede utilizar y además es necesario pensar en aprendizajes desde el computador que dispone el infante y que sin duda se habrán quedado admirados, en más de una vez, por la solvencia de manejo de los más chicos. En esto hay una explicación, construyeron su aprendizaje, en ocasiones de forma autónoma.

Para enseñar cualquier ciencia no es suficiente saber un poco de esta, presupone esfuerzos en la preparación pedagógica y metodológica, tarea de cada docente.

Prepararse previamente para la clase

Los estudiantes, generalmente, dedican la mitad de la clase a escuchar, ¿sabemos escuchar?, son muchas las oportunidades de aprender escuchando, se escucha clase, se escucha conferencias, se escucha a los compañeros en un grupo de discusión y análisis. Escuchar es orientar el

cerebro a los mensajes que reciben a través del oído, pero es necesario escuchar activamente.

Para escuchar con provecho, debe comenzar por tomar una postura de energía y de alerta, de ninguna manera permita que su cuerpo se abandone a la pereza, un cuerpo perezoso contagia de pereza al cerebro, recuerde, tenga una postura de alerta, asista a clase con una libreta de apuntes, para tomar una buena cantidad de notas, a la vez que le comprometen su atención le dan la base para repasar después, mantenga una actitud mental adecuada, la actitud de aprender, de aprovechar al máximo, esta actitud le debe llevar a compenetrarse con el tema de la clase, a estar alerta para preguntar y para relacionar la información con sus conocimientos previos, con estas tres disposiciones fundamentales, podemos señalar ahora unas técnicas aplicables al acto de escuchar.

En primer lugar, para aprovechar una clase o una conferencia hay que leer algo acerca del tema que va a exponer el profesor o conferencista, cuando Usted se anticipa mediante la lectura, está creando motivación y está colocando unas bases para entender mejor. En segundo lugar, durante la clase o conferencia elabore el mejor resumen, tomando el máximo de apuntes, naturalmente para que pueda seguir el ritmo de la clase, use abreviaturas,

pero haga la recolección de datos lo más amplios que pueda. En tercer lugar, terminada la clase, debe tomar sus apuntes y estudiarlos a profundidad con miras a reforzar la información, este estudio debe hacerse inmediatamente después de la clase, si deja pasar mucho tiempo, verá como la información se borra de la mente y queda esa sensación de no haber aprendido.

En resumen, antes de clase prepárese mediante la lectura, durante la clase comprométase a tomar apuntes, después de clase estúdielos para organizarlos y aprenderlos.

Los distractores detienen el aprendizaje

Horacio krell (2010) manifestó, los distractores son ladrones de tiempo que obligan a retroceder provocando continuas regresiones: los ruidos, el teléfono, las ideas parásitas, los divagues, los recuerdos, etc.

Cuando vaya a estudiar, procure eliminar todo distractor que perturbe el proceso de la lectura, ejemplo, estudiar y detenerse a pensar en otras cosas, tener el celular en la mano y esperar una llamada, si está en clase o en una conferencia póngalo en silencio, avise que se dispone para una tarea que requiere concentración y que por lo tanto eviten los ruidos, si alguien requiere de su presencia hágales

saber que no es posible atenderlo; en el momento mismo de la lectura evite regresarse a releer por distracción o por no entender una palabra o por simple costumbre de devolverse, los movimientos físicos de los labios, las manos, los dientes, la lengua, la cabeza, etc.; cabe señalar que los mayores distractores que tienen los estudiantes son sus propios problemas, entonces es necesario solucionarlos previamente.

Ramírez M. (2003) afirma, el proceso de la lectura tiene tres momentos: la prelectura, la lectura analítica y la poslectura, cada una de estas etapas debe ser cerebral, cualquier movimiento físico frena este proceso y hace la lectura muy lenta, en lo posible, evite recitar mentalmente cada palabra que los ojos ven, esta manera de leer con la pronunciación internamente las palabra a manera de eco, ocupa la mente en ese proceso mecánico de repetir los nombres de las mismas lo que impide la comprensión, en el acto de leer la mente debe ocuparse en establecer un dialogo con el autor por medio de la pregunta y establecer la crítica permanente de lo que lee para proponer soluciones simultáneamente, leer es conversar con el autor, como conversamos en la vida diaria con nuestros semejantes; impida esas barreras de la lectura: detenerse a pensar en otras cosas, celular en alta voz, retrocesos innecesarios, movimientos físicos y la repetición mental, en estas condiciones gana tiempo al leer

y su mente queda más libre para lo esencial que es la comprensión.

Ni buenas ni malas memorias

Aristóteles (384 AC-322 AC), manifestaba que gracias a la memoria se da en los hombres lo que se llama experiencia, en ese sentido José Fortuno afirma que no existen ni buenas ni malas memorias, lo que se conocen son memorias poco entrenadas y mejor entrenadas; cada ser humano tiene memoria, en ocasiones inactiva por la falta de entrenamiento, en su labor de retener y recordar el pasado registrado y conservado para ser utilizado en las tareas de la vida, como sitio seguro de los hechos históricos que se han dado en el entorno político y social.

La enciclopedia estudiantil Educar recomienda estudiar todos los días, a la misma hora y en el mismo lugar, sentirse activos y tomar el máximo de apuntes, los cuales necesitan ser releídos y subrayados, es decir, volver sobre lo aprendido y dedicarle tiempo suficiente, esfuerzo constante y entusiasmo en la entrega plena a cada actividad que realice. Recuerde que al concentrarse en una actividad logra más rendimiento; pero el significado mayor debe estar en la aplicación de los conocimientos que va adquiriendo, éstos

para que tengan significado deben relacionarse con conocimientos y experiencias pasadas que se van organizando en la retentiva para ser desaprendidos en unos casos y ratificados en otros; cada vez que se aplica un conocimiento en la solución de problemas aumentan las posibilidades de recordar la información construyendo actitudes positivas frente al aprendizaje.

En el proceso mismo del registro de la información es necesario la motivación e interés en todo lo que se estudia, se aprende y se analiza para luego registrarse en organizadores gráficos: mandalas, mapas conceptuales, cuadros sinópticos o cualquier otra forma de organización; estas son las condiciones que requiere su retentiva para cumplir las funciones de atención, interés, comprensión e intensión de recordar.

Todo aprendizaje debe tener de soporte los conocimientos anteriores que se encuentran en el acervo cultural de cada ser humano para poderse aplicar en las tareas de la vida cotidiana y profesional, los cuales se convierten en fuentes de la historia que pronto será pasada.

Se aprende por sí mismo nadie aprende por Usted

Florelis (2008) y Vygotsky (1896), coinciden cuando afirman que el mayor aprendizaje es adquirido por el ser humano mediante su interacción familiar, la sociedad, la escuela, etc., e inclusive este proceso inicia desde su gestación y mejor aún si ha sido incentivado por sus progenitores durante el proceso de formación fetal. Por cierto, la familia representa la base de la formación en valores que repercuten desde la niñez hasta el final de la vida y se trasmiten de una generación a otra.

En este orden de ideas, se puede inferir que el hombre aprende conocimientos por sí mismo, lo que le ha permitido satisfacer sus necesidades individuales y colectivas a efectos de subsistir en el tiempo y defenderse de otras especies. Todo ello indica que el ser humano es un investigador innato que emplea la observación desde muy temprana edad y es desde esta perspectiva que hay que procurar construya su camino y no seguir, exclusivamente, senderos ya trazados, en este proceso, los formadores juegan un papel determinante en la vida de los seres y consecuentemente con la permanencia de las sociedades en busca de mejorar su calidad de vida y la de sus semejantes.

El punto de partida en el aprendizaje por sí mismo, es la práctica del valor de la propia responsabilidad y la perseverancia, por tanto, debe hacerse cargo de sus estudios en todos los aspectos, organización, metodología y resultados, para que los saberes sean una actividad muy personal, debe aprender técnicas que debe ajustar a su individualidad y disponibilidad de tiempo, crear su propio estilo; con esta convicción, aprenda y aplique técnicas de estudio y trate de mejorar cada día su rendimiento y calidad como estudiante, desafié las fronteras del aprendizaje cotidiano. Esta manera de actuar, demuestra que no es conformista en la búsqueda de los conocimientos que necesita, pero apóyese en el método científico, esto permitirá que sus aprendizajes perduren en el tiempo.

Cada día es más urgente aprender por sí mismo y durante toda la vida, de esta manera se ajusta a las exigencias del cambio de época.

Estudiar por el deseo de superación

No es lo mismo estudiar por la obligación de aprobar un examen que hacerlo por el deseo de superación, pero en ambos casos, como en toda actividad humana, debe ser una actividad permanente que requiere una dosis de esfuerzo y dedicación; si se tiene presente la importancia y utilidad del

estudio, esta actividad se convertirá en algo placentero y emocionante; imagine cuanto placer proporciona conocer la historia y la vida de los individuos que han hecho progresar la Ciudad, el Ecuador y el Mundo, pensemos cuanta satisfacción generó Manuel Patarroyo, investigador Colombiano quien decidió ceder la patente de la vacuna contra la malaria de manera altruista a la Organización Mundial de la Salud(OMS), que decir de lo útil y provechoso que es el estudio de la lengua y su gramática, el desarrollo del pensamiento lógico, el ambiente y las artes.

Se sabe que la conducta humana tiene motivaciones para estudiar o dejar de hacerlo, por eso es importante profundizar en los motivos que lo llevan a prepararse para ser y sentirse útil, el estudio es una herramienta para catapultar a las personas y abrirle caminos para servir mejor a sus semejantes, si se observa el contexto natural del ser humano, se constata que las grandes oportunidades que ofrece el mundo laboral, siempre están para las personas que tienen el conocimiento, la información y la habilidad que da el aprendizaje perseverante, el ser humano posee una curiosidad natural, un afán constante de explorar, de conocer y de profundizar, y cuando el hombre más conoce, comprueba que le esperan nuevos campos por descubrir, nunca el saber es suficiente, requiere estar siempre aprendiendo, en permanente aprendizaje y actualización

para poder apreciar que los seres humanos de nuestro alrededor no son sujetos terminados y como tal seguirán necesitando aprender cada día de su existencia.

La conclusión es clara, el que estudia sabe, se supera y se abre camino y triunfa, pero para saber hay que saber estudiar, el estudio no se improvisa, se aprende; hoy es una especialidad y una profesión nueva e irremplazable.

El pensamiento lateral

El Pensamiento lateral fue explicado por Edward de Bono en 1967 en su libro *New Think: The Use of Lateral Thinking* como un método de pensamiento que puede ser empleado como una técnica para la solución de problemas de manera creativa y que ha permitido la solución de dificultades de una manera indirecta y con enfoques como aquel que dice que: "no es más sabio aquel que sabe muchas cosas sino aquel que hace muchas cosas con lo poco que sabe".

Este tipo de pensamiento es una forma de buscar maneras diversas de organizar los procesos que buscan soluciones mediante estrategias o algoritmos no ortodoxos, que normalmente serían ignorados por el pensamiento lógico, pero que alcanza desempeños en el área de la psicología individual, pero sobre todo en aquella relacionada con los comportamientos sociales, los cuales generalmente se

caracterizan por producir ideas que estén fuera del patrón de pensamiento habitual, al evaluar un problema generalmente se sigue un patrón natural o habitual de pensamiento, un lápiz es para escribir, una cuchara para sostener los líquidos y un tenedor para los sólidos, lo cual limitaría las soluciones posibles que podrían aportar estos utensilios. Se trata entonces de romper con los patrones rígidos, lo que permitiría obtener ideas mucho más creativas e innovadoras para representar esos caminos alternativos o desacostumbrados, que permiten la solución de los problemas de forma indirecta y con un enfoque imaginativo, lo cual se consigue provocar esfuerzos al pensamiento para que se desarrolle a través del entrenamiento de técnicas que permitan la apertura a más soluciones posibles y a mirar un mismo objeto desde distintos puntos vista para encontrar diferentes, nuevas e ingeniosas respuestas a problemas tanto laborales como domésticos ya conocidos.

Por lo anotado, la imaginación es clave en el pensamiento lateral o creativo, los cuales ayudan a ver los problemas desde diferentes enfoques para resolverlos con mente abierta, lo que permitirá enfrentar cada nuevo problema que se presenta para someter a examen las hipótesis más obvias, hasta alcanzar una visión alternativa cercana a la solución.

El buen humor en el aula

Nietzsche (1871) “La potencia intelectual de un hombre se mide por la dosis de humor que es capaz de utilizar"

El buen humor es uno de los recursos que más enriquecen la vida misma, pero en especial la del trabajo en el aula con estudiantes de todos los niveles, pero sobre todo con los de educación inicial; el buen humor reduce el estrés a los docentes y a los aprendices les reduce los malos comportamientos e incluso les suprime, además mejora la interrelación y predispone a ver el lado amable de cualquier situación de aprendizaje, entre otros beneficios.

La risa es la expresión gráfica del buen humor, pero de ese humor positivo que construye, que crea y recrea y que se ha convertido en el mejor compañero de la autoestima; pero a ningún educador se le va a ocurrir la práctica del humor negativo, ese humor sarcástico, destructivo, hiriente, irrespetuoso y que básicamente consiste en reírse de otros humillándolo, ridiculizándolo o burlándose de las personas, a causa de sus errores, de sus limitaciones, de sus defectos físicos o de cualquier otra circunstancia personal o social; la práctica del humor negativo fue vencida con la pedagogía como ciencia de la educación, lo cual fue un signo inequívoco de mala formación que se debió corregir.

La educación de hoy se esfuerza por responder al actual cambio de época, la cual demanda de cada formador una búsqueda constante de nuevas estrategias que posibiliten el mejorar los aprendizajes, muy pero muy especialmente en los primeros años de escolaridad, razón por la cual expertos de aprendizajes significativos, reconocen en el buen humor una herramienta a desarrollar para una de las mejores formas de enfrentar la vida, con todo lo que implica, ante todo eso y también a otras derivaciones descubiertas recientemente y que hacen relación con su incidencia en el desarrollo cognitivo(Chile, JUNJI y Foundation Van Leer, 2000), al respecto los educadores saben que los estudiantes recuerdan con más eficacia cuando se encuentran con buen humor y relajados que cuando se encuentran tristes y angustiados.

Consideraciones para un nuevo modelo de aprendizaje

José C. Muñoz García (2010), "no todos los estudiantes tienen los mismos intereses y capacidades y no todos aprenden de la misma manera y lo que es más, hoy nadie puede aprender todo lo que ha de aprender y por lo tanto sería importante que se evalúe, sobre todo, las actitudes y aptitudes de los estudiantes".

Al respecto Howard Gardner (1983), autor de las conocidas inteligencias múltiples, enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes; el problema es que los sistemas escolares no las tratan por igual y han dado mayor importancia a la inteligencia lógico-matemática y a la inteligencia lingüística, sabiendo lo que se sabe sobre estilos de aprendizaje y tipos de inteligencia es absurdo que se insista que todos los estudiantes aprendan de la misma manera; por lo que es necesario presentar las asignaturas de diversas formas, de tal manera que se permita al estudiante asimilarlas partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes; pero además se tiene que determinar si una educación centrada en sólo dos tipos de inteligencia es la más adecuada para preparar a los seres humanos, para vivir en un mundo cada vez más complejo, y es esta integralidad la que no se relaciona con seres humanos poseedores de una única inteligencia; ya que en realidad se tiene por lo menos ocho inteligencias, cada una desarrollada de modo particular, producto de la dotación biológica de cada ser, de su interacción con el entorno y de la cultura imperante en su momento histórico.

Este mismo autor enfatiza, que no siempre los primeros puntajes de egreso se correlacionan con los mejores profesionales. Los evaluados con los más altos promedios tienen más puertas abiertas, claro que sí, pero no es garantía

suficiente de que luego en el ejercicio de su profesión realmente sean los mejores.

Existen personas destacadas en casi todo, muy valoradas en ciertas áreas, pero con bajo rendimiento académico, con familias armónicas y equilibradas, con ideas y objetivos claros, quienes parecen perder la motivación al incorporarse a los procesos de aprendizaje mecánico.

El que llega a la hora exacta ya está atrasado

Napoleón Bonaparte alguna vez dio su definición sobre el concepto de la puntualidad y dijo: "La Hora es la Hora, Un minuto antes de la Hora no es la Hora, un minuto después, tampoco es la Hora".

Puede apreciarse que los grandes personajes y por su puesto los grandes países se forman bajo un principio de respeto a los demás y a todo un ordenamiento que determina la grandeza de una región. La impuntualidad es una falta de respeto hacia uno mismo y hacia los demás que se refleja en la pérdida del tiempo de otros. El tiempo es oro se ha dicho con claridad meridiana en franca rebeldía con la impuntualidad, en no pocas veces reglamentada en algunas Instituciones locales, por ventaja pocas, cuando por medios

escritos se dice: “de no existir quórum a la hora señalada, la sesión dará inicio una hora después de convocada”.

En cambio el respeto al tiempo ajeno es visible en la personalidad de los líderes firmes comprometidos con el destino colectivo del lugar donde se vive y se lucha, cuya personalidad va de la mano con la virtud de la puntualidad como uno de los valores que está considerado como referente que orienta comportamientos humanos hacia la transformación social y la realización de las personas, llegar a tiempo es una señal inequívoca que evidencia determinada orientación a la vida de cada individuo y de cada grupo social; los líderes que con firmeza siembran puntualidad en las organizaciones que dirigen, adecúan el sendero para una cosecha de respeto a sí mismos y a los demás, en la utilidad del tiempo de otros, que se traducirá en eficacia y eficiencia en el logro de los destinos colectivos de permanente ascenso hacia la calidad y cuya meta final será la excelencia.

La puntualidad se aprende desde los primeros años de vida, se fortalece durante la existencia y se convierte en el faro que ilumina los procesos agiles, que nacen en la persona y termina en un país como sinergia de las personas que lo integran.

El valor de la cultura

José Martí (1895) afirmaba, “la madre del decoro, la savia de la libertad, el mantenimiento de la Republica y el remedio de sus males es, sobre todo lo demás, la propagación de la cultura”

La cultura es la actividad más antigua que han llevado los seres humanos en su afán por aprender y desaprender gran parte del acervo cultural para poder innovar, estos aprendizajes acumulados a través del tiempo requieren, en unos casos, ser innovados y en otros desaprendidos por completo, esto ocurre casi en todas las áreas del conocimiento: filosófico, artístico, del modo de vida y de pensamiento, ideológico, político, histórico y, en fin, en todos los aspectos de la vida social y política, desde luego entendida la política como ciencia y arte de administrar los asuntos del estado para conseguir un fin, que necesariamente deberá ser el bienestar colectivo.

La relación de la pedagogía con la cultura y con la antropología es de larga data; estudiantes y maestros durante su formación y en la práctica cotidiana con las áreas del conocimiento, centros de estudio vinculados a la sociedad, utilizan conceptos como cultura, valores, prácticas, creencias o estilos de vida y herramientas

metodológicas como entrevistas a profundidad, observación participante y grupos focales, provenientes todos ellos de la tradición disciplinar de la antropología, esta relación con las áreas del conocimiento llama la atención cada vez más a los estudiantes cuando eligen temas de investigación que se relacionan directamente con la cultura de los pueblos y cómo ella se relaciona con la educación para la salud de sus pobladores, por ejemplo.

Por lo anotado, la cultura es el reflejo de la sociedad y la totalidad de lo creado por ella y que en la mayoría de las veces con los libros no se logra aprender, porque lo que se sabe hoy, es como una gota de agua en comparación con el océano que falta por aprender para lograr descifrar los enigmas que envuelven la existencia que hace persona a un ser humano en su afán de desarrollarse socialmente.

La fuerza de la voluntad

Einstein (1955) manifestó, “hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad”.

Los seres humanos poseen una capacidad que los mueve a realizar cosas de manera intencionada y que superan los contratiempos y tienen que ver desde actividades

recreativas, profesionales, levantarse temprano, emprender para sacar adelante a la familia, separarse de un vicio, ser más productivos y eficientes en el trabajo y generalmente opera en dos sentidos: de manera espontánea cuando se siente el convencimiento a realizar algo y de forma consiente cada vez que se debe esforzar para realizar las tareas, como terminar el informe a pesar del cansancio, estudiar la materia aunque no le guste, recoger las cosas que están fuera de su lugar, etc. El acto voluntario ha sido definido como un proceso del organismo humano mediante el cual se responde a un estímulo ambiental con un acto motor coordinado. Este acto representa una transacción entre las exigencias de la situación externa y los mecanismos nerviosos de integración que determinarán la conducta motora intencional. La situación externa puede ser amenazante o gratificante, familiar o movediza.

La falta de voluntad se evidencia cuando se retrasa una tarea, cuando se prioriza aquellas actividades fáciles en lugar de las importantes o siempre que esperamos a tener el ánimo necesario para actuar. La voluntad es el aspecto de la personalidad que impulsa al individuo a la acción. Esta actividad voluntaria implica un propósito y una intención, por lo cual se ejecuta la forma consciente y va con frecuencia asociada a efectos intensos.

La voluntad puede crecer en la medida que más se la utilice en base del esfuerzo y puede debilitarse por la irresponsabilidad, por la inconstancia o la pereza; los deportistas que dedican horas extras para perfeccionar su quehacer cotidiano, con constancia y perseverancia son los que más tienen activada la voluntad y no esperan al otro día. La voluntad es la función psíquica en virtud de la cual la persona tiene el propósito de alcanzar un fin consciente determinado, voluntario, premeditado y planificado. Toda actividad del individuo se manifiesta en tres formas de acciones: voluntarias, automáticas e instintivas. (Pavón, 2004).Los actos voluntarios tienen tres fases: tendencia, deseo, deliberación, decisión y acción.

La necesaria paz de cada día

Einstein (1955) manifestó que, cuando me preguntaron sobre algún arma capaz de contrarrestar el poder de la bomba atómica, yo sugerí la mejor de todas: la paz, aquella que viene como necesaria consecuencia del trabajo intenso por buscarla entre los creyentes de todas las religiones, junto con los hombres de buena voluntad, que abandonan cualquier forma de intolerancia y discriminación; todos están llamados a construir la paz, Juan Pablo II (2005)

No dude amable lector que hay algo tan necesario como el pan de cada día, como tener un techo para vivir, como el agua, la luz y es la paz de cada día; la paz sin la cual el mismo pan es amargo y peligroso de confundirla con la simple ausencia de guerra, como estar tentados de confundir la salud con la ausencia de enfermedad, o la libertad con el no estar preso. La terminología es a veces engañosa. Por ejemplo, la expresión "coexistencia pacífica" significa ausencia de guerra y no verdadera paz.

Ciertamente, que la paz es un valor que ningún ser humano consciente debería dejar de lado, puesto que mediante ella, progresan las naciones, las familias y se desarrolla la humanidad. Vivir en armonía entre los seres, entre las naciones y los pueblos son los ideales de paz que más se predican, en contra posición al desastre de la guerra y todo género que genere conflicto, pero la paz no comienza desde afuera sino desde lo más profundo de la existencia, no depende de las decisiones de los gobiernos sino de lo que llevamos en nuestro ser, sin embargo este valor suele perderse fácilmente, cuando se entra en conflicto con mezquinos intereses que generalmente vienen de los más fuertes en desmedro de los débiles.

La mejor manera de cosechar paz es sembrar y abonar en el diario vivir, cambiar de actitud, medir las palabras que

utilizamos para no tener que arrepentirnos en lo posterior y con el compromiso de interpretar y hacer suyas las necesidades apremiantes de los demás, y aportar decididamente en la solución de los problemas colectivos.

Los necesarios conocimientos previos

AUSUBEL, NOVAK Y HANESIAN (1983) coincidieron al manifestar**,** "Si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, diría lo siguiente: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñense en consecuencia"

La exploración de lo que el estudiante ya sabe, como resultado de aprendizajes anteriores en el aula o fuera de ella, sirve para enlazar el conocimiento anterior con el nuevo tema, a fin de que haya una secuencia lógica de los contenidos. Los expertos recomiendan que en cada clase se realice un registro etnográfico**,** lo cual consiste básicamente, en dedicar un tiempo para que cada estudiante recuerde lo tratado en la clase anterior, sirve para diagnóstico compartido entre los que aprenden y los que enseñan, lo que constituye un buen momento para la retroalimentación y al mismo tiempo permite aclarar dudas, recordar y enlazar el conocimiento anterior con el nuevo

tema lo que resulta motivante para el aprendiz, inclusive muchos maestros evalúan cualitativamente la clase anterior de esta manera.

Estos conocimientos son construcciones personales que los sujetos han elaborado en interacción con el mundo cotidiano con los objetos, con las personas y en diferentes experiencias sociales, escolares y son bastantes resistentes al cambio, no siempre poseen validez científica, es decir pueden ser teóricamente erróneas (José López Reconcha 2009), aun así no constituyen obstáculos, sino vehículos a partir de los cuales se edifican los nuevos conocimientos; las mentes de los que aprenden están muy lejos de parecerse a cuadernos limpios, es decir la construcción de conocimientos no se lleva a cabo partiendo de cero y el constructivismo social asume este hecho como un elemento central en la explicación de los procesos de aprendizaje en el aula.

Para Ausubel, la clave del aprendizaje significativo está en la relación que se pueda establecer entre el nuevo material y las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante para que pueda utilizarlos en la solución de problemas elementales que tienen relación en la vida misma del ser que se educa.

La pedagogía de la pregunta

Zuleta O. (2005) aseguró, conservo *seis honestos servidores que me enseñaron todo lo que sé. Sus nombres son: qué, cuándo, por qué, cómo, dónde y quién.*

*L*a pedagogía de la *pregunta constituye un recurso pedagógico y una de las* herramientas de aprendizaje que debe suscitar temas de investigación en el contexto de la educación, puesto que se trata de un tema tan necesario en la dinámica de los procesos de aprendizaje. Entre tantos otros, éste parece ser uno de los problemas que también afecta a la calidad de la educación, por no implementar la cultura de la pregunta.

La pedagogía liberadora y humanista del siglo XXI, se esfuerza por depurar las tendencias pedagógicas que acentuaron la cultura de no preguntar por parte de los educandos y reemplazar los rezagos de la *educación bancaria por una pedagogía activa* en la cual el estudiante fundamente su aprendizaje mediante el uso reflexivo de la pregunta en el proceso de construir socialmente sus conocimientos, hasta avanzar a las zonas de desarrollo próximo que plantea Vygotsky (1934), filósofo, psicólogo, literato, jurista ruso, quien estudio también medicina y es autor de alrededor de 180 obras, una de ellas, de relevante

aplicación en la educación conocida como constructivismo social, cuya característica básica es la mediación de compañeros, amigos y familiares que si son consultados podrían aportar significativamente en los procesos de aprendizaje de los menos aventajados y potenciar el uso de la pregunta en las relaciones interpersonales, y evidenciar la cultura de la consulta como fuente de aprendizaje tanto en la vida corriente como en el aula.

Se advierte entonces que la interrogación con horizontes claros y con sentidos bien definidos abren la posibilidad al aprendizaje de conocimientos y deja abierta la oportunidad de enfocar la pregunta como el arte de pensar, aprender, conversar y persuadir como un don natural y como cualidad adquirida que implica sobre todo negociar ideas y puntos de vistas diferentes; sobre todo en la planificación interdisciplinaria, que es la que genera eficientes ejecuciones y sobre todo mejores resultados.

Características de los líderes

Kotter J. (1988) afirmo, los líderes se caracterizan por concebir visiones de lo que debe ser una organización y generan las estrategias necesarias para llevarlas a cabo. John F. Kennedy, por ejemplo, le dijo al mundo que los Estados Unidos harían aterrizar a un hombre en la luna para

finales de la década y luego tomó las medidas para que esto fuera una realidad.

Y Usted amigo lector, observe en el contexto urbano, provincial, nacional y de seguro encontrará líderes firmes, con conciencia social, íntegros y profundamente humanos que han sido capaces de influenciar en la gente para que se empeñen voluntariamente en el logro de las misiones, visiones, objetivos, políticas Institucionales y lleven a cabo su proyecto de vida; en los lideres es evidente la pasión, la persistencia, la determinación y son de armas tomar para hacer realidad los sueños que otros consideran inacabables. Una de sus características es que guardan coherencia entre lo que hacen y lo que dicen y no solamente son creíbles sino previsibles; los cambios que los consideran necesarios los discuten con su equipo de trabajo, esta es la característica más evidente que define a los líderes estratégicos de todos los tipos.

Otra característica de un buen líder es orientar sus acciones en base de planes estratégicos claros y realistas que señalen hacia donde se dirige la institución, en el mismo se definen las funciones en las cuales emprenderá la organización y describen a grandes rasgos las expectativas para todos los responsables. El plan le indica al equipo cómo tener éxito, ya que especifica lo que cada grupo tiene que realizar para

triunfar y explica cómo cada uno de ellos encaja dentro de la visión, rumbo y estrategia. A los líderes se los conoce por ser dinámicos, flexibles, con la finalidad de triunfar y lograr sus metas arriesga su trayectoria e inclusive su patrimonio.

Los psicólogos afirman que estos atributos nacen con ellos y lo fundamentan con el fuerte vínculo de la figura más cercana que es su padre, porque lo consideran un ser perfecto e infalible.

¿Qué significa calidad en la educación?

Tostado (1991) afirmó, la calidad en la educación significa la aplicación de planes de mejoramiento continuo en todas las funciones sustantivas de cada nivel, lo cual permite lograr el cumplimiento de los propósitos educativos.

Una Institución genera Educación de calidad si cuenta con un modelo educativo fundamentado en tendencias actuales de la pedagogía, aquellas que conciben a la educación como una actividad en la que el educador orienta al educando para que éste alcance su propio desarrollo, observándolo como un ser que se forma a sí mismo y donde la responsabilidad, la originalidad y protagonismo del que aprende son características claves del proceso.

A este modelo corresponden instalaciones suficientes y en relación a los nuevos tiempos, los que sugieren ambientes de trabajo adecuados para cada una de las funciones sustantivas del quehacer académico y un clima organizacional sano y ejemplar, con misiones evaluables, objetivos institucionales claros, en donde se evidencie la práctica de valores por toda la comunidad educativa, especialmente de aquellos definidos en sus normas internas y con políticas aplicadas como arte y ciencia de administrar la Educación, para conseguir un fin que necesariamente deberá ser el bienestar colectivo y éstas deben estar acompañadas de un liderazgo firme y con conciencia social, tanto de su equipo directivo como de los docentes que en términos de calidad pasaron a ser mediadores y promotores del desarrollo humano, todo lo anterior ejecutado holísticamente y con la sinergia del trabajo en equipo, el mismo que permite evidenciar la cualificación de los docentes reflejada en estrategias para mediar el conocimiento en el aula con estudiantes, quienes son los que dan fe de sus méritos, de su sentido de pertenencia, y claro, que esto es el resultado de gestiones académico-administrativas consolidadas, reconocidas interna y externamente, las cuales ayudarán a fortalecer el perfil de egreso de los estudiantes.

Por lo anotado la calidad está relacionada con el cumplimiento del Deber Ser, en el cual se encuentra la misión, los objetivos institucionales, el modelo educativo y las funciones sustantivas de la academia reflejadas en estándares e indicadores de calidad para beneficio de la sociedad, que es la vigilante y beneficiara al mismo tiempo.

Competir contra uno mismo

Steve Young (2010) sostenía que, además de competir con otros, también es necesario competir contra uno mismo, contra nuestras limitaciones, ser mejor de lo que eras el día anterior para no dejarse vencer; generalmente las personas se preparan para competir con otros, para vencer a los demás, para triunfar sobre otros; pero lo que realmente hacen los grandes triunfadores es prepararse para vencerse a sí mismos.

Vencerse así mismo es sinónimo de superación personal, lo cual significa prepararse para resolver problemas, asumir nuevos desafíos y esforzarse por conseguirlos y en este camino es necesario comprender que estando preparado se puede perder una y otra vez y aquí es donde sale a flote la fuerza interior que le permite no caer en baja autoestima y superarse de las caídas y volver a ponerse de pie sin lamentarse, en este proceso es necesario reconocer la propia

responsabilidad para procurar que las cosas sucedan tal como deben suceder y aceptar la responsabilidad para cambiarlas, en la lucha por hacer de las debilidades fortalezas es necesario actuar con coraje e inclusive estar dispuesto a tomar riesgos junto con los deseos de lograr las metas que proporcionan satisfacciones a la vida.

Se fracasará fácilmente si no se trazan metas en las que realmente se cree y que valgan la pena luchar sin parar hasta conseguirlas y si ya se las consigue es necesario seguir con otras y se tendrá doble satisfacción al final, una meta bien trazada ya está lograda en la mitad, lo mismo que un problema bien definido es una dificultad casi resuelta, el fracaso es propio de las personas que no persisten o no tienen la capacidad para elaborar nuevos planes, nada reemplaza a la persistencia y a la determinación, las dos sumadas son omnipotentes y aniquilan obstáculos.

Si se está convencido que se pueden conseguir las metas de seguro que así será, aunque se cometa errores, para aprender de ellos y así se llegará al final, la gente que no comete errores es porque no se ha trazado metas peor ha intentado conseguirlas.

La creatividad y el pensamiento crítico en los escolares

Pierce D. (2000) afirmó, la creatividad surge cuando los escolares son absorbidos en la exploración del mundo que les rodea, en este proceso es determinante que los adultos se interesen, compartan sus travesuras sin dirigir al extremo las ideas que surgen en el juego por descubrir lugares y cosas.

La creatividad fomenta el pensamiento crítico en las actividades diarias que llevan a cabo en el contacto con los objetos, la gente y los lugares más cercanos a su entorno de convivencia que les resulta significativo, es decir que puedan aplicar en su mundo diario que lucha por descubrir, de esta manera se fomenta la criticidad, la cual le permitirá en el futuro desarrollarse en función de habilidades y destrezas necesarias que le ayudarán en aprendizajes futuros.

Einstein recuerda que en la escuela le obligaban a aprender cosas de memoria y sin reflexión, y no se le permitía hacer preguntas al profesor. La escuela no influyó mucho, fue su tío, Jacob el ingeniero, quien le hizo ver su talento al presentarle algunas aplicaciones interesantes de la matemática; asimismo, fue en sus ratos libres cuando se satisfacía su espíritu creativo y curioso mediante sus

excursiones en el campo. En el hogar abrumaba a sus padres con sus "porqués" hasta producirles desasosiego. Instintivamente racional, necesitaba comprender todo lo que veían sus ojos o palpaban sus manos; en la escuela solía hacer preguntas que no estaban en los textos; esto irritaba a sus profesores. Cierto día, un profesor cansado de su insaciable creatividad y curiosidad, le dijo que prefería no tenerlo en su clase. Einstein le respondió: "Yo no tengo la culpa de que me manden, si por mí fuera, créame que tampoco vendría aquí a perder el tiempo...". El profesor lo arrojó del salón inmediatamente.

Es tarea de la educación y del hogar impulsar la creatividad y la curiosidad del escolar, respetando su autonomía, al igual que cualquier órgano o músculo, se desarrollan a través de reflexiones ayudadas de técnicas y de habilidades de todo orden que las Ciencias de la Educación disponen.

Sin pensamiento crítico no hay cambios posibles

Piaget (1986). Psicólogo experimental, filósofo, biólogo suizo creador de la epistemología genética, famoso por sus aportes en el campo de la psicología evolutiva, sus estudios sobre la infancia y su teoría del desarrollo; afirmo que el objetivo principal de la educación es formar hombres capaces de hacer cosas nuevas que no repitan simplemente

lo que otras generaciones han hecho; seres humanos que sean creativos, que tengan inventiva y que sean descubridores. El segundo objetivo es formar mentes capaces de ejercer la crítica, que puedan comprobar por sí mismas lo que se les presenta y no aceptarlo simplemente sin más. Por ello, desde esta óptica, los modelos educativos y los diseños curriculares, para que puedan responder al actual cambio de época, no pueden apartarse de la formación y/o potenciación del pensamiento crítico, puesto que mediante éste se aprende a construir y comprender conocimientos que permiten su aplicación en la solución de problemas.

Por ello los académicos comprometidos con los cambios posibles están incluyendo como política institucional el trabajo de equipo, lo que les permite diseñar sus planes académicos con amplios márgenes de consenso, en donde el pensamiento crítico es el principal aliado para mediar aprendizajes y procesos sostenidos. En estos procesos se hace evidente que no se trata de pensar en forma crítica, sino también de analizar lo que implica esa línea de pensamiento y hacer de cada Institución un lugar de ciencia y fomento de análisis profundos con la ayuda de esta estrategia, con la cual se potencia este tipo de pensamiento y las propuestas de solución a los problemas y conflictos

que de hecho habrán de existir, lo cual ha facilitado la diferenciación de lo relevante con lo irrelevante**.**

Pero es necesario afirmar de una vez por todas que pensamiento crítico no significa demostrar experticia para encontrar errores o defectos de otros, ni de inducir a las personas a que piensen de igual manera, lo que se busca es valorar opiniones de los miembros del equipo de trabajo y sobre todo de las propias formas de pensar.

QUINTA PARTE

FUNDAMENTOS DEL PENSAMIENTO COMPLEJO

El ser humano es a la vez físico, biológico, cultural e histórico.
Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está desintegrada en la educación a través de las disciplinas, y es la que ha imposibilitado aprehender eso que significa ser humano.

Edgar Morín (2000ª, p.14)

La importancia del pensamiento complejo

Morín (2010) afirmó, nunca pude a lo largo de toda mi vida, resignarme al saber parcelarizado, nunca pude aislar un objeto de estudio de su contexto, de sus antecedentes, de su devenir, he aspirado siempre a un pensamiento multidimensional, puesto que el ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico.

Morín cita a Pascal cuando afirma que todas las cosas son causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas y que subsisten por un lazo natural aparentemente ilógico que liga los sucesos más alejados y a los más diferentes, es decir que induce a los educadores a practicar aprendizajes y enseñanzas integradas globalmente, para reconocer y aceptar lo inacabado e incompleto de todo conocimiento, por ello el día de hoy surge con mayor fuerza la tendencia de los proyectos educativos que globalicen la mayor cantidad de conocimientos posibles para solucionar problemas, en otras palabras, es absurda la práctica educativa de conocimientos o asignaturas aisladas, por antagónicas que resulten son complementarias.

Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada en la educación a través de las

disciplinas, y es la que ha imposibilitado aprehender eso que significa ser humano, es necesario entonces, practicarla de tal manera que cada uno desde donde esté tome conciencia y actúe, al mismo tiempo, convencido de su identidad compleja y común con todo lo que le rodea.

Debe entenderse que complejidad no significa complicación, tampoco confusión, debe decirse que el orden y organización trabajan y actúan de manera complementaria, para hacer saber que todo lo importante que sucede en la vida de los seres humanos no es aislado, al contrario, funciona armónicamente en una sinfonía de eventos aparentemente contradictorios, pero que tienen relación programada en secuencias útiles y además necesarias.

El pensamiento simple resuelve problemas también simples sin mayor aporte del razonamiento y análisis, en cambio, el pensamiento complejo ayudará a integrar globalmente realidades cambiantes dadas por la dinámica del conocimiento y las variadas formas de pensamiento conocidas ahora con el nombre de competencias genéricas, globales o específicas.

La ética en la sociedad actual

Morín (2010). Clama por una ética válida para todo el género humano, como la exigencia mayor de este tiempo, además de las éticas particulares que se practican en familia y entre familias, en la comunidad y entre comunidades, en el Ecuador y entre Países, cuyo indicador es el respeto mutuo que promueve la equidad en todas sus dimensiones: de raza, credo e inclusive de las tendencias sexuales muy poco explicadas y consecuentemente poco comprendidas; es decir, que se tome en cuenta a la especie humana en todo su contexto, como base para el establecimiento de una ética del presente para tener futuro y confirmar que en su contexto se origina el deber moral de enseñar la democracia como consenso y aceptación de sus reglas.

La educación se apropia de la ética cuando aplica valores en sus campos de acción, lo que permite comprender, por ejemplo, que hay democracia directa cuando la decisión es adoptada directamente por los miembros del grupo, se tiene democracia representativa cuando la decisión es adoptada por personas reconocidas por el pueblo como sus representantes y finalmente la participativa cuando se aplica un modelo político que facilita a los ciudadanos su capacidad de asociarse y organizarse de tal forma que puedan ejercer su influencia directa en las decisiones

públicas o cuando se facilita a la ciudadanía amplios mecanismos plebiscitarios; estas tres formas de democracia pueden integrarse como mecanismos complementarios, en otras palabras, el contenido ético de la democracia cobija a todos los estratos y en especial en la academia, en donde docentes y estudiantes orientan sus acciones fundamentadas en ella; está bien el aprendizaje de conocimientos, pero cuando carecen de valores pierden su importancia ante la vida con sus semejantes.

La docencia sin vocación, sin formación pertinente y con alumnos que no cumplen sus tareas y se excusan para poner pretextos para remediar su incumplimiento demuestra falta de ética, la cual se evidenciará con fuerza en el ejercicio de la profesión y en el cumplimiento pleno de la vida en la búsqueda de la plenitud del ser.

La comprensión, un valor venido a menos

Morín (2010) propone abordar el valor de la comprensión desde la educación y en dos sentidos: la comprensión interpersonal e intergrupal, fundamentada en la apertura empática y la tolerancia hacia las ideas y formas diferentes de pensar y de ser, claro está ,en la medida en que no se perjudique a los demás, lo cual alienta el establecimiento de sociedades democráticas que permiten generar

entendimientos entre culturas y sus pueblos; por lo visto la comprensión es la actitud tolerante para encontrar como justificados y naturales los actos de sentimiento hacia los demás.

El valor de la comprensión se fundamenta en saber escuchar y separar la desesperación, el enojo y evitar hacer juicios de valor prematuros, primero es necesario conocer los aspectos que afectan tal o cual situación anormal y preguntarse si alguna circunstancia incómoda es el producto de afectos o desafectos y pensar que siempre hay posibilidades de solución, pero en ocasiones no es suficiente limitarse a escuchar y conocer que es lo que sucede, es mejor proponer estrategias que faciliten los medios necesarios que den alternativas que permitan lograrlo; este proceso enseña que no es correcto etiquetar al ser humano, prematuramente, pues esto significa reducirlo sólo a una de sus características, que como se sabe son múltiples y complejas, cuando el ser humano se siente comprendido tal como es, entra en un estado de alivio, de tranquilidad y de paz interior; en este momento se percata que la comprensión va más allá de entender los motivos y circunstancias que rodean a un hecho, es decir, no basta con saber que pasa, sino más bien en comprender por qué sucede lo que pasa.

Cuando el padre de familia limita el apoyo a los hijos para que mejoren su rendimiento escolar, su comportamiento y evitar problemas futuros, comprende que la medida es dura pero es la correcta, es decir que ser tolerante no significa ser condescendientes con el mal comportamiento, la tolerancia debe comprenderse como la confianza que tienen los padres y maestros para que sus dirigidos se superen pos sí mismos.

La incertidumbre ¿es parte de la vida?

Morín (2010) afirmó que existen algunos núcleos de certeza, pero son muy reducidos. Navegamos en un océano de incertidumbres en el que hay algunos archipiélagos de certeza, no viceversa. O lo que es lo mismo, las incertidumbres son mayores que las certezas en el accionar de la vida.

Para Mario Vargas Llosa, Premio Nobel de literatura 2010, la incertidumbre es una margarita cuyos pétalos no se terminan jamás de desplegar; éste constituye un pensamiento sabio acerca de una constante en la vida: la incerteza, la ambigüedad, que en muchos casos se disfraza de temor, de resistencia o de postergaciones.

Ejemplos de incertidumbres se los encuentra en los noticieros en forma permanente cuando informan de

acontecimientos relacionados con la pérdida de seres humanos en los cuales dejan ver que todas las sociedades viven momentos difíciles como resultante de la incertidumbre e inseguridad que la sociedad experimenta, al observar macabros sucesos que se esconden en hipótesis inciertas, que necesitan comprobarse y que de a poco se está convirtiendo en uno de los más grandes males que requieren enfrentarse con celeridad y elevada responsabilidad, siempre con el apoyo en verdades que triunfen por sí mismas y que renieguen definitivamente de la falsedad y las complicidades.

En este sentido, la incertidumbre genera un estado de duda en la que predomina el límite de la confianza o creencia en la verdad de un determinado conocimiento, el sentimiento absolutamente opuesto a la incertidumbre es la certeza, que en ocasiones no basta decirla, sino más bien mostrar las causas de la falsedad

Por lo visto, la sociedades se acostumbran a vivir en la incertidumbre, al no poder comprender la actuación de malhechores que diariamente presentan nuevas y creativas formas de interrumpir la paz, esa paz que se necesita para el desarrollo personal y social, que por lo ineludible que se ha convertido en el accionar de cada sociedad, sería bueno que desde la educación se aprenda a enfrentarla como señal

de que somos perceptivos, o la aceptamos como parte de la vida que vale la pena vivir.

Procurar la identidad terrenal

Morín (2010) está convencido que el horizonte planetario es fundamental en la educación de hoy y del futuro; en otras palabras, el desarrollo de un auténtico sentimiento de pertenencia a la Ciudad donde se nace, donde se crece, a la Provincia, al Ecuador, al Continente Americano y al Mundo.

La identidad terrenal constituye un imperativo social e imprescindible para el desarrollo del compromiso ético, ambiental, antropológico, cívico y espiritual, por ello se afirma y con razón que el más importante y principal negocio público es la buena educación del ser humano y uno de sus principales objetivos debería ser ampliar las ventanas por las cuales vemos a los demás y para lograrlo, en muchos casos, será necesario una educación profunda que obligue a deshacerse de múltiples conceptos que permanecen en nosotros sin demostrar su identidad terrenal y pertinencia, e inclusive rehacer otros que procuren fundamentarse, sobre todo, en valores que ayuden a relacionar las culturas y volver a unir lo disperso.

Las tendencias contemporáneas de la pedagogía señalan que es necesario formar en valores que fomenten la plenitud del ser; pero sin el ejemplo de los padres, maestros y de la sociedad sería como tratar de forjar un hierro frío y para conseguirlo, dos excesos deben evitarse; demasiada severidad y exagerada dulzura, la primera considerada como sinónimo de dureza, intolerancia, inflexibilidad, intransigencia, sequedad, puritanismo, crueldad, rigidez, y la segunda que permite excesos que desbordan lo imaginable y que atiende realidades extrañas que en nada aportan a la realidad e identidad terrenal cada día más globalizada, ya sea por las distintas tecnologías que hoy tenemos a mano o por el mayor contacto entre los países que componen nuestro mundo en constante amenaza de conflictos que impulsan la pobreza extrema y de igual manera los intereses económicos que hacen a países más pobres e inclusive aquellos que entregan las mayores materias primas a las industrias mundiales, pero que aun así, el buen vivir de la gente es limitado o no aporta mayormente a la promoción y desarrollo del ser como tal.

Conocer al ser humano

Morín (2010) confirma que, conocer al ser Humano es situarlo en el universo y al mismo tiempo separarlo de él: la humanidad debe reconocerse en su humanidad común y al

mismo tiempo reconocer la diversidad cultural implícita en todo lo humano. Para ello, el filósofo francés refrenda que el conocimiento del ser humano debe ser contextualizado, es decir, que sepa dónde está, de donde viene y para dónde va.

En este sentido, la educación debe desarrollar lo multidimensional del ser humano, fortalecer los valores que se han venido a menos, el cerebro, su imaginación, su cultura, la razón, los afectos y desafectos, sus impulsos, su individualidad y su interrelación con todas las especies; de esta manera se diría, hoy más que nunca, que *educar no es dar carrera para vivir solamente, sino además templar el alma para las dificultades de la vida (Pitágoras).*

Un cerebro desarrollado, además de controlar la respiración, el flujo sanguíneo y el movimiento, permite pensar, controlar los sentimientos y formar opiniones, controlar las emociones, el lenguaje, actuar en concordancia, resolver problemas en base del conocimiento pertinente y actuar razonadamente, o lo que es lo mismo tener la capacidad de identificar conceptos, cuestionarlos, hallar coherencia o contradicciones entre ellos y así inducir o deducir otros distintos de los que ya conoce; así, la razón humana, más que descubrir certezas es la capacidad de establecer o descartar nuevos conceptos

concluyentes en función de su coherencia con respecto de otros conceptos de partida.

Con respecto a la cultura se afirma (Unesco 1982) que es aquella que da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo, para hacer de nosotros seres humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos; a través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones, mediante las cuales el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden en virtud de la razón de la cual se obtiene conclusiones a partir de premisas conocidas.

El conocimiento pertinente

¿Cómo saber cuál es la información que sirve para resolver los problemas? Edgar Morín (2010) afirma que es necesario determinar primero los problemas más incidentes en el contexto local, regional y de la humanidad; para luego impulsar la idea de fortalecer una educación que promueva la inteligencia general dotada de sensibilidad ante el contexto local, global y que a su vez pueda referirse a todas las dimensiones sociales y a la interactividad compleja de los elementos componentes de los conglomerados humanos

que evita esa inteligencia miope ajena a las realidades que termina normalmente por enceguecerse.

Y seguramente, ante ese gran número de problemas, será necesario diferenciar los nodos problematizadores, que se convierten en piezas clave; pero, ¿cómo seleccionar los problemas y el conocimiento para resolverlos?, Sin duda, interactuando con los actores sociales del contexto, lo cual origina interacción multidimensional que permite palpar de cerca las realidades sociales y como consecuencia de estas verdades, la educación debe potenciar una inteligencia general apta para referirse al contexto local, global y a lo multidimensional y a la interacción compleja de sus elementos.

Esta inteligencia se construye a partir de los conocimientos existentes y de la crítica de los mismos; su configuración fundamental debe tener la capacidad de plantear y resolver los problemas más inquietantes, como por ejemplo, los altos índices de violencia cotidiana, de pobreza cada vez más creciente, la trata de personas, la insuficiente prevención de las catástrofes, el poco gusto por las cosas buenas, el irrespeto a la naturaleza, las causas de la desmotivación de la juventud, la baja autoestima que lleva a no creer en uno mismo y a pensar que otros son mejores, la poca sinergia para impulsar a los demás, el conflicto armado que

involucra a la población civil, la poca predisposición para combatir la inseguridad ciudadana, el desacato a las leyes, el fenómeno del desplazamiento y migración con todas las consecuencias que trae consigo el desarraigo familiar, el impacto que estos procesos han tenido en la niñez y la juventud, como principales actores de los tiempos de hoy, etc.

La ceguera del conocimiento

Morín (2010) está consiente que, el objeto de estudio y campo de acción del conocimiento no puede ser filosofía del mañana solamente, sino más bien de un presente que comprenda que no existe algo acabado que garantice que no se cometerán errores ni ilusiones fallidas.

El conocimiento humano seguirá teniendo aplicaciones multidimensionales en todas las esferas por lo que siempre estará expuesto a generosas y múltiples ópticas personales y repercusiones sociales que requieren aplicaciones integrales, en un mundo cada vez más globalizado y envolvente, que requiere ciencia y afectividad comprometida con las causas sociales prioritarias; lo anterior lleva a pensar en una educación que se atreva a criticar al mismo conocimiento, cuyos cambios tan acelerados perturban inclusive a los iniciados y sin

embargo, la pobreza no se detiene ni disminuye, más bien avanza aceleradamente en proporción directa al avance del conocimiento.

Para este filósofo francés de origen judío, es necesario proponer un contrapeso a la ceguera del conocimiento que sólo fomenta una ciencia objetiva como la única salida a los problemas sociales, sin considerar que el desarrollo de la inteligencia debe ser inseparable del de la afectividad, por lo que la ineludible tarea de los humanos para afrontar tal ceguera, ha de ser la de aprender conocimientos capaces de criticar el propio conocimiento y por lo tanto los educadores deben generar aprendizajes que formen seres críticos del mismo conocimiento.

Sería interesante reflexionar en lo relevante del conocimiento para el desarrollo de la humanidad y destacar la importancia no sólo de lo científico, sino también de lo acientífico que forma parte de las sociedades y que son utilizadas para la convivencia pluricultural en un mundo cada día más dependiente; por lo que esa convivencia debe ser vista desde la perspectiva nacional de cualquier país respetando la diversidad y no seguir aferrados al pasado e invertir en el presente para tener un futuro digno y mejor y dejar de culpar a otros y dedicar mayores esfuerzos para implementar una sociedad dinámico-participativa,

sustentada en el conocimiento que se aparta de la fuerza y la violencia.

Antes, durante y después de clase

Nader J. (1995) aseguró que el éxito académico no depende solamente del deseo de superarse sino también de poner en práctica ciertas habilidades para el estudio.

Antes de clase, prepare por su cuenta el tema que será tratado y haga una lectura previa del texto, subraye lo que no ha entendido y tenga a mano una libreta para anotaciones.

Durante la clase, coloque sobre el escritorio todo lo que necesitará y mantenga activa su atención, expulsando las ideas que perturban, anote todo lo que considere importante, aclare las dudas con el docente antes de terminar.

Después de clase, haga un resumen sobre lo que fue aprendido para volver sobre él e intercambie ideas sobre el tema tratado con sus compañeros y juntos consulten otras fuentes, organice su resumen por materia en su cuaderno.

El estudio en casa debería ser en el mismo lugar, en el cual deben constar libros, cuadernos y resúmenes, esto crea una

rutina y utilice un escritorio para escribir, este lugar deberá tener luz suficiente, por arriba, y que ésta incida sobre el papel por el lado contrario a la mano que usted utiliza para escribir, un música suave de fondo suele ayudar a conseguir la tranquilidad que se requiere.

Programe un horario para el estudio y cúmplalo religiosamente, en el cual debe constar la vida social, evite estudiar después de las comidas, e interrumpa su estudio durante diez minutos cada dos horas, camine un poco, estudie en el horario que usted tenga mayor rendimiento.

Descanse sus ojos, ciérrelos y ábralos y mire objetos lejanos, procure una posición confortable para estudiar, siéntese con la espalda bien apoyada.

Concéntrese sobre lo que lee, subraye con rojo los verbos y con azul lo más relevante, escriba en las márgenes del libro su opinión sobre el tema, organice un sumario sobre lo que ha leído y que pueda transformar en síntesis para posterior consulta.

El índice del libro es una buena síntesis que le exige la utilización de un diccionario para conocer el significado de las palabras y aclarar dudas.

SEXTA PARTE

FUNDAMENTOS PARA APRENDER Y ENSEÑAR.

Es un milagro que la curiosidad sobreviva a la educación formal. Tengo lo suficiente de un artista como para dibujar libremente lo que resulta de mi imaginación. La imaginación es más importante que el conocimiento. El conociendo es limitado. La imaginación rodea al mundo

Albert Einstein
Akifrases.com

“En la universidad no basta saber la materia”

Entrevista al profesor español Francisco Ibernon (diario El Comercio, lunes 4 de octubre del 2010), en la cual habla sobre la metodología de aprendizaje universitario, dice que el docente debe formarse y tener un sueldo digno.

Los estudiantes se quejan de los profesores que tienen muchos conocimientos y no saben cómo enseñar.

Generalmente no nos acordamos del gran científico y sabio, sino de aquel profesor que tuvo una buena relación con nosotros. Saber el contenido de la materia no es suficiente en la universidad. Lo importante es el conocimiento didáctico de los contenidos. El profesor que más llega es el que no humilla, el que no insulta, el que no es prepotente, el que tiene una sensibilidad del alumnado. El que se acerca, lo motiva e intenta ayudarle; que lo orienta y evalúa continuamente.

¿Qué aspectos debe tomar en cuenta el docente para ser más didáctico?

La Universidad del siglo XXI es la nueva Universidad y necesita otra forma de enseñar. Los alumnos son diferentes; se aburren con mayor facilidad y dependen más de las

nuevas tecnologías. Los profesores deben dejar de creer que son el centro del aprendizaje.

¿Cuáles son los fundamentos de la metodología activa que Usted propone?

Partimos de tres ideas. Primero: el alumno es sujeto de aprendizaje, por eso se planifican estrategias de diálogo y participación. Segundo: el aprendizaje reciproco en grupo, el alumno trabaja mejor con otro alumno que con el profesor. Tercero: el método es tan importante, como el contenido, el profesor debe dar ejemplo, nunca debe sentarse, nunca debe leer, debe moverse, trabajar el cuerpo. Los docentes de sociales y humanidades ciertamente son más receptivos, pero cuando he trabajado con profesores de matemáticas e ingeniería los resultados han sido positivos. Me ha costado más entrar en el cambio propuesto pero al lograrlo, ellos son mejores: más rigurosos y hacen verdaderas innovaciones.

Usted dictó un taller sobre metodología activa a los profesores de la Universidad Central, ¿qué tipo de Catedráticos encontró?

Hay profesores que realizan estrategias de participación y que trabajan en esos cambios desde hace tiempo. Otros en cambio que hacen cambios tímidamente y otros que tienen

desconocimiento. Es fácil ser profesor, pero es difícil ser un buen profesor. He encontrado jóvenes y personas de edad que han sumado experiencias. La Universidad Central no parte de cero.

¿Cómo es la capacitación docente en España?

Hay bastantes maestrías de Educación Superior y variedad de cursos. Tenemos dos motivaciones: los cursos de formación son puntos para aumentar el salario y para acreditarse como profesor superior y el Espacio Europeo obliga a hacer evaluación continua a reciclarse y reformarse para estar al día.

¿Qué diferencias hay entre la universidad pública y la privada de ese país?

Las Universidades más prestigiosas son las públicas. Las privadas son de menos, porque el estado exige requisitos altos, La mayoría pertenece a la Iglesia y al OPUS DEI. La Universidad necesita mucha inversión, equipos buenos, bibliotecas y eso lo tienen las públicas, gracias a las inversiones del estado. Cuando la gente se enferma va a la Facultad de Medicina de la Universidad pública. Ahí están los aparatos sofisticados. La privada es imposible que pueda financiar esto.

¿Es un requisito tener un título de cuarto nivel?

Hay profesores doctores y no doctores. Para llegar a una estabilidad laboral es necesario tener una tesis doctoral que lleva tiempo.

Cuál es el perfil ideal de un profesor Universitario.

Hablamos más bien de marcos profesionales, no de perfiles. Lo ideal sería un docente que tiene un salario digno, que le permite dar clases, investigar y publicar. Que se dedique únicamente a la Universidad. El profesor debe ser una persona inquieta que domina el contenido, que se prepara investiga, que intenta transmitir a los jóvenes lo mejor.

Aprendizaje de la física en la universidad

El texto siguiente corresponde a la Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Es sobradamente conocido que una Educación Superior que se considere de calidad debe responder a las necesidades de la sociedad; en este sentido, es fundamental cuidar la formación de los estudiantes en competencias tanto personales como profesionales, que les preparen para su integración en un entorno, cada vez más globalizado, en el que la mera adquisición de conocimientos ya no es suficiente. Los

profesores de Física, al igual que los de otras disciplinas, deberían asumir estas nuevas necesidades realizando mejoras en sus prácticas docentes.

Sin embargo, la enseñanza de la Física ofrece al mismo tiempo la posibilidad de desarrollar un rango más amplio de competencias; esto resulta ser especialmente relevante cuando se refiere a niveles universitarios, donde lo que se busca es que los estudiantes reciban una formación integral orientada hacia la inserción en un mundo laboral que a su vez les dé la posibilidad de desarrollarse profesional y personalmente. A continuación se resumen aquellos aspectos más relevantes de su práctica docente:

Más del 80% de los profesores plantean objetivos relacionados con los contenidos técnicos de sus asignaturas. Aproximadamente un 40% recoge también contenidos relacionados a las competencias o habilidades investigadoras y profesionales, y apenas un 5% incluye competencias de carácter social. En cuanto a los contenidos, predominan aquellos de carácter teórico frente a los de carácter práctico.

Los profesores participantes (se sobreentiende a los que se les aplico algún tipo de instrumento para recoger información) hacen amplio uso de la clase magistral, a la

que normalmente acompañan de sesiones de resolución de problemas, de laboratorio y tutorías individuales. Otro tipo de métodos, de corte más activo para el alumnado, se introducen en menor medida, es decir que en este artículo, se está planteando un cambio de metodología en la práctica docente, de tal manera que los métodos permitan centrar la atención en el aprendizaje del estudiante antes que en la enseñanza del maestro, que apueste al aprendizaje autónomo, que procure una disminución progresiva del conductismo y que la clase magistral en la cual el estudiante sólo toma nota pierda vigencia, que fomente en sus participantes valores no sólo tecnológicos, sino para la vida en comunidad.

Un alto porcentaje de maestros de Física que respondieron un cuestionario fomentan más las competencias específicas que las generales, dando prioridad al análisis de los fenómenos físicos, la resolución de problemas o las prácticas de laboratorio, y en menor escala a las competencias comunicativas, de trabajo en equipo, manejo del ordenador y valores éticos, en el caso de la Educación Superior, implica ser capaz de preparar a los estudiantes como ciudadanos válidos tanto a nivel personal y social como en el desarrollo de sus respectivas competencias profesionales.

El aprendizaje de esta ciencia ofrece una muy buena oportunidad para una aplicación en aspectos relevantes de la vida cotidiana. Los contenidos de Física son amplios y significativos, con gran cantidad de información disponible y fácilmente vinculables a la sociedad. Por otro lado, los cursos de Física General, introducidos en los primeros años de los estudios universitarios, tienen un importante valor instrumental y son la base para posteriores enseñanzas científicas de mayor profundidad. ¿Por qué no extender su contribución hacia la consecución de un aprendizaje más integral entre los estudiantes?, lamentablemente, al analizar las prácticas docentes de la Física, se observa que éstas son aún bastante tradicionales, de modo que tanto maestros como estudiantes aprovechan tan sólo algunas de las oportunidades y ventajas que la Física presenta.

Todo proceso de aprendizaje es susceptible de ser mejorado, y de igual manera ocurre con el aprendizaje de la Física. En este trabajo se propone asumir el desarrollo de algunas competencias generales como parte de la obtención de los fines de la educación, a continuación se dan algunos ejemplos de éstas que en la Educación Superior no se trabajan lo suficiente y que podrían ser reforzadas en el nivel superior, estas son: planificación y gestión del tiempo, competencia orales y escritas, conocimiento de un segundo Idioma, capacidad para manejar el ordenador, competencias

de investigación, gestión y manejo de información, pensamiento crítico, toma de decisiones, liderazgo, capacidad para trabajar en equipos interdisciplinares y valores éticos.

Otro aspecto importante a considerar, es la necesidad de realizar cambios en las prácticas docentes en las facultades de pedagogía. Es difícil adquirir competencias mediante los métodos tradicionales, basados en el profesor solamente, para ello se requiere un aprendizaje activo donde la implicación de los alumnos juega un papel fundamental: "Aprender Haciendo" debería ser la premisa a seguir. Es muy difícil, por no decir imposible, desarrollar en los estudiantes competencias comunicativas si no se les pide que hagan presentaciones o redacten informes, tampoco podrán aprender a planificar si nunca lo hacen porque es el docente quien planifica todo por ellos, no desarrollarán habilidades de gestión de la información si las únicas fuentes que utilizan son libros de texto y apuntes de clase.

Al analizar las prácticas de los maestros de física en el aula, se observa que las lecciones presenciales, las prácticas de laboratorio y las sesiones de resolución de problemas ocupan la mayor parte del tiempo, apenas si se utilizan metodologías activas, lo cual debería impulsarse si realmente se quiere trabajar en la adquisición de

competencias generales. Los maestros podrían utilizar alguna de las alternativas existentes frente al modo de enseñanza tradicional, una posibilidad es el método de Aprendizaje Cooperativo, que ya ha demostrado su potencial y aplicabilidad en enseñanzas de corte Científico.

Finalmente, hay algo que no se debería olvidar: algunos maestros de Física ya han trabajado con este nuevo enfoque y destacan la importancia de las competencias generales en sus objetivos y por las metodologías introducidas, ellos pueden servir de guía. Es importante compartir experiencias y conocimientos entre todos y aprender estas buenas prácticas de aquellos que lo están haciendo mejor. Si se trabaja en equipo en el desarrollo y adquisición de un mayor número de competencias, se estará aportando a la sociedad; para lo cual se debería acudir a alguna estrategia que permita a los docentes encargados de esta cátedra, reunirse y compartir experiencias, sin egoísmos, sabiendo que de esta manera ganarían, las Instituciones, los docentes y estudiantes, por quienes y para quienes son los esfuerzos.

Aprendizaje basado en competencias

Este es un enfoque de aprendizaje de conocimientos multidimensionales, de ninguna manera parcelarizados, los mismos que permiten establecer las competencias que

requiere el mundo actual y que no pueden ser únicamente determinadas por la Institución que forma al profesional sin la consulta y participación de los actores sociales, empleadores y egresados, de esta manera se evita formar profesionales para un Ecuador que ya no existe, de espaldas a la vida y a las necesidades de la colectividad.

Para que el ABC se ajuste a un contexto determinado, se requiere necesariamente partir de un perfil profesional de salida, en el cual se recoge las competencias que deben desarrollar los estudiantes que están cursando una carrera; en su malla curricular deben constar explícitamente las competencias genéricas y específicas, lo cual requiere una buena y eficaz coordinación, especialmente en lo que se refiere a implantar una metodología coherente y conjunta entre los docentes de los distintos módulos o asignaturas, de esta manera se contribuye al perfil deseado desde cada módulo y así el aprendizaje progresivo va motivando la autonomía del estudiante y su capacidad de aprender a aprender para innovar, en cuyo proceso el docente disminuye su protagonismo y el estudiante es el motor de su aprendizaje, mediando una dedicación adecuada para adquirir las competencias en el tiempo estimado.

El enfoque competencial supone un buena preparación y aplicación de toda una gama de metodologías activas

relacionadas con el aprendizaje del estudiante, el método aprender haciendo podría ser una buena alternativa, además de un buen acompañamiento y tutoría al que aprende, pero sin perjudicar su autonomía.

En unos casos se requiere un cambio de actitud del educador, en otros desaprender todo un conjunto de paradigmas que han estado operando en la práctica docente, de esta manera el maestro se mantiene actualizado en congruencia con la corriente actual.

Posiblemente se piense que este cambio es uno más de los tantos efectuados, de seguro que no, pero es imposible llevarlo a feliz término si no se modifican las estructuras, lo cual podría resultar inoperante y contraproducente.

¿Qué requiere el aprendizaje basado en competencias?

Es determinante integrar los conocimientos en forma de mallas, lo cual implica planificar entre docentes de las diversas disciplinas o módulos y porque no con estudiantes para que, desde ahí, tengan presente las competencias que les ayudarán a mejorarse como seres humanos individual y socialmente; pero sobre todo la implicación de los directivos en este proceso; para iniciar podría pensarse en

colocar en el plan estratégico de la Institución, la necesaria innovación como línea de acción, con la asignación de responsabilidades y la definición de los indicadores de logro.

Lo anterior requiere capacitación en el saber hacer, saber conocer y saber ser, en el cual está incluido el saber convivir, lo que hará posible aprendizajes basados en competencias, pero solamente con el profesorado tampoco, uno de los factores determinantes se relaciona con la actitud positiva para desaprender las rutinas y costumbres que se encuentran hecho raíz, para dar paso a adecuadas formas de planificación, acompañamiento y evaluación de competencias desarrolladas por el estudiante, lo cual conlleva el trabajo autónomo y con significado para el aprendiz. En un diseño curricular de este tipo, es fundamental explicitar la finalidad del objeto de estudio y su campo de acción, el estándar y por su puesto los valores.

Los directivos son los responsables de establecer las estrategias para que el implante del enfoque competencial se lleve a feliz término y además, preparar las condiciones en lo que hace relación a la estructura e infraestructura orientada a disminuir los obstáculos que generalmente se han dado al inicio de la implantación de este enfoque pedagógico, estas dificultades generalmente se presentan

al integrar los contenidos disciplinarios, multidisciplinarios e inclusive transdisciplinarios, sumado al de llevar el desarrollo de competencias al aula, pero tomado en cuenta que sin aprendizaje autónomo es débil el aprendizaje competencial.

Al personal administrativo y de servicios le compete involucrarse en los procesos de capacitación de esta innovación, cuyo aporte será operativizar ágilmente los procesos a su cargo, en relación a que el buen funcionamiento de la infraestructura y los recursos disponibles son determinantes en el aprendizaje autónomo del estudiante.

La fuerza del futuro

Mayor F. (2010) ratificó que la educación es "la fuerza del futuro", porque ella constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracteriza nuestro mundo. Debemos reconsiderar la organización del conocimiento. Para ello se debe derribar las barreras tradicionales entre las disciplinas y concebir la manera de volver a unir lo que hasta ahora ha estado separado.

Esta fuerza del futuro y también del presente, debe labrársela desde hoy y hacerla evidente en los modelos educativos de todos los niveles, desde donde se observe su fortaleza en base de la integración de asignaturas o áreas que por dispares que parezcan son complementarias, ayudadas y ayudantes y desde esta nueva visión integral reformular los programas educativos y al realizarlos se mantenga la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales las políticas educativas tienen una enorme responsabilidad que cumplir, de la cual los maestros jamás han rehuido, porque saben que si no lo hacen las sociedades que vienen tendrán problemas cada vez mayores.

Es natural que las reformas profundas obliguen a todos a desaprender paradigmas que han permanecido por mucho tiempo en el pensamiento individual y colectivo para enfrentarse a nuevas situaciones relacionadas con el cambio de época que el mundo experimenta, en el que se comprueba la vulnerabilidad de todos, desde el pequeño hasta el más grande, evidenciándose con más fuerza que el poder es para los que generan *y usan áreas de conocimientos integrados y no parcelarizados; de esta manera los diferentes grupos humanos generarán el conocimiento que necesitan y así comprenderán cómo el*

futuro está siendo moldeado por influencias poderosas del presente.

Sin embargo, este esfuerzo debe orientarse bajo la influencia de una visión planetaria cuyas premisas y compromisos estén en sintonía con el papel histórico de un Ecuador que hace frente desde hoy a los problemas del mañana.

La pedagogía de los consensos

La palabra consenso significa un acuerdo producido por consentimiento entre todos los miembros de un grupo o entre varios grupos.

Para fortalecer la pedagogía de los consensos, es necesario el acceso a una educación en la que se priorice la importancia de los valores del diálogo, de la concertación y de la no violencia, y edificar una nueva ética que será por fuerza la ética del futuro, en la que, fundamentalmente, se entienda que los problemas más acuciantes, hoy, son problemas de todos, y por lo mismo todos o la mayoría están en la obligación de aportar para la solución; esto es lo que la educación puede hacer con la pedagogía, aquella que hace posible las decisiones grupales que benefician a todos, y que no puede ser etnocentrista, sino multiculturalista.

Los equipos de Gobierno de las Instituciones generan la sinergia de todos, en base de la pedagogía de los consensos, es decir aquella con la cual se aprende a planificar, ejecutar, monitorear, evaluar y vivir juntos pensando diferente.

La sinergia en consenso permite aumentar el sentido de pertenencia, los niveles de comprometimiento y autoestima, estrategias que ayudan a hacer efectivo el trabajo de equipo, con el cual se logra disminuir la guerra verbal entre los líderes de opinión, evitando posiciones extremas de las personas empeñados en demostrar su poder de convocatoria o su capacidad de influir y presionar para obtener lo que se proponen y en ocasiones dejando de lado el bien grupal.

Se está planteando entonces, la necesidad de volver a la escuela para desde ahí dotar a los niños de herramientas necesarias para fortalecer el escenario de la democracia, que se caracteriza por ser rápidamente cambiante, inestable y crecientemente compleja, y desde esa base de formación integral de los infantes, generar procesos sostenidos que permitan vivir en armonía.

La pedagogía del miedo, en cambio, la aplican las personas que no tienen argumentos o les falta voluntad para sentarse a conversar y resolver las diferencias de forma tolerante y

civilizada, aunque las diferencias ideológicas y políticas sean sustanciales.

La cultura de la paz

Gandhi (1869-1948) afirmó, "No hay caminos para la paz; la paz es el camino", Pero un camino guiado por principios, valores y justicia, de tal manera que sea a la vez, condición y resultado, semilla y fruto, por ello es necesario identificar las causas de los conflictos para poder prevenirlos, evitando las confrontaciones inútiles y evitar entenderlas como la mayor victoria.

Para vivir permanentemente en paz, es necesario entrenar el cerebro antes que el músculo, ejercitar la palabra antes que la fuerza y generar la cultura de entendimiento mutuo desde lo más interno del ser, sin la convivencia pacífica, los sufrimientos, el hambre, la pobreza extrema, los desgarros sociales renacen y toman fuerza lo que evidencia la imposición, la violencia y la confrontación bélica, hasta el punto de que la historia parece reducirse a una sucesión inacabable de batallas y conflictos en los que la paz es un pausa muy corta, a manera de intermedio.

Para que la paz sea permanente, es necesario sustituir la enemistad por la fraternidad con el vecino cercano o distante, de tal manera que sea práctica diaria la hermandad

con quienes se comparte una historia y un destino común, lo cual obliga a todos a verse como amigos que tienen motivaciones comunes orientadas a evitar las antipatías, represalias, rencores y animadversión, con cuyos males nadie gana, al contrario pierden los más débiles.

Los eslabones de la Paz se forjan diariamente, hablar en positivo de la gente, característica distintiva de la especie humana y generada con el esfuerzo de muchos seres dedicados a fortalecer la ciencia con conciencia social y convertirla en el quehacer cotidiano y en donde los nutrientes principales son la libertad, la igualdad y solidaridad, estos valores son los que deben iluminar el paso desde una cultura de violencia a una cultura de diálogo y conciliación, que refleje el respeto a la vida de todo ser viviente y de esta manera se generará la educación para la paz, los derechos humanos y la democracia, la tolerancia y la comprensión mutua nacional e internacional.

Creencias erróneas en el aprendizaje

Albert Ellis (2007). Psicólogo Cognitivo, sustenta que el origen del malestar emocional en los niños, adolescentes y adultos se origina en tres principales creencias erróneas, la primera consiste en pensar que el estudiante debe hacer siempre bien sus tareas y ser aprobado y reconocido

generalmente por su maestro, y si este descuida semejante detalle, puede haber algún tipo de frustración e indignación por parte del aprendiz, la segunda creencia equivocada es pensar que el ser humano debe tener todo lo que quiere, y en su pensamiento tiene y si por esas cosas de la vida no lo consigue, se origina un malestar general sin entender que la vida es de los luchadores y de los que han caído, pero que han logrado levantarse y emprender con más fuerza, la tercera falsedad es la de pensar que la felicidad es solamente de comodidades y cuando experimenta lo contrario ocurre un bajón en las actividades cotidianas e inclusive en el estudio, para entender todo esto es necesario la actualización permanente del maestro y no confiar exclusivamente en la experiencia, esta es importante, pero es mejor si está acompañada de preparación permanente.

Bandura (2010) sostiene que, el desarrollo humano, el crecimiento social y emocional de los niños mejora la aptitud y actitud hacia el estudio e inclusive en las relaciones interpersonales, incrementado la autoestima y auto-eficacia lo cual le ayuda en la solución de los problemas de su edad y los que tendrá en la edad adulta, tomando decisiones y apropiándose de un pensamiento más flexible, que le permita obtener un sistema de auto-evaluación personal más equitativo y benigno.

Por lo anotado, es necesario emprender en la educación emocional desde las etapas iniciales, sin descuidarla en la edad adulta, puesto que con ella los niños y adolescentes aprenden a desafiar los mitos y creencias erróneas, proporcionando la posibilidad de una emoción más apropiada para su bienestar y su crecimiento facilitando su autoayuda.

Está demostrado que todo aprendizaje es posible y más efectivo en niños emocionalmente equilibrados. Así también, que es preferible abordar las dificultades antes que los problemas salgan a la luz. Es innegable la importancia de trabajar preventivamente.

Los cambios y los desafíos que nos impone la realidad actual en un mundo poco predecible, hace que para los niños, crecer hoy en día, sea más costoso, y más complejo.

Prepararse durante toda la vida

Martí (1895) afirmó que, l*a Educación comienza en la cuna y termina en la tumba y consiste* en depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, y hacer de cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no

podrá salir a flote; es decir preparar al hombre para la vida." *y además ratifica y con más fuerza cada vez, que el* pueblo más feliz es aquel que tenga mejor educados a sus hijos, en la instrucción del pensamiento, y en la dirección de los sentimientos. Un pueblo virtuoso ama el trabajo y sabe sacar provecho de él. Un pueblo virtuoso vivirá más feliz y más rico que otro lleno de vicios y se defenderá mejor de todo ataque;

Por ello es que acogiendo este pensamiento, algunos personajes de la localidad nunca dejan de prepararse, aunque en su frente estén señalados, claramente, los surcos de una vida ejemplar y aun así siguen estudiando y dejan ver orgullosos una cabellera que también enseña el paso del tiempo, pero que al actualizarse adquieren ciencia y vigor para batallar en la consecución de nuevas metas de servicio a la sociedad en la cual viven y la seguirán sirviendo hasta el final.

Einstein (1955).En esa preparación permanente, los individuos aprenden a dominar los fundamentos de su disciplina y a aprender a pensar y a trabajar con autonomía, encontrando sin dudar su camino y además serán mucho más hábiles para adaptarse al progreso y a los cambios, que los individuos cuya formación consiste sólo en la adquisición de algunos conocimientos detallados.

Más todavía si se está de acuerdo que lo único constante es el cambio permanente del conocimiento, la tecnología y el accionar de la gente, y lo más probable sea que lo que está aprendiendo en este momento, el día de mañana esté caduco y tenga que desaprender para volver aprender y poder innovar.

La nueva moneda es el aprendizaje

AMTMAIN Carlos, ex Rector de la Universidad Austral de Chile y citado en la planificación estratégica de la ESPOL. Aprender enseñando, es una verdad transmitida por la experiencia de millones de maestros de todos los niveles, a quienes el Ministerio de Educación les pide que enseñen tal o cual disciplina y terminan teniendo un dominio sobre el tema mucho mayor que si simplemente trataran de aprender sin enseñar.

El proceso es claro, el enseñar es un poderoso proceso de comprensión y aprendizaje, esto explica lo que los expertos en mediación de conocimientos, como Vygotsky (1896-1934), sugieren, que algunos estudiantes enseñen a otros, lo cual motiva especialmente al que enseña.

Hoy se está planteando el aprendizaje desde una computadora, con un software que interactúa de igual modo como lo haría una persona con temas de Ciencias Sociales, Naturales, etc. Una vez que el programa ha interactuado, los aprendices pueden responder preguntas basadas en lo que el programa ha enseñado y además, interactuar amistosamente de modo social. Todo esto se realiza desde las casas de los estudiantes a manera de tarea, a través de la Web, y está dando buenos resultados; lo que es una interesante perspectiva, especialmente para el aprendizaje de adultos, lo cual tiene comentarios a favor y en contra; para algunos es una idea brillante, para otros sólo un cuaderno con pilas que jamás podrá remplazar al maestro de carne y hueso.

La introducción de una portátil para el trabajo de aula produce cambios de toda índole, pero nada garantiza que estos cambios sean positivos o negativos, especialmente si sólo se cambia la herramienta. Si no se cambian el resto de los aspectos que conforman el sistema, los resultados con portátiles baratas o caras, pueden ser negativos o simplemente efímeros.

Lo que las aulas de todas las Instituciones necesitan es la presencia de un sistema que logre aprendizajes que tengan aplicaciones para la solución de problemas, que permitan

que los alumnos interactúen eficientemente con todo tipo de mediadores y herramientas.

¿Se deben cubrir los caprichos de los hijos?

Negar las cosas buenas que hacían nuestros padres, sería como querer tapar el sol con un dedo; está por demás decir que los padres deben ser amigos de sus hijos y brindarles comprensión, pero un buen amigo es aquel que le hace ver los errores y le ayuda a corregirlos, es firme y flexible, cálido y sereno, sabe decir que no cuando debe, pone límites y mantiene una consistencia educativa amparada en el ejemplo.

La práctica de la amistad entre padres e hijos debería ser con límites fijados por los padres, en donde el afecto, ternura y normas deberían tener un buen peso y evitar el encubrimiento que deteriore la calidad de esa amistad y en ningún caso considerar la batalla perdida, lo que ha complicado aún más el panorama familiar, confundiendo a las dos partes, hasta tal punto que los progenitores aseguran y dicen que a mi hijo no le falte lo que a mí en mi infancia y les cubren exageradamente sus caprichos, con tal de "verlos felices". Una amistad mal entendida, convierte al padre en complaciente, temeroso e inseguro de decir que no

cuando debe, y en ocasiones los hijos se vuelven manipuladores para conseguir lo que quieren.

Las causas frecuentes de la desmotivación y el bajo rendimiento en los estudios, se deben a que los padres olvidaron ejercer la autoridad y es verdad, a veces disgusta a los hijos, pero viendo las cosas como están, les tocó retomar su tarea para que los maestros no escuchen frecuentemente, "dígale Usted Señor Profesor lo que tienen que hacer porque a mí no me hace caso"; y no en pocas ocasiones los progenitores tienen conflictos con sus hijos, y temen por el rechazo , cuando de poner límites se trata y con tal de no verle molesto al vástago, son capaces de comprarle lo que él quiere. La felicidad no se compra ni se vende con objetos materiales, tampoco dándoles lo que caprichosamente exigen, se construye paso a paso con orden, disciplina y afecto.

En cada fecha especial siembre un árbol.

En el día de su cumpleaños, en el nacimiento de un hijo, en el aniversario provincial, etc., siembre árboles y flores.

Lo que ocurre en otras latitudes no está lejos de nosotros y por ello es tan importante que en los diseños curriculares se definan estrategias que permitan imaginar un futuro con un

mínimo de calidad de vida, y que para ello es necesario poner a volar la imaginación para persuadir a la gente de la necesidad de acudir a la ciencia y arte de sembrar, poblar, cuidar árboles y aprender sobre su cultivo y cuidado; las presentes generaciones deben formarse con principios integrales que valoren la importancia de los bosques, más allá de las variables económicas. Hoy se requiere educar al hombre como parte de un ecosistema que involucra a toda la naturaleza, y donde el bienestar de todos sus componentes llevará a mejorar la calidad de vida y a frenar la destrucción del planeta y de los seres que lo habitan.

Los árboles resultan absolutamente esenciales para la vida del planeta: purifican el ambiente al oxigenar el aire, proporcionan sombra, evitan la erosión, refrescan el ambiente, reducen el ruido, son capaces de temperar el lugar donde se encuentran, ya que provocan sensación de frescura y humedad, incluso deteniendo las heladas con su follaje; producen alimentos y múltiples recursos, además de ser el hogar de otros seres que también tienen derecho.

El canelo para los Mapuches en Chile, la ceiba para los Mayas o la encina entre los Celtas, demuestran la relación de respeto que tenía el hombre con su medio ambiente, el árbol tenía un sentido sagrado, representaba una vida inagotable, los bosques eran inmortales al perpetuarse a través de los

siglos, al ser fuente inagotable de recursos para la humanidad, los ríos y las nubes eran contemplados como algo maravilloso y con vida.

Quizá no sea muy tarde para despertar y disfrutar por el renacer de los árboles en primavera, por el canto de las aves, por el pulular sutil de las hojas en otoño.

El mundo no es solamente de los triunfadores

Si el mundo fuese solamente de los triunfadores, sería muy reducido y cabrían únicamente ellos; pero como es de todo un equipo, es como es.

Un triunfador no está solo jamás, independiente de su área de acción, tras o junto a él siempre está un equipo disciplinar, interdisciplinar y trasdisciplinario que trabajan de manera coordinada en la ejecución del proyecto, el cual responde del resultado final, cada miembro está especializado en una área determinada que tiene relación con la meta y es responsable de un cometido y sólo si todos ellos cumplen su función será posible sacar el proyecto adelante. Un grupo de personas trabajan juntas en la misma materia, pero sin ninguna coordinación, en la que cada uno realiza su trabajo de forma individual y sin que le afecte el trabajo del resto de compañeros, no forma un equipo. Por

ejemplo, un grupo de dependientes de un almacén, cada uno es responsable de su sector, no forman un equipo de trabajo.

Los mejores educadores son los que coordinan y adecuan el trabajo en equipo y comparten sus experiencias con otros para mejorarlas y no aquellos que actúan separadamente, estos son los peores y no deberían llamarse tales, la educación es colectiva y social, es decir nadie aprende por uno, se educa y se aprende recibiendo las influencias del medio social en el cual vive para resolver sus problemas.

Jefferson Pérez e Iván Vallejo y muchos otros, tuvieron siempre equipos interdisciplinares, la mayoría de las veces invisibles, pero responsables del triunfo o del fracaso de estos seres humanos inconfundibles, que influenciaron en ellos la virtud del valor, la planificación, disciplina, perseverancia y cuyo resultado lo conoce el mundo.

Los mejores equipos de futbol del planeta, *pueden ser el paradigma del trabajo en equipo*, nunca están solos, *tienen* a su alrededor un equipo multidisciplinar algunos de ellos visibles y otros invisibles; pero responsables del éxito o fracaso y sobre todo una hinchada que es la más visible, especialmente en los triunfos, y que con su aporte económico hace posible la incorporación de nuevos elementos.

El cerebro y la pedagogía

Los Educadores profesionales, especialmente de niveles iniciales, destacan que el cerebro es el centro motor del organismo, el mismo que se divide en dos hemisferios asimétricos, el izquierdo y el derecho, los cuales están unidos por un cuerpo calloso; la parte externa de cada uno de los hemisferios es la corteza cerebral o sustancia gris, se trata de una capa de pocos milímetros de grosor formada por neuronas.

Para los formadores de juventudes tiene importancia principal el lóbulo frontal, el mismo que se encarga de los movimientos articulatorios para la producción del lenguaje, se relaciona con las emociones y la personalidad, el lóbulo parietal recibe información de los sentidos, en el cual se procesan las sensaciones como el frio o la suavidad, el lóbulo temporal se relaciona con la audición y la memoria, además, del occipital en el que se centraliza lo relacionado con la visión

El hemisferio izquierdo del cerebro rige la parte derecha del cuerpo y le corresponde el pensamiento matemático, y en general, todo los procesos lógicos relacionados con fechas, las tablas de cálculo, las de multiplicar y dividir, la suma y la resta, mientras que el hemisferio derecho, gobierna la

parte izquierda del cuerpo, del cual depende la percepción musical, las artísticas en general y las sensaciones, proporciona la información relacionada con los sentimientos, el amor, el cariño, la autoestima, la motivación y la imaginación, que como decía Einstein en ocasiones es más importante que el conocimiento.

La importancia de los niveles iniciales de escolaridad radica en adecuar las ciencias de la educación, sus métodos y sus estrategias, para lograr que el ser humano que inicia su formación, desarrolle, ojala por igual, sus dos hemisferios para que la resultante sea un ser humano integralmente competente; es decir que aplique, significativamente, las ciencias llamadas exactas, las sociales, las naturales y las artísticas, sin dejar de lado las actividades deportivas, etc., al fin y al cabo en este mundo se adaptan mejor las personas que han desarrollado adecuadamente los dos hemisferios.

Profesionalización docente

Los nuevos paradigmas de la educación afirman claramente que es necesario una revisión profunda de los diseños curriculares para formar los maestros del siglo XXI, con las competencias que exige el mundo de hoy, tarea que

corresponde a los Institutos Normales y a las Facultades de Educación.

El insuficiente manejo de las Técnicas de Información y Comunicación(TIC) es uno de los problemas a resolver y que tienen que enfrentar las Instituciones encargadas de formar a los maestros para este siglo, herramientas vitales para todo el que desea aprender más en menos tiempo y que le permiten disminuir la dependencia del docente y hacer eficiente la estadía del estudiante en la Institución en la cual se educa, y esto se podría lograr con modelos educativos que se aparten, en lo posible, de la pedagogía tradicional, aquella que consideraba a la educación como proceso de transmisión de conocimientos, transmisión de las ciencias, transmisión de las artes, etc. En otras palabras esos modelos centraban las tareas en el profesor que decía lo que sabía y el estudiante que repetía lo que entendía, es imperativo entonces que se formen maestros mediadores y promotores del desarrollo humano.

La investigación en la educación siempre ha constado en los diseños curriculares, pero en unos casos tratada aisladamente, con poquísima relación con las asignaturas de las mallas curriculares, hoy el mundo hace ver la necesidad del conocimiento integrado para poder resolver los

problemas de la sociedad, en la cual se desenvuelve el individuo; pero para poder aterrizar en las aulas el conocimiento integrado es indispensable que el maestro sea formado con fundamentos de pedagogía cooperativa que lleva en si la filosofía del trabajo en equipo disciplinar, interdisciplinar y transdisciplinario.

Pareciera inoficioso que siendo el castellano el Idioma oficial del Ecuador, el Kichwa y el Shuar los Idiomas oficiales de relación intercultural, el inglés sea el Idioma para relacionarse con otras esferas del planeta, si esto es así no queda otro camino que intensificar en este idioma que desde hace rato es el universal y que permite relacionar al hombre con el planeta y aprender de su sabiduría.

Lo bueno y lo malo de internet

Internet cumple alrededor de 50 años con más de 1.000 millones de internautas y todavía está en su infancia, ya sea por desconocimiento o porque en las Instituciones educativas y sus docentes no adquieren la costumbre de utilizar esta importante herramienta de información e interacción, aun así ha cambiado espectacularmente el accionar de estudiantes, investigadores y profesionales de todas las áreas compartiendo información y trabajando en cooperación.

El uso que la sociedad hace de la Internet continuará a un ritmo más acelerado y esto obedece a que los contenidos disponibles son cada vez mayores, lo que hará más fácil que se pueda encontrar cualquier documento en la red de redes; las nuevas aplicaciones permiten, inclusive, realizar transacciones económicas de forma segura y proporcionan nuevas oportunidades para el comercio y la banca; los profesionales del marketing pueden promocionar bienes y servicios a millones de clientes; pero cuidado que la astucia de los corruptos puede, incluso, con estos cerebros electrónicos, que si no se toman las precauciones necesarias, es posible que sus cuentas bancarias sean vaciadas.

Es posible que las actuales transmisiones generales de televisión se vean sustituidas por transmisiones específicas en las que cada hogar reciba una señal especialmente diseñada para los gustos de sus miembros y que puedan ver lo que quieran en el momento que deseen.

Este crecimiento explosivo ha hecho que se planteen, por parte de la comunidad científica, importantes cuestiones relativas a la censura. El aumento de las páginas Web con textos y gráficos en los que se expone, a veces, material desactualizado, la pornografía, se fomenta el racismo, la xenofobia, el crimen organizado, llevó a pedir que los

suministradores de Internet cumplieran voluntariamente unos determinados criterios relativos a la censura.

La mayoría de los servicios de la red no pueden vigilar y controlar constantemente lo que los usuarios exponen a través de sus servidores, y a esto se suma la dificultad que el usuario tiene para seleccionar lo que realmente necesita; incluso aunque fuera posible un control multinacional, habría que determinar unos criterios mundiales de comportamiento y ética.

“La pedagogía de la nuca”

Todavía los pupitres de las aulas de algunas escuelas se encuentran organizadas en columnas y filas que dificultan la visibilidad de los estudiantes que están ubicados en las filas de atrás, de tal forma que los alumnos, excepto los de la primera fila, deberán todo el periodo de clases ver las nucas o la región posterior de las cabezas de sus compañeros, sin permitirles mirarse a los ojos.

Es urgente crear nuevos escenarios de unión común entre maestros y estudiantes, espacios que tomen en cuenta que la educación es un proceso social más que individual, que el trabajo de aula exige panorámicas que ayuden al que aprende y al que enseña a tener una interrelación efectiva y

simultanea que permita una visibilidad total que admita manipular, si es que es del caso, los objetos para aprender haciendo. Por ventaja ya existen instituciones que olvidaron la pedagogía medieval y ortodoxa en donde el estudiante de la primera fila llevaría cierta ventaja con los que se ubicaron en la última, más todavía si tiene problemas con la visión y el educador no logró darse cuenta para sugerirle un especialista. En los pupitres deben aparecer sólo los materiales imprescindibles para llevar a cabo el trabajo de la clase. Hay que evitar que estén a la vista objetos interesantes para el estudiante, pero no necesarios para esa clase, que inviten a su manipulación y a desconectarse de la tarea.

No más aulas con pupitres dispuestos en filas y columnas es la consigna de los nuevos escenarios de aprendizajes. Los diseñadores de salones de clase ya no dejan al azar este detalle; cada vez son más las instituciones educativas que investigan a la hora de diseñar sus aulas y optan por espacios innovadores que fomenten el clima de interacción social. Allí se incluyen parámetros de seguridad, comodidad para el estudiante y el docente, entre otros aspectos, es la base fundamental para la expresión de los estudiantes que nacieron para comunicarse entre ellos y esto sugiere la pedagogía de la libertad responsable alejada del libertinaje perverso.

La autonomía en el aprendizaje

Este es un principio didáctico que afirma que en cualquier estrategia a utilizarse, el docente no debe sustituir a sus estudiantes en la construcción del conocimiento, sino más bien promover lo que ellos pueden hacer con miras a su aprendizaje autónomo.

La autonomía evita llenar cabezas solamente y mejor motiva para que cada sujeto que aprehende desarrolle sus ideas y habilidades en forma independiente; para ello la actualización metodológica aparece como la fortaleza que permitirá mejorar los procesos de autonomía y constituirse en el instrumento privilegiado para abordar el apoderamiento de las competencias, y tiene sentido porque contribuye a que el estudiante se comprometa con la comprensión del conocimiento, lo que evita la memorización sin sentido, aquella sólo sirve para aprobar el examen y que perdura muy poco tiempo. Comenio (1670) insiste en que nadie debe quedar fuera de la posibilidad de aprehender con libertad y al ritmo que él aprendiz considere, tomando en cuenta que cada ser humano tiene su particular ritmo de aprehender y además recuerda que algunos discentes aprehenden escuchando clase, otros

leyendo y la mayoría haciendo en forma personal y mejor en equipo.

Profesionales autónomos se buscan todos los días y es necesario formarlos desde las aulas para que atiendan los requerimientos del actual cambio de época, exigiendo cada día a los seres humanos para que respondan responsablemente por sus actos en las tareas emprendidas y que sean capaces de resolver los problemas en la marcha misma, hoy más que nunca la universidad no debe descuidar las exigencias de la sociedad, para evitar formar profesionales de un ecuador que ya no existe, de espaldas a la vida y a la realidad, en la actualidad, por ejemplo, la discusión fundamentada es imperativa y nace de la educación autónoma, y que se ha convertido en un elemento central de las organizaciones, se discute en la asociación, en el partido político, en la empresa, en la universidad y en el gobierno, etcétera, estos son temas pertinentes que rodean a los estudiantes que se forman en un espacio vivo y en el trabajo cotidiano.

Aprender a aprender para innovar

Aprender a aprender para innovar es el objetivo supremo de las tendencias actuales de las Ciencias de la Educación, es decir de la pedagogía; este objetivo macro que reclama, y

con derecho, la sociedad se apoya en pilares, no menos importantes: aprender a emprender, aprender a investigar, aprender a actuar, aprender a vivir juntos, aprender a ser, etc.; cuando se ha logrado que el ser humano, ejecute su proyecto de vida en función estos aprenderes, se podría afirmar que se está aplicando la ciencia con conciencia social y asegurar que se ha formado al hombre para la vida.

Todos estos aprenderes, debidamente integrados, permiten lograr el gran objetivo, para constituirse en el objeto de estudio y campo de acción del sistema educativo en su conjunto, que lo impulsa la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI de la UNESCO, según la cual los modelos educativos de las Instituciones deben reafirmar su cometido como lugar de ciencia y cultura, que forma seres humanos obligados a ser más eficientes y humanos, cada día, para enfrentar los grandes retos del tercer milenio.

La formación que consiste sólo en la adquisición de algunos conocimientos detallados, reducida a casos particulares en la aplicación de las ciencias, está dando paso a la sistematización de métodos de trabajo más generales, que permiten un nivel de actuación con adaptabilidad a los cambios constantes de condiciones y situaciones de trabajo, es decir seres humanos que puedan desarrollarse en diversos escenarios y niveles de actuación.

Por lo anotado, el problema central de la educación, no es el volumen de conocimientos que pueda adquirirse, sino más bien el insuficiente manejo de las herramientas para buscar y procesar información a partir de adecuadas bases científicas, para ello será de gran importancia la investigación, mediante la cual se admite la imposibilidad del conocimiento absoluto, la imposibilidad de una Ciencia neutral y dogmática, es decir la educación estará orientada a los intereses de la colectividad y por supuesto, a solucionar sus problemas, para lo cual se hacen imprescindibles las Tecnologías de la Información y Comunicación(TIC), el manejo adecuado del idioma materno y de al menos la suficiencia en inglés, éstas serán las herramientas básicas para la búsqueda de nuevos conocimientos y poder aprender a aprender para innovar.

En la misma medida que se alcancen satisfactorios niveles de conocimientos, deberá lograrse una correcta aplicación de la ética y moral profesional en sus actuaciones como ciudadano de bien: responsable, honesto, solidario, leal, grato, puntual y de elevada autoestima, etc.

El aprendizaje significativo

"El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, averígüese esto y enséñese en

consecuencia". Esta frase del pedagogo y psicólogo estadounidense, David Paúl Ausubel, padre del aprendizaje significativo, contiene la base fundamental de esta teoría cognitiva, adoptada con éxito en miles de aulas de aprendizaje en todos los países, desde hace más de 40 años, y que probablemente el autor no imaginó la importante repercusión que iba a tener este concepto en el establecimiento posterior de diferentes estrategias y métodos de aprendizaje y enseñanza en los sistemas educativos de todo el mundo.

Es necesario destacar que el objetivo es lograr que los alumnos de cada nivel educativo, sean capaces de asimilar y retener los contenidos curriculares de forma progresiva y significativa, es decir, se comprenda lo aprendido y se lo relacione con los conocimientos previos y además, el educador debe centrar la atención más en cómo se aprende que en cómo se enseña, en conseguir que el aprendizaje de los estudiantes sea de calidad, que sea comprendido y profundice de forma correcta, a este aprendizaje de calidad, se lo denomina aprendizaje significativo y se consigue mediante la interacción de los conocimientos previos que un estudiante tiene sobre una materia y la nueva información que recibe, de modo que al relacionarlos pueda aprender y asimilar más fácilmente los nuevos contenidos; en contraposición a este aprendizaje relacional, en el que lo

aprendido cobra sentido al establecerse un vínculo con otros conocimientos, estarían otros tipos de aprendizaje de baja calidad, aunque también útiles, en algunas ocasiones, como el memorístico o mecánico.

Pero para lograr un aprendizaje significativo no sólo es útil relacionar los nuevos conocimientos con los anteriores, sino también relacionarlos con experiencias previas y en situaciones reales, de esta manera construye nuevos conocimientos dotados de mayor sentido y con mayores posibilidades de establecerse en la memoria a largo plazo de los estudiantes; por ejemplo, qué mejor manera de que un niño aprenda a restar y comprenda perfectamente el significado de esta operación que dándole unas monedas para que compre unas golosinas, de modo que pueda comprobar en la práctica el uso cotidiano de una materia como las matemáticas; así, si tienen un significado y un sentido práctico, los nuevos conocimientos se aprenden mejor.

El constructivismo social

Vygotsky (1934), filósofo, psicólogo, literato, jurista ruso, quien estudio también medicina y es autor de alrededor de 180 obras, una de ellas, de relevante aplicación en la educación conocida como constructivismo social,

manifestó, si la actividad del hombre se limitara a la reproducción de lo viejo, sería un ser volcado al pasado y sabría adaptarse al futuro únicamente en la medida que se reprodujera ese pasado.

El objetivo de este enfoque consiste en considerar al individuo como el resultado del proceso histórico y social, donde el lenguaje desempeña un papel esencial y el conocimiento, un proceso de interacción entre el sujeto que aprende y el medio que lo rodea, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico.

El constructivismo Social, es una epistemología que intenta explicar cuál es la naturaleza y origen del conocimiento humano, asumiendo que nada viene de la nada, o lo que es lo mismo, que los conocimientos previos dan lugar a conocimientos nuevos, los cuales se forman a partir de las relaciones del que aprende y su contexto, le permite transformar la información nueva, esta transformación evidencia la creación de nuevos aprendizajes que resultan del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas que permiten enfrentar al discente con situaciones iguales o parecidas a su realidad.

En esta importante posibilidad de aprendizaje, el maestro inicialmente guía el proceso y en la medida que el aprendiz avanza, retira la ayuda progresivamente, hasta promover un

nivel de independencia total, esto es lo que se conoce como zona de desarrollo próximo (ZDP), o distancia entre el nivel real de desarrollo dado por la solución de un problema y el nivel de desarrollo potencial, alcanzado con la ayuda del maestro o de un compañero aventajado, este proceso supone una visión completamente renovadora de muchos supuestos de la investigación psicológica y de la enseñanza, al menos tal y como se los ha entendido durante mucho tiempo, puesto que parten de la idea de que lo que un individuo puede aprender, no sólo depende de su actividad individual, sino más bien en equipo.

Docencia universitaria

En el actual cambio de época se define la figura del profesor de este nivel como mediador entre lo que el alumno ya sabe y lo que va aprender en la universidad, que sea a la vez altamente competente en su área de conocimiento y bien dotado para el trabajo en el aula, convencido que la experiencia es más importante cuando va acompañada de actualización permanente y si se la practica con calidez difícilmente se formarán profesionales violentos, así como creador de recursos de apoyo que favorezcan la práctica pedagógica e ilusionado con su papel como docente.

Se lo concibe como facilitador de aprendizajes significativos, convencido que la docencia corresponde a los que siguen aprendiendo y los que ya aprendieron están preparados para vivir en un Ecuador que ya no existe, de espaldas a la vida y a la realidad local y nacional, práctico permanente de la inteligencia emocional, motivador del trabajo cooperativo y autónomo, vinculado y crítico de su contexto social, pero con propuestas de solución a los problemas y conflictos que de hecho habrán de existir en el campo de acción de la Educación Superior, con sentido de pertenencia y pertinencia, además equipado de una gran dosis de valores con los cuales deberá desempeñarse para resolver los problemas planteados y asumidos en la práctica social.

Para que esto sea posible un importante número de maestros han emprendido en su formación y/o actualización todas aquellas cosas que les permitan desarrollarse equilibradamente como maestros y como investigadores. No es menos cierto que es competencia de la propia Universidad la organización y ejecución de programas de actualización permanentes: del equipo directivo, personal docente, administrativo y de servicios. En este contexto, la UNESCO pide a las Instituciones de nivel superior una nueva función: preparar para vivir y trabajar en un contexto cambiante, turbulento y complejo, de manera tal que los

hombres educados no dependan tanto de un conjunto de saberes, pues éstos tienen un alto grado de obsolescencia, sino de la capacidad de aprender contenidos nuevos y de enfrentar retos para resolver problemas en situaciones inéditas

Pedagogía de las competencias

Las competencias no son solamente saber hacer en contexto, sino que además integran armónicamente algunos saberes, entre los más relevantes: el saber ser que incluye el buen convivir, saber conocer y saber pensar en forma inteligentemente organizada.

La educación basada en competencias surge a principios del siglo XX y tiene su mayor auge en los años 70 en Estados Unidos y Canadá, cobran ahora una especial importancia por las exigencias, de integrar de mejor manera la teoría y la práctica, lo cual obliga a modificar permanentemente los perfiles buscados por los empleadores que, de a poco, van desapareciendo la opción de los profesionales de tener un empleo estable y más bien pasan de demandar trabajo a ofrecer competencias y servicios al mercado laboral, en esa dinámica, a la Universidad le corresponde elaborarlas con fundamentos pedagógicos y estrategias educativas que resulten de investigaciones realizadas en el medio social y

que sean planificadas, ejecutadas y evaluadas en los diseños curriculares y en la didáctica de aprendizajes profesionales; con razón entonces, la educación es el único objeto de estudio de la pedagogía y las competencias, la preocupación actual en la búsqueda de habilidades, destrezas, actitudes, aptitudes y valores que contribuyen a una formación integral del profesional en el afán de facilitar la articulación entre su formación y el trabajo, lo cual permitirá utilizar razonablemente los bienes y servicios que le ofrece el medio.

En la estructuración de las competencias se deberá tomar en cuenta: la acción a emprender, el objeto de estudio, su finalidad, la condición de calidad o estándar y por su puesto los valores; lo cual permite enriquecer permanentemente el conjunto de saberes en base de los requerimientos de cada sociedad y se fortalecen con la ayuda de experiencias educativas e inclusive de otras latitudes, cuya riqueza favorece el rol de la Educación Superior y al maestro preocupado por construir un pensamiento emprendedor desde el cual se explique su acontecer educativo, y entender el presente para tener derecho a juzgar el pasado y proyectar sus acciones; pero el beneficiario final será el estudiante por quien y para quien existe la educación; para comprender ese rol, se deberá tener en cuenta la posición que la Universidad adquiere frente a los problemas detectados en base de

diagnósticos, cuyas propuestas de solución serán más exitosas si se las realiza en corresponsabilidad con los gobiernos seccionales y comunidades, lo cual motiva sentido de pertenencia y pertinencia de la gente.

La inteligencia emocional en el aula

El ambiente afectivo en el aula es un buen indicador de la calidad de educación que se imparte en nuestras instituciones y resulta del buen uso que se le dé a la inteligencia emocional, la misma que se proporciona a los docentes la capacidad y habilidad para regular sus impulsos emocionales contraproducentes que pudieran boicotear las fluidas y buenas relaciones con los estudiantes como consecuencia de la poca capacidad de entender sus ilusiones y preocupaciones e interactuar con calidez en el contexto educativo.

La interrelación cálida, en el aula, permite a los estudiantes exteriorizar sus sentimientos con amplitud, libertad y confianza, lo cual permitirá al educador construir una percepción precisa de ellos, es menester entonces, organizar y dirigir la profesión de educadores en función de cordialidad y confianza entre todos.

Todo esto se hace necesario porque las normas que gobiernan el campo de la educación están cambiando, en la actualidad no sólo se valora a los Docentes por lo más o menos inteligentes que puedan ser ni por su formación o experiencia, sino además, por el modo en que se relacionen consigo mismo y con los demás, en este contexto, es necesario una estrecha orquestación entre la cabeza y el corazón, que permita comprender los vínculos existentes entre el pensamiento y sentimientos, las palabras y sus acciones, o lo que es lo mismo, que el ejercicio profesional sea una muestra inequívoca de la realidad pedagógica frente al grupo, de no ser así podría ser un signo de ejercer una profesión sin vocación y/o equivocada.

La confianza en sí mismo es la condición psicológica de toda actuación sobresaliente del maestro, la falta de ella evidencia la poca convicción para afrontar dificultades que se presenten en el hecho educativo; pero un exceso de confianza podría producir arrogancia, ausencia de originalidad y buena empatía con quienes se educan y comparten el saber y la vida en el aula y en el campo.

El autocontrol se manifiesta por la ausencia de explosiones emocionales o por ser capaz de relacionarse con una persona enfadada sin enojos, actitud que en esta profesión se da con alguna frecuencia.

Por ventaja, el saber ser del maestro es perfectible con la ayuda de procesos de sensibilización y actuación entre otros, práctica permanente de valores, actitudes, normas, estrategias motivacionales, emocionales y sociales.

El enemigo común es la pobreza

El Arte de la Guerra, escrito por el General Sun Tzu, es el mejor libro de estrategias de todos los tiempos, inspiró a Napoleón, Maquiavelo, Mao Tse Tung y muchas otras figuras históricas. Este libro de dos mil quinientos años de antigüedad, es uno de los textos más importantes considerados clásicos en la China, en el que, a pesar del tiempo transcurrido, ninguna de sus máximas ha quedado anticuada, ni hay un solo consejo que hoy no sea útil.

Pero esta obra no es únicamente un libro de práctica militar, sino un tratado que enseña la estrategia suprema de aplicar con sabiduría, el conocimiento de la naturaleza humana en los momentos de confrontación. No es, por tanto, un libro sobre la guerra, es una obra para comprender las raíces de un conflicto y buscar una solución pacífica. “La mejor victoria es vencer sin combatir”, nos dice Sun Tzu, “y ésa es la distinción entre el hombre prudente y el imprudente”.

Desgraciadamente, en el pasado problema fronterizo, todavía se escucharon voces que motivaban hacia la confrontación de dos naciones hermanas, seguramente fueron personas que primero hablan y después piensan en las consecuencias de un conflicto armado que trae consecuencias nefastas para los intereses de las dos Naciones y cuyos beneficiarios son sin duda alguna, los fabricantes de armas que dejan al final, heridas profundas y difíciles de sanar.

En la frontera entre Colombia y Venezuela las voces de Juan Fernando Velasco, Juanes, Carlos Vives, y otros artistas de igual talla cantaron y esta vez con mayor fuerza ratificando que estamos hechos para vivir en Paz y hacer notar que si se vive en paz, como hemos vivido, ha sido difícil derrotar el hambre, la falta de trabajo, la falta de un techo, peor aún, si se enfrenta un conflicto, al cual se destinan importantes recursos que van a parar a la bolsillos de los impulsadores de guerras.

Por ventaja en nuestra frontera, no solamente nos unen las actividades comerciales, sino algo más profundo como es la consanguinidad y raíces históricas que se volvieron a recordar con canciones en el complejo deportivo los "Pastos", lugar en el que se pudo respirar paz interior, la que sale del corazón y que se transmite a los demás

La clase magistral pierde vigencia

Desde hace rato se está planteando un cambio de actitud en la docencia, de tal manera que los métodos permitan centrar la atención en el aprendizaje del estudiante antes que en la enseñanza del maestro, que apueste al aprendizaje autónomo, que procure una disminución progresiva del positivismo y que la clase magistral en la cual el estudiante sólo toma nota pierda vigencia, que fomente en sus participantes valores no sólo tecnológicos, sino para la vida en comunidad.

El modelo didáctico del aprendizaje problémico brinda la oportunidad de aprender haciendo entre docentes y estudiantes, promover el concurso activo y concertado de todo el equipo, fomentar el aprender por cuenta propia, pero para ello es necesario ofrecer al alumno la posibilidad de crear sus propias estrategias para resolver sus inquietudes: Utilizar la Internet, los organizadores de información, buscar el criterio de expertos, simular ejercicios, visitar sitios de interés en donde el futuro profesional desarrollará su actividad, prever la oportunidad de pasantías para los estudiantes, planificar, ejecutar y evaluar proyectos que permitan aplicar la fundamentación teórica al objeto y campo de acción de problemas detectados en los diagnósticos realizados en el contexto, etc.

La Universidad es por definición el ámbito de discusión universal, en donde el estudiante que investiga y analiza puede llegar a plantear alternativas al profesor sobre aquello que estudia y su carrera, por lo tanto el maestro deberá tener la humildad que brinda el saber para poder, por medio de la discusión, brindar la enseñanza pertinente.

La metodología queda planteada, corresponde a Ud. amable lector encontrarle sus bondades para que alimente los procesos y construir aprendizajes que le permitan al ser humano ser feliz en el lugar en el cual vive, lo cual deberá servir para fortalecer las competencias que ya exigen los empleadores en el mercado laboral.

El fracaso del estudiante no es el éxito del maestro

Sin duda que la educación es la mejor inversión que hacen los padres de familia y los gobiernos, proceso que se inicia con la matricula, que dicho sea de paso, su valor económico es accesible.

Ya en el aula el maestro pone en práctica la ciencia y el arte aprehendido en su Universidad, cuyo perfil ocupacional le

permite visualizar de qué manera aprenden mejor sus estudiantes y atender la diversidad de vocaciones e intereses que presentan.

En el éxito o fracaso están incluidos: Autoridades, Maestros, Estudiantes y Padres de familia, en este contexto es alarmante observar grandes aglomeraciones de los progenitores que tratan de obtener resultados finales del rendimiento académico de sus vástagos y claro algunos de ellos con sorpresas inesperadas, se trata de la pérdida de un año, que según la teoría, solamente es entendible, cuando el estudiante tiene problemas de origen físico, psíquico, socioeconómico o cultural, y en otros casos obedecen a factores como: la capacidad científica y pedagógica del docente, la eficacia del sistema educativo, los métodos, técnicas y estrategias de aprendizaje utilizados por el Educador.

Con razón entonces, algunas investigaciones se orientan a modificar el enfoque de la evaluación, considerando que:

1. Ya no es válido un criterio uniforme de evaluación.
2. No se evalúa solo el resultado sino más bien el proceso: la situación inicial, las tareas desarrolladas por Estudiantes y Maestros.

3. La evaluación, no es para etiquetar al estudiante en sobresaliente, muy bueno, bueno, regular o deficiente, sino para tener elementos de juicio que permitan tomar decisiones para mejorar.
4. Los conocimientos le proporcionen al estudiante una vida mejor, o que le haga más útil a la sociedad en la cual vive.
5. A los estudiantes y a sus padres les preocupa el 10, el 16, el 18, pero ¿y la educación formativa?, ¿Qué valores son los inculcados en las Escuelas, Colegios y Universidades?: La puntualidad, la honestidad, la limpieza, la preocupación por la ecología, etc.
6. "Si el estudiante no supera al maestro, ni es bueno el maestro, ni es bueno el estudiante.

La teoría y la práctica hacen al maestro

Los pedagogos y psicólogos señalan que cada estudiante tiene su particular estilo de aprender, unos escuchan clase, otros observan y la mayoría hacen, esto sucede por la diversidad de personalidades que presentan , de ahí nace la necesidad de investigar cómo aprenden los discípulos de mejor manera para orientarlos en su aprendizaje, enseñarles aprender a aprender y finalmente evaluarlos; al respecto

Ausubel (1959) manifiesta: “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, averígüese esto y enséñese en consecuencia”. En otras palabras, enseñar hoy día, significa motivar e involucrar a los estudiantes en un proceso de construcción y reconstrucción de sus propios conocimientos, de sus habilidades, destrezas, actitudes, afectos, formas de comportamiento y por su puesto los valores como la puntualidad, el respeto a los demás y al medio ambiente, que en definitiva es la casa de las presentes y futuras generaciones.

Dada la gran cantidad de información disponible en los textos, en la Internet, es necesario que los métodos, técnicas y estrategias orienten al estudiante a aprender más en menos tiempo y que los conocimientos preparen al hombre para la vida en comunidad; es decir, que con ellos resuelva los problemas de la sociedad en la cual vive. Para ello es necesario que la práctica educativa se apoye permanentemente en teorías pertinentes, de lo contrario resultaría ciega y los fundamentos pedagógicos sin la correspondiente aplicación se volverían inútiles.

Al respecto Bunge(2005) considera que: el enfoque metodológico más relevante para resolver problemas detectados en el contexto, consiste en la concepción

sistémica apoyada en el método científico; la sistematicidad facilita el análisis, la síntesis y planteo del problema y el método científico ayuda a resolverlo con la construcción nuevos caminos, para evitar seguir senderos equivocados.

Cambio de actitud en el actual cambio de época

Algunas especies de animales sobreviven en gran número gracias al hombre, por ejemplo, en la actualidad hay unos 10.000 millones de gallinas en la tierra, entre trece y quince veces más que las que había hace un siglo; ello se debe a que al hombre le gusta comer pollo y las cría para tal fin; de igual forma se protegen las vacas, las ovejas, y algunos otros animales domésticos para poder sacar provecho de ellos. Usted amable lector estará de acuerdo que la amistad entre el hombre y el perro no sería duradera si su carne fuera comestible.

La actitud es la disposición de ánimo manifestada de algún modo en los seres humanos, y la época es el período de tiempo que se distingue por sus formas de vida y por los hechos históricos en él acaecidos.

El tiempo no se puede cambiar, transcurre sin detenerse, pero la actitud si, solamente se requiere un poco de voluntad y conciencia para ver la realidad tal como está y no como

se quisiera que esté, y de esta manera señalar cuanta responsabilidad tiene el ser humano en este fenómeno social.

Si el pasado ya no vuelve y el futuro aún no ha llegado, se deberían hacer las cosas bien el día de hoy, si vamos a estudiar, hagámoslo bien y si nos dedicamos a la docencia o somos padres de familia, formemos hombres triunfadores y no fracasados, que tengan fe en sí mismos, que en nuestro proyecto de vida se encuentre la premisa de ser felices con las cosas que tenemos y hacemos.

Estar convencidos que vivimos en un país con muchas posibilidades de progreso y que pueden hacerse realidad para bien de todos si practicamos juntos la honestidad, la puntualidad, la equidad y la justicia en nuestras actividades cotidianas y evitamos las festividades prolongadas, que si tenemos un trabajo, entreguemos diariamente lo mejor y si lo buscamos, tengamos fe en nosotros mismos para luego entregar nuestro mejor aporte

Los hombres de ciencia saben que una ciencia sin conciencia social no tiene sentido y solamente será válida, si permite resolver las insatisfacciones de la colectividad.

El trabajo en equipo en la docencia

La mayoría de adultos actuales fuimos formados en una educación individualista que motivó la competencia entre estudiantes por obtener mejores calificaciones que el compañero, para lo que se fomentó el individualismo, como si los seres humanos íbamos a vivir aislados y solitarios, en cambio el trabajo en equipo promueve la cooperación, la compartencia y sinergia entre todos los responsables del desarrollo y formación de la sociedad presente y futura: estudiantes, maestros, padres de familia y autoridades; de lo dicho se desprende que es necesario estudiar y analizar las ventajas y desventajas de los estímulos individuales que entregan las Instituciones de nivel primario y medio a sus estudiantes al egresar, en algunos encuentros de maestros se ha afirmado que, sin querer, se estaría fomentando, de esta manera, el individualismo y egoísmo.

Si es verdad que una cabeza piensa menos que todas las que conforman el curso, entonces, los métodos y estrategias de aprendizaje que se deberían utilizar con mayor frecuencia, debieran ser una forma de trabajo en equipo, de tal manera que orienten su accionar en la dirección del esfuerzo colaborativo entre Autoridades, Estudiantes y Docentes para fortalecer los vínculos inherentes a la acción de educar;

en esta clase de estrategias y metodologías, el educador hace el papel de facilitador u orientador disminuyendo su protagonismo.

Sin duda que los padres de familia son parte sustancial del proyecto de formación, ellos apoyan decididos entregando amor, calidez, comprensión y recursos a sus hijos; las autoridades respaldan el trabajo y prestan la logística al equipo.

Los diseños curriculares y procesos de aprendizaje se fortalecen cuando los maestros se organizan en equipos disciplinarios e interdisciplinarios, es decir, nadie es ajeno al proyecto porque cada asignatura aporta con lo suyo, en el logro de las metas propuestas lo que genera satisfacción colectiva de sus actores.

La filosofía del trabajo en equipo enseña que frente al desaliento de unos es necesario mayor esfuerzo de los demás, y permite estructurar sociedades solidarias en la solución de problemas, que por difíciles que parezcan, siempre tienen un camino de solución.

Preparar al hombre para la vida

Martí (1895) manifestó, "educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que viva; es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote; es decir preparar al hombre para la vida."

La sociedad actual exige mayor eficiencia y pertinencia de los procesos formativos desde el nivel inicial, no sólo en cuanto a la elevación del nivel científico y técnico de los ciudadanos, sino además en sus cualidades morales que tanta falta hacen en este tiempo, hoy los cambios vertiginosos de todo tipo, que en ocasiones perturban el diario vivir, requieren de un adecuado uso para que la felicidad del hombre dependa en gran parte de la ciencia y de cuan eficiente haya sido el proceso de formación; más que nunca se requiere de hombres emprendedores, capaces de resolver problemas de la sociedad en la cual vive, *responsables y asertivos,* lo que les permitirá enfrentar el presente y futuro con creatividad y liderazgo.

La vida será más agradable, si el ciudadano es capaz de seleccionar una alimentación sana, una actividad deportiva

adecuada y no menos importante es el respeto al medio ambiente y a los demás sin importar su condición social.

El ser humano trae consigo determinados valores que requieren reafirmarse y otros que necesita adquirirlos, tal como el ejercicio inteligente de los derechos políticos, entendidos como ciencia y arte de administrar los bienes del Estado para conseguir un fin, que necesariamente deberá ser el bienestar colectivo; pero sin imposiciones ni adoctrinamientos, sino más bien por su propia convicción de que la vida actual exige a todos el fomento y cultivo de la paz desde su interior para irradiarla a los demás, con el impulso la equidad y la justicia, esta tarea motiva siempre a todos en la búsqueda de la plenitud del hombre, aquella que depende en gran medida de las normas del buen vivir que se las aprende desde el interior de la familia, si esto es así, corresponde a todos apropiarse de ellas, con la actitud que el tiempo presente exige.

Preparar al hombre para la vida, es entonces, formar hombres universales, pero sin olvidar su raíces, que participen activamente en la vida de la Nación, capaces de alternar el trabajo con el estudio, lo cual se constituye en el ideal del presente y que generalmente se encuentra definido en la misión y visión de cada Institución lo que permite avanzar por senderos que exige el actual cambio de época

El aprendizaje basado en problemas

Si de preparar al hombre para la vida se trata, entonces es necesario que los aprendizajes del estudiante de hoy y futuro profesional se fundamenten en la solución de problemas reales, vinculados con la futura profesión y que presentan incongruencias o insuficiencias en la función de satisfacer necesidades individuales o colectivas; cuando ese conjunto de hechos o circunstancias se manifiestan sobre el campo de acción de una profesión, se trata de problemas profesionales.

El perfil profesional se refiere al conjunto de funciones, tareas y capacidades expresadas en conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores que debe demostrar el que ejerce la profesión, en la confrontación de la situación problémica, con la teoría existente y búsqueda de nuevas ideas.

El mercado del trabajo requiere de profesionales cada vez más competentes, capaces de resolver problemas en creciente complejidad, como resultado, en unos casos, del avance de las TIC y que evidencian cada vez más la presencia de la globalización; para enfrentar esa complejidad, se deben poner en práctica, simultáneamente y de manera integrada, las diferentes disciplinas, módulos, asignaturas específicas y trasversales de las mallas o

pensum de estudio de las diferentes carreras, las que se visualizan en las competencias o capacidades integradoras que necesitan desarrollarse durante el proceso de formación del profesional, es decir, en la solución de problemas y más problemas de su realidad.

No sólo el aula es el escenario pedagógico para el aprendizaje, lo importante es que se evidencie el aprender haciendo, cuyo protagonista principal sea el estudiante, de esta manera se desarrolla el pensamiento creativo, la actitud hacia la investigación, el sentido de pertenencia por su labor realizada y se ponen a prueba los saberes integrados del estudiante; es decir, las competencias que se busca formar.

En el aprendizaje basado en problemas, debe seleccionarse un docente guía para cada problema que se vaya a resolver, según la especialidad y puede hacerse ayudar de uno o más expertos dependiendo de la complejidad del tema, el maestro facilita y organiza talleres en el trabajo de campo, fundamentalmente orienta las prácticas de laboratorio y mediciones, recolecciones de datos y observa, siempre, la rigurosidad de los proyectos de investigación relacionados con las áreas que presentan problemas; todas estas actividades docentes, se proyectarán sobre la base de problemas reales relacionados con su contexto profesional; en esta clase de aprendizajes, la pedagogía debe procurar

que la lógica de la ciencia esté en armonía con la lógica del problema objeto de solución.

El proyecto pedagógico de aula

El término proyecto proviene del latín *PROIECTUS,* que a su vez se compone del PRO que significa hacia adelante y IECTUS lanzarse, lo cual significaría ir hacia delante.

Con los Proyectos Pedagógicos de Aula se consigue que, los alumnos y docentes, en trabajo cooperativo y solidario, resuelvan problemas latentes de la realidad, para lo cual organizan su trabajo escolar de tal manera que se utilicen las características de liderazgo que son evidentes en algunos adolescentes, los mismos que priorizan y definen las tareas en función de sus habilidades más notables; para garantizar el éxito, es necesario determinar responsabilidades para cada miembro del equipo, seleccionar textos que estén diseñados para el aprendizaje por proyectos y que las tareas se ejecuten en los tiempos previamente acordados.

Las tareas de planificación, ejecución, evaluación inicial y final de pequeños proyectos por parte de estudiantes desde temprana edad, estimula la iniciativa y espíritu emprendedor de los adolescentes, pero debe realizarse con la orientación de un docente, las cuales permiten preparar al hombre para resolver problemas de la sociedad en la cual

vive y hacer significativos los conocimientos que diariamente adquieren en su proceso de formación, los mismos que adquieren especial importancia para el estudiante por ser él quien mejor conoce la realidad de su contexto y puede, con la aplicación de esos conocimientos, resolver las insatisfacciones o incongruencias individuales o colectivas juveniles.

La pedagogía, como ciencia de la educación que es, interviene en la integración de experiencias educativas que aportan a la solución de los problema actuales y que están causando insatisfacción en el contexto, las mismas que se pretende satisfacer con el saber ser, el saber conocer y el saber hacer del estudiante, cuyos saberes o capacidades integradas de manera armónica, lo llevan a una toma de conciencia acerca de los hechos y circunstancias que las sociedades modernas enfrentan.

Con esta estrategia se consigue seleccionar, organizar e integrar adecuadamente los elementos básicos del currículo, los contenidos y los alcances de los ejes transversales; además se vinculan los aprendizajes escolares y extraescolares, incorporándose en su desarrollo problemas comunes a la Institución.

Los PPA hacen evidente el carácter social de la didáctica en función de interrelacionar al alumno con el docente, la

comunidad con la institución educativa y las estrategias de aprendizaje, utilizadas en la solución de problemas, con lo cual se consigue generar un ambiente de satisfacción de sus actores.

La necesaria motivación

Para lograr llegar donde el ser humano se proponga, se necesita un ejercicio mental preparatorio que se convierta en el motor interno que nace de la profundidad de la persona con todo el conjunto de principios y valores que animan a ejecutar con interés y diligencia una tarea.

Si las motivaciones se originan en lo más profundo de certeras convicciones y creencias, permiten ver la mayoría de horizontes cercanos y posibles, que acompañados de capacidad para organizar, administrar el tiempo y práctica permanente de una disciplina ejemplar, permiten conseguir metas elevadas, como las alcanzadas por el marchista Jefferson Pérez, el montañista Iván Vallejo y otros, que no dudan en hacer conocer, cada vez que pueden, que las motivaciones que han guiado sus caminos, se originan y se fundamentan desde lo más profundo de su ser y por eso son tan fuertes y permanentes; al contrario de las motivaciones externas, que son débiles, pasajeras, envanecedoras y que generalmente las reciben, después de los triunfos.

Cada campeón traza su camino de éxitos, paso a paso y día a día, sin caer en desalientos, eso sí guiados por una fe inquebrantable hasta llegar a la meta, que no es ni un regalo ni un milagro, sino el resultado de haber logrado superar el record del día de ayer venciéndose a sí mismo y así hasta obtener el reconocimiento definitivo para el sano orgullo ciudadano, que ajeno al esfuerzo permanente del deportista hace suyo el logro al final, aumentando la autoestima colectiva.

Hoy ellos representan a los seres humanos universales que jamás olvidan sus raíces, y que se han convertido en fuente de motivación interna de niños, adolescentes y jóvenes que emulan sus acciones con optimismo y sentido de pertenencia.

Sería importante, entonces, contar con ellos, con sus experiencias y ejemplos para impulsar los procesos formativos y aprovechar la gran autoridad ganada a través de los años de intenso trabajo, científicamente organizado, para planificar metas elevadas relacionadas con el desarrollo del ser humano en primera instancia y luego la formación del deportista, en este proceso deberá destacarse, que el triunfo por esquivo que parezca, siempre es posible con perseverancia, esfuerzo y motivación.

De la actitud de ogro al buen humor

Lamentablemente, todavía quedan algunos rezagos de maestros, perdón de profesores, de ceño fruncido, cuya señal de enfado y enojo que se les dibuja en el rostro, dejan ver una frente arrugada, imponente y amenazadora que impide a los estudiantes ejercer su derecho a la pregunta y a la opinión, sin temores ni ataduras, es necesario advertir también que el enfado se origina además, del temperamento impulsivo del que enseña, por el mal comportamiento de algunos discentes y los malos resultados que obtienen a pesar de una "explicación correcta" de la clase y también por los problemas que como ser humano tiene.

La actitud de ogro bloquea las vías de comunicación entre el docente y el ser humano que acude a un establecimiento educativo, en búsqueda de formación y herramientas para poder enfrentar el presente y el futuro con algún éxito; no hay ninguna razón para que el profesor adquiera fama, nombre e imagen, dibujando ceros en los reportes de sus discípulos, los exámenes y/o pruebas son instrumentos de comprobación, de sondeo o un termómetro que evalúa en qué magnitud fueron asimilados los contenidos para tomar decisiones que permitan mejorar.

Si en algún momento, un estudiante fue sujeto de baja autoestima, le ocasionaron huellas profundas que se mantienen en el tiempo repercutiendo en posteriores aprendizajes, cuyas consecuencias merecen ser tratadas profesionalmente para disminuir su impacto.

Al contrario, el buen humor y calidez del docente producen empatía con el estudiante, lo que permite establecer las condiciones para lograr la apropiación del pensamiento crítico e imaginativo de sus alumnos, es decir, un ambiente de libre expresión ante los fenómenos y de libertad, de búsqueda de explicaciones; esta es la figura de una clase tolerante entre estudiantes y del docente hacia ellos, en la cual es posible, inclusive, el disentimiento y la creatividad al mismo tiempo, además, en este tipo de ambientes, se logra el compromiso de los discentes para la búsqueda del aprendizaje autónomo y de libertad; en una clase organizada de esta forma se obtienen resultados satisfactorios, pero lo más importante todavía, es el proceso mediante el cual se llega a ellos, aunque esto haya permitido cometer errores, quien no los haya cometido, es porque jamás ha emprendido en algo nuevo; cuyas circunstancias pueden ser utilizados para aclarar los conceptos.

En ambientes de mutuo respeto y calidez, es posible el cambio de rol del maestro, o lo que es lo mismo que pase

de ser el solucionador de problemas y quien responde todas las preguntas, a mediador de alternativas propuestas y que exige constantemente que cualquier opción que se proponga como solución, debe satisfacer los requisitos de la metodología científica, aquella que exige en todo momento del proceso, coherencia y contrastación de los hechos.

Revolución y/o evolución educativa

En distintos medios y en reuniones de maestros, se dice que el pueblo no tiene el nivel de educación que debería tener, seguramente se compara con la educación de otras latitudes y en otros contextos, al respecto sería oportuno atreverse y decir, eso sí, que los cambios sociales requieren tiempo prudencial para planificarse, ejecutarse, monitorearse, evaluarse y sobre todo tiempo para ser asimilados por la sociedad, pese a su urgencia.

Si los cambios en los sistemas educativos son muy rápidos se habla de revolución y si son más o menos lentos se trata de evolución, o lo que es lo mismo, paso gradual de un estado a otro; si bien es posible provocar cambios revolucionarios en las estructuras del sistema educativo, resulta difícil la asimilación rápida de esos efectos por parte de los ciudadanos.

Si esos pasos de un estado a otro son muy rápidos, podrían aportar soluciones momentáneas ligadas a las personas proponentes, es decir, que perduran a lo sumo, lo que duran los seres humanos que los proponen y protagonizan, excepto si se trata de política de Estado de largo rato, por ello se sugieren cambios que se promuevan desde la participación colectiva, especializada y de consenso para que reciban la aprobación de la mayoría.

Los cambios posibles y sustentables que se pueden defender con razones, se producen por una lenta, pero constante evolución de la mentalidad colectiva y si se logran cristalizar, producen transformaciones que difícilmente tienen marcha atrás; esta es la responsabilidad y grandeza de los ejecutivos de la educación, porque inciden en esa evolución.

Los resultados de dichas variaciones que se den en la Educación, no serán inmediatos, requerirán de un buen tiempo para ser observados y valorados en su real dimensión, esta dimensión será sin duda, que el ser humano pueda resolver los problemas de la sociedad en la cual vive.

Está claro, que difícilmente habrá unanimidad de criterios en una sociedad formada por millones de personas, cada ser

humano tiene sus puntos de vista e intereses, por ello observa y hace propuestas desde la vivencia de sus necesidades; esperar opiniones unánimes sobre los cambios educativos que requiere la sociedad frente al actual cambio de época, es ir más allá de lo razonable y posible, por ello es que en los talleres, donde todos tienen la oportunidad de opinar, discutir, analizar y cuyas propuestas salen de lo más profundo de la mentalidad de un equipo, es decir de consenso, pasan más rápidamente a formar parte de la cultura de los pueblo.

Proceso pedagógico para la formación de competencia

Por el Ecuador recorren nuevos paradigmas que invitan a pasar de una obsesión en los objetivos a una pedagogía donde lo más importante sean las capacidades integradoras que permitan resolver problemas de la sociedad en la cual vive, es decir de las competencias de los futuros profesionales; para formarlas, se sugiere la integración armónica de nueve componentes:

La competencia o capacidades integradas, las cuales representan la aspiración de desempeño y responden a la pregunta ¿Cuáles son los saberes/aprenderes que requiere el ser humano para ser más útil a la sociedad en la cual vive? y se las puede formular con un verbo o un sustantivo, el

objeto de estudio y su finalidad, la condición de calidad o estándar, la ética o los valores con los cuales debe desempeñarse el profesional en el ejercicio de su profesión.

El problema al cual tributa la competencia y que se manifiesta como incongruencia o insuficiencia para satisfacer necesidades individuales o colectivas; cuando ese conjunto de hechos o circunstancias se manifiestan sobre el campo de acción de una profesión, se trata de problemas profesionales.

La presentación de la competencia, se trata de una descripción rápida de la trascendencia de esta capacidad integradora y cuál es su razón de su planteamiento.

Los elementos de la competencia, que constituyen las experiencias educativas, actividades y tareas de manera integrada, necesarias y suficientes para dar soluciones a problemas del contexto, mediante las cuales se ponen en juego: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, cualidades y valores.

El contexto de realización, es decir la descripción del escenario o esfera de actuación donde se desenvolverá el profesional, precisando las condiciones que debe enfrentar en el momento de demostrar la competencia, incluido el nivel de complejidad y características de espacio y tiempo.

Los criterios de desempeño que definen las exigencias que permiten juzgar el alcance de cada uno de los elementos de la competencia o la competencia misma; es decir, determinan las características que el estudiante tiene que cumplir para demostrar el alcance de los resultados esperados; mediante los cuales se puede determinar el nivel de logro alcanzado por el estudiante en la demostración de la competencia; lo que permite canalizar esfuerzos orientados a satisfacer las demandas del campo laboral.

En los resultados esperados se plantea la meta a alcanzar en el aprendizaje del elemento de competencia, que describe un producto tangible, observable y evaluable.

Los criterios de evaluación definen el camino o la forma como van hacer evaluados los elementos de competencia o la competencia misma**,** de lo cual **l**os estudiantes deberán estar perfectamente informados que se trata de un conocimiento práctico definido en los resultados esperados.

La metodología a utilizarse se relaciona con la secuencia metodológica de aprendizaje que corresponde habitualmente a un elemento de competencia, consta de:

Los objetivos, precisan lo que el estudiante debe saber hacer, para demostrar el resultado esperado, describiendo

los conocimientos, las habilidades, destrezas e inclusive comportamientos.

Las actividades, identifican los medios a utilizarse para alcanzar los objetivos de aprendizaje, destacando la necesidad de **aprender haciendo**, cuya característica principal es que sea el estudiante el principal protagonista y el docente mediador, precisando mayor tiempo en las actividades del estudiante y en menor las del docente.

La bibliografía, de preferencia utilizar bibliografía producida en los últimos cinco o diez años como máximo, esto es necesario para darle un matiz de actualidad y pertinencia.

Sobre la iniciativa y el espíritu emprendedor

En la lista de competencias generales que plantea el proyecto Tuning, para América Latina y en el Ecuador con el respaldo del CEACCES, se encuentra la iniciativa y el espíritu emprendedor, tres frases que, inquietan y motivan, a los ejecutivos de las Instituciones Educativas que enfrentan el presente con seriedad para tener un futuro con opciones.

La iniciativa es la cualidad personal que invita a adelantarse a los demás para ejercer el derecho a una propuesta pionera que dé principio a algo; el espíritu tiene relación con el

vigor natural y virtud de algunos seres humanos que alientan, generan y fortifican el cuerpo para obrar con ánimo, valor, aliento, brío, esfuerzo, vivacidad e ingenio y emprendedor significa que acomete, comienza y termina una obra, un negocio, un empeño, especialmente si encierra dificultad o peligro, el mismo que disminuye su incertidumbre al tomar el camino con resolución para llegar a una meta.

Las características de un emprendedor son bastante visibles, generalmente son innovadores, capaces de crear algo nuevo o mejorar lo establecido para auto emplearse, asumen riesgos y enfrentan problemas con capacidad en el liderazgo de grupos, demuestran permanentemente en sus acciones una elevada autoestima y generan proyectos para el bien común.

Algunos teóricos afirman que el hombre emprendedor nace y crece en la familia, cuando el padre enseña al hijo la responsabilidad de administrar un bien, que puede ser material, una planta o un negocio cualquiera, para que con el fruto de su trabajo se eduque, crezca y permita progresar a otros con la generación de recursos que ayudan al desarrollo personal, crecimiento económico individual y colectivo.

En cada una de las Instituciones, sean estas Educativas, Empresariales, Gremiales, etc., se necesitan sembrar semillas que permitan tener una abundante cosecha de emprendedores, a corto, mediano y largo plazo; esta exigencia nace de una realidad que está avisando desde hace rato, que las posibilidades de emplearse en las empresas estatales o privadas cada vez son menores; pero ello no significa que las fuentes de trabajo estén agotadas, al contrario en la misma medida que crece la población, también aumentan los problemas y cada uno de estas dificultades es una posibilidad de un proyecto y consecuentemente el incremento de fuentes de trabajo; por ello es necesario ir en la búsqueda de esos problemas que se encuentran inmersos en la sociedad y proponer soluciones a los mismos, lo cual significa generar empleo individual y grupal.

La televisión, ¿está cumpliendo con su rol?

La televisión, ¿educa, instruye, entretiene, informa, cuál es su misión?

Para responder a este conjunto de interrogantes, es menester afirmar que el desarrollo tecnológico, avanza demasiado

acelerado, al contrario parece que con un alto porcentaje de televidentes no sucede igual, afirmación que nace al observar la poca disposición para seleccionar programas que entretengan y eduquen al ciudadano, sino que más bien se elige la violencia, el chisme, la guerra, las drogas y la barbarie aunque de dientes para afuera se lo repruebe.

La crónica roja, las ansias de poder, el racismo, el alcoholismo, la xenofobia y la sangre están a la orden del día en la pantalla de algunos canales y parece que hasta se convierte en esclavitud y necesidad del televidente, y según parece, ha pasado ya ha formar parte de la cultura de los pueblos, alejándolo cada vez más de la verdad permanente que necesita la sociedad, aquella que proporciona libertad de acción y de pensamiento para lograr la plenitud del hombre.

Los escenarios del cine y la TV son cada vez más violentos y lamentablemente, parece ser que eso es lo que les gusta ver a los niños y a los adultos en general, al contrario los programas culturales y educativos, que son además escasos, despiertan muy poco interés en los televidentes.

Los ejecutivos de esos medios de información han demostrado muy poco interés por mejorar los programas y siguen entregando lo que “a la gente le gusta ver”,

precisamente porque la “magia de la televisión” enseña diariamente desde su pantalla, a pensar, querer y gustar esas programaciones que generalmente mantienen a la mente ocupada, distraída y que está menoscabando la capacidad de razonamiento objetivo, hasta tal punto que todo lo que se ve en la televisión se lo acepta como verdadero, sin que se haga un aporte crítico frente a los temas presentados.

Los organismos competentes están llamados a reclamar en nombre de la colectividad, para que la TV proporcione información y entretenimiento sano, que eduque y forme cimientos de valores auténticos que ayuden a vivir una vida con responsabilidades y derechos; de no ocurrir así, la televisión continuará en deuda con esta sociedad que desde hace rato demanda un mejor trato a esa “magia” que cada día ingresa a los hogares con mayor facilidad para entregar sus creaciones en pocos casos y copias en la mayoría de ellos.

Dado el gran poder que la misma teleaudiencia les entrega, se requieren esfuerzos comunes entre estado y sociedad para trabajar inspirados en un mismo ideal, que necesariamente deberá ser la plenitud del ser, la que se conseguirá si se evita que la TV continúe fomentando conductas negativas desde temprana edad.

Evolución de los modelos educativos

Los modelos educativos, responden a la época para la cual fueron diseñados y cumplen su papel en el cumplimiento de las metas que se tracen para los requerimientos de ese espacio de tiempo.

Las exigencias de las épocas pasadas, con seguridad fueron diferentes a las que requiere el mundo contemporáneo, en esos tiempos, se consideraba objetivos suficientes e importantes el de garantizar que la mayor parte de sus discentes tuvieran un nivel de pensamiento abstracto en relación directa a las operaciones básicas de la aritmética, lograran un nivel adecuado del domino de la lectura comprensiva, con caligrafía y ortografía aceptables, a esas metas avanzaban la mayor parte de los estudiantes que tuvieron el privilegio de asistir a la escuela de ese entonces en la cual predominaban los trabajos mecánicos que la revolución industrial había creado para aquellos tiempos, en la que predominaba la uniformidad y pensamiento rutinario de seres humanos obedientes, mecánicos y cumplidores.

Pero la sociedad ha cambiado y ya la escuela tradicional no responde a sus expectativas, hoy se puede afirmar que todo

conocimiento tiende a ser superado en el tiempo, por ello, además del dominio básico de las habilidades anteriormente señaladas, se necesitan individuos de pensamiento divergente y al mismo tiempo capaces de trabajar en equipo, con pensamiento nacional y global, ingeniosos, creativos, capaces de inventar e innovar, analíticos, investigadores, cuya iniciativa y espíritu emprendedor garantice la comprensión y aplicación de algunos fundamentos de la ciencia y las artes para crear fuentes de trabajo individual y grupal, y con las competencias básicas de las TIC's, para lo cual se necesita, inclusive, hablar, escribir, traducir del idioma inglés y viceversa contenidos de textos con un nivel aceptable.

La educación actual, además, responderá a una sociedad que ha realizado una profunda evolución en el liderazgo femenino, en la política, entendida como ciencia y arte de administrar los asuntos del estado para conseguir un fin que necesariamente deberá ser el bienestar colectivo, en el que deberá constar, en forma expresa, la preocupación y manejo responsable de las energías renovables y no renovables, junto a los impactos cada vez más atroces en el sistema ecológico-ambiental y la conformación de una economía única y mundial en la que predominará el mercado libre y el cambio frecuente de la moneda, de acuerdo a los intereses de cada región.

Cambiar pero cambiar de verdad

Entre las metas que cuestan más esfuerzo y que debe enfrentar un ser humano, es la exigencia de un cambio de actitud y ello obedece, al poco carácter y firmeza para cambiar esos paradigmas que han obrado por mucho tiempo en cada ser, a pesar que se esté consciente, que efectivamente debe hacérselo.

Esos cambios significan: actuar en familia y fuera de ella de manera diferente, hacer las cosas cotidianas diferentes, cambiar la alimentación chatarra por una saludable, pasar del que me importa al compromiso, disfrutar de lo que se hace si aún no se lo ha hecho, pensar positivamente que aún queda tiempo, etc.; pero estos cambios no ocurren porque alguien le dice que lo haga, sino cuando sale con fuerza desde su interior y porque está convencido que dará, inclusive, felicidad a los suyos.

Una vez que se tiene claro el significado de cambiar de verdad, o lo que es lo mismo abrir el camino a un mejor estilo de vida para un desempeño superior en el trabajo, es necesario enlistar, objetivamente, las limitaciones personales, debilidades o defectos que lo han llevado a cometer errores, los atributos o fortalezas con la cuales se cuenta y una vez que se tiene ese inventario decidir, cuáles

son los cambios urgentes y no dudar en actuar y efectuarlos; por ejemplo, dejar de fumar y alejarse de esa vida sedentaria, incrementar la lectura que ayuda al desarrollo personal y profesional, al cumplimiento del horario de trabajo sumarle el compromiso de ayudar al desarrollo institucional, cambiar de la crítica a los demás por la autocrítica, preocuparse más de los suyos sino lo ha hecho hasta ahora, cambiar el no se puede por el sí se puede, pasar de lo subjetivo a lo objetivo, prepararse más de lo acostumbrado para enfrentar los retos que permiten acceder a las oportunidades que si existen.

Está claro que cada ser tiene la posibilidad de mejorar y superarse, cambiar algo o sustancialmente para tener calidad de vida y hacerla más productiva en lo profesional y familiar. Cuando consiga esos cambios que voluntariamente se propuso, manténgase, disfrute y piense en lo valioso que es Ud. cuando se propone conseguir sus metas, cuando logra transformar sus debilidades en fortalezas, si desea comente con sus amigos sobre el proceso seguido, quizá lo estén necesitando; pero adviértales que es necesario ser implacable con sigo mismo para reconocer sus debilidades y que son las que impiden aprovechar las coyunturas de la vida.

Libertad no significa hacer lo que a uno le plazca

Los problemas que enfrentan las Instituciones Educativas, especialmente de nivel medio, son motivo de preocupación por parte de padres de familia, autoridades nacionales, locales y docentes, porque se trata del capital más preciado que tiene la sociedad: la juventud estudiosa y no estudiosa, presente y futuro de la patria.

Para salvaguardar el presente y futuro de un País, se dictan Leyes que norman y facilitan la convivencia, señalando derechos**,** que nadie podrá negarlos y que en la gran mayoría de Instituciones Educativas se aprenden, se promueven y se respetan; pero los seres humanos que se matriculan para formarse, también tienen deberes que están obligados a cumplirlos y disciplinarse; pero aplicar disciplina sin afecto no funcionará jamás, las normas y las limitaciones enseñan, que la libertad de uno termina donde empieza la de los demás.

Los comportamientos difíciles de orientar, que manifiestan continuamente los estudiantes, son situaciones reales en las Instituciones Educativas, empieza el drama desde un lunes cualquiera: algunos/as estudiantes atrasados/as y con poco fervor cívico para interpretar las sagradas notas del Himno Nacional, y que hacen caso omiso a las disposiciones que

anuncian las autoridades, en los pasillos se vota basura o se copia la tarea del compañero responsable o aventajado, padres de familia justificando la inasistencia o atraso de su representado, celular en mano llamando a casa para que le vayan a dejar la tarea olvidada o gravando las travesuras, que en algunos casos ya no son travesuras nomas, sino acciones desadaptadas y en contra de alguien o algo, estudiantes de inadecuada actitud en la sala de clase, vocabulario no apropiado en los juegos intercolegiales y los demás, callados y sin poder hacer nada porque inclusive son amenazados, en algunos planteles drogas y las pandillas que atemorizan a los más pequeños.

Este panorama, preocupante, lo protagonizan pequeñísimos grupos de estudiantes con problemas de todo orden, desde la falta de afecto hasta sobreprotección generada por su entorno familiar, cuyos problemas dificultan la adaptación normal al sistema escolar, por lo que se requiere, urgentemente, la ayuda del profesional capacitado para estos ámbitos, que por fortuna se dispone en la mayoría de planteles educativos, también en otras Instituciones de Gobierno y consultorios particulares.

Modelos educativos transformadores

Los modelos educativos deben permitir al estudiante integrar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer;

saberes que forman seres humanos que necesita el mundo contemporáneo, el mismo que exige a los actores sociales que aprendan a ser con sentido de pertenencia, aprendan a aprender con creatividad para que puedan innovar, aprendan a conocer para que sean capaces de apreciar la importancia de la profesión y su vinculación en la comunidad, aprendan a actuar en escenarios locales y globales, aprendan a vivir juntos, construir y reconstruir el conocimiento y sus ideas; aprender a emprender con iniciativa y espíritu emprendedor, investigar y resolver problemas de la sociedad en la cual viven.

Las sociedades actuales exigen modelos que se aparten de la pedagogía tradicional, esa pedagogía que consideraba a la educación como proceso de transmisión de conocimientos, transmisión de las ciencias, transmisión de las artes, etc. En otras palabras esos modelos centraban las tareas en el profesor que decía lo que sabía y el estudiante que repetía lo que entendía.

Los diseñadores de modelos educativos actuales toman en cuenta nuevas alternativas educativas, las que se lograrán con la plantas docentes actualizadas, lo que les permitirá apropiarse de métodos activos para que el estudiante aprenda haciendo**,** metodología que le ayudará a construir el conocimientos en unos casos y a reconstruirlos en otros,

permitiéndole desarrollar competencias que el mercado laboral exige en los momentos actuales.

Este instrumentó pedagógico replantea los fundamentos educativos, producto de una nueva concepción de la educación superior, en donde el principal protagonista es el estudiante y el docente pasa de enseñante a mediador y promotor del desarrollo humano en función de hacer operativos los fundamentos filosóficos, epistemológicos y pedagógicos, para responder a una exigente formación por competencias, la construcción del conocimiento, la innovación educativa y pedagógica, retos de la comunidad universitaria que se orienta teniendo siempre presente la Misión y Visión Institucional y los recientes modelos pedagógicos que a todas luces debe ser transformador e integral.

Aprender a vivir juntos pensando diferente

La actual Constitución en su Artículo 27, señala que la Educación se enmarca, entre otras cosas no menos importantes, en el respeto a la democracia; pero para que ésta sea una norma de vida permanente, es necesario formar al ser humano, desde su infancia, en el respeto a las normas vigentes y que sepa que la libertad de uno termina donde

empieza la de los demás, lo que se conseguirá en base de una educación de calidad y calidez que genere un espíritu nuevo y aporte elementos básicos para que el ciudadano aprenda a convivir alejado de enfrentamientos inútiles

Las lecciones que se han vivido y se están viviendo, dan cuenta que hace falta formar políticamente al ser humano desde los niveles iníciales, de tal manera que aprenda, desde las aulas, que es posible practicar el buen vivir pensando diferente y que la Política como Ciencia y Arte que es, posibilita administrar los bienes del Estado para conseguir un fin, que necesariamente deberá ser el bienestar colectivo.

El sistema educativo y sus modelos pedagógicos, sus ejecutivos y docentes tienen una importante tarea que cumplir en la formación política de los presentes y futuros ciudadanos, en el ejercicio responsable de la ciudadanía por parte de los mandantes, para que desde allí se originen mandatarios comprometidos con el destino colectivo.

Se está planteando entonces, la necesidad de volver a la escuela para desde ahí dotar a los niños de herramientas necesarias para fortalecer el escenario de la democracia, que se caracteriza por ser rápidamente cambiante, inestable y crecientemente compleja, y desde esa base de formación integral de los infantes, se desarrollen competencias que

incluyan actitudes y valores para vivir en armonía aceptando la divergencia y se viabilice la solución de los problemas que surgen en la vida familiar, profesional, empresarial y nacional; esta aspiración está acompañada de exigencias cada vez más urgentes: voluntad para comprender mejor a los demás, actualización durante toda la vida para conocer mejor al mundo y a los seres que lo habitan, exigencia de entendimiento mutuo, de diálogo y gestión pacíficos en el marco de la democracia para vivir en paz, de la que tanto carecen las sociedades; se trata, entonces, de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones, su espiritualidad y a partir de ahí, crear, pero ante todo practicar un nuevo paradigma que impulse la realización de metas comunes que aporten a la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos.

Los valores desde la etapa inicial

Los modelos pedagógicos de las instituciones educativas están llamados a promover el desarrollo del ser humano y el respeto a sus derechos y al de los demás, fundamentando la práctica permanente de valores y principios, la construcción y reconstrucción de conocimientos, que adquieren su real dimensión, solamente, cuando le permitan

resolver problemas cada vez más complejos y además a fortalecer acciones donde el discípulo aprenda a pensar, aceptar a los demás sin importar su condición social, decidir en forma autónoma y evitar formar personas inconscientes, sin principios, volubles, conformistas, apáticos, rebeldes sin causa, anárquicos, inmorales, en definitiva personas sin valores suficientes para el ejercicio pleno de la vida, perturbando la de los demás.

Algunos inconscientes pregonan la opulencia y el placer como valores primordiales y muy poca importancia le dan a lo esencial que es la propia vida y lo intocable que resulta la de los demás y cuyo irrespeto da como resultado la muerte de seres humanos desde la concepción, provocada por seres inmorales, que ajenos a la ética, truncan la vida de seres inocentes.

Si no se aprende/enseña y se practica el valor de la puntualidad desde la infancia, como el cuidado y diligencia para hacer las cosas a su debido tiempo, en todas las tareas cotidianas y trascendentes, entonces tendremos siempre el problema del desperdicio del tiempo y el irrespeto a las personas que practican el valor de la puntualidad en la mayoría de sus tareas.

Si desde la escuela no se practica el valor de la solidaridad, no se tendrá en el futuro con quien compartir las dificultades, que por imposibles soluciones que parezcan, siempre es posible resolverlas con el concurso generoso de los demás.

Si no se respeta el valor de las leyes, se continuará incrementando el número de seres humanos en los centros de reclusión, que en la mayoría de los casos, son el resultado de una educación deficiente en valores; si el día de hoy se niega el valor que tiene la justicia, entonces se pisotearán permanentemente los derechos, se negarán salarios justos y reinará la impunidad.

Si no se respeta el valor de la unidad familiar, entonces se multiplicarán las separaciones, los divorcios y tendremos como lógica consecuencia hijos sin la necesaria presencia del padre y⁄o de la madre.
Si no existe el valor de la libertad como algo esencial en la persona, se caerá en alienaciones y esclavitud; y si no se entiende a la patria como un valor, la democracia no significa nada.

¿"Soy el gran proyecto de mis padres"

¿Quién como padre de familia no aspira que su hijo sea alguien importante en la vida, o darle lo mejor de todo?, la

verdad que todos, pero cuidado con imaginar que es Ud. el dueño de la vida de sus herederos y de sus emociones, quizá Ud. no pero otros ya tienen trazado el sendero perfecto para la vida de los descendientes y esto ocurre, por lo general, desde la clase media para arriba.

Los expertos afirman que para que el niño desarrolle la imaginación y el pensamiento, tome gusto por las cosas y sepa con claridad que quiere ser de grande, necesita explorar el entorno por sí mismo y consideran que el exceso de protección de los hijos está disminuyendo la posibilidad de independencia y autonomía y nada raro sería, entonces, que al padre le toque acompañarlo para su primer trabajo y ayudarle a negociar su salario.

Muchos de los amables lectores habrán experimentado ya que lo que le gusta al hijo, en ocasiones, no es del gusto de los padres y eso no debe incomodar a nadie; la ocupación futura y la elección de la pareja, por ejemplo, es personal y no admite más que una opinión que en ocasiones será escuchada y en la mayoría de veces no; sería bueno que los hijos tengan las opciones suficientes para elaborar o escoger su proyecto de vida y que los padres sean el apoyo irrestricto de ese proyecto y no la decisión determinante.

Un importante porcentaje de seres humanos que han triunfado, es gracias a que no fueron controlados al milímetro, tampoco andaban tan ocupados recibiendo clases particulares y haciéndose evaluaciones una y otra vez, con el fin de que las notas sean más importantes que el aprendizaje en sí mismo, y no faltarán casos que se suministre algún medicamento especial para que el niño demuestre más habilidades y destrezas en sus tareas.

Pero claro que hay circunstancias en las cuales los padres tienden a titubear cuando se trata de impartir disciplina, el inmenso amor a los hijos no significa ausencia de normas, las dos deben ir de la mano y entonces se tendrá seres humanos autodisciplinados, organizados, practicantes de la firmeza y flexibilidad consigo mismo.

Competencia de la matemática para el bachillerato

Un bachiller se considera competente cuando es capaz de interpretar la función que desempeña la matemática en el marco natural, social y cultural en que vive, con el fin de emitir juicios fundamentados en el momento de utilizar y solucionar problemas relacionados con esta ciencia, de forma que pueda satisfacer eficazmente las necesidades de la vida privada y profesional en forma constructiva, reflexiva y comprometida con la sociedad en la cual vive.

Está claro que para esta competencia se requiere un considerable volumen de conocimientos, habilidades, actitudes, aptitudes, valores y destrezas matemáticas fundamentales que le permitan analizar, razonar y comunicarse eficazmente cuando plantean, formulan, resuelven e interpretan problemas matemáticos en diversas situaciones problémicas del mundo real; lo cual presupone, la posesión de un vocabulario rico y un conocimiento sustancial de las reglas gramaticales, los sinónimos y antónimos, etc., lo cual ayuda a la habilidad para realizar ciertas operaciones y poner en práctica determinados métodos que requieren una combinación creativa de estos elementos para poder responder a las exigencias que plantean las situaciones complejas de la matemática.

Una de las capacidades esenciales que requiere el concepto de *competencia matemática* es la habilidad de plantear, formular e interpretar problemas en una variedad de situaciones o contextos, cuya gama abarca desde los puramente matemáticos hasta aquellos otros que, en principio, no aparentan poseer una estructura matemática, es tarea de quien plantea o trata de solucionar el problema e introducir de forma satisfactoria el modelo matemático.

En el entorno real, los ciudadanos han de hacer frente a una multiplicidad de situaciones de los más diversos tipos, como por ejemplo, ocuparse de su economía doméstica, valorar cuestiones que entrañan conceptos matemáticos de carácter cuantitativo, probabilístico, estadístico, llevar a cabo transacciones monetarias, interpretar tablas y gráficos en donde se tratan temas de la economía, la política, el deporte, la medicina, el calentamiento global, el efecto invernadero, el crecimiento de la población, la tala de árboles y eso por mencionar sólo unos pocos, en los que el empleo de un razonamiento cuantitativo o espacial y otras capacidades matemáticas contribuirán en el esclarecimiento, formulación y solución de los problemas reales, cuyos usos se basan en las habilidades que se han aprendido en los textos y practicado en las aulas.

Las actitudes y los sentimientos que suscita la matemática, como la seguridad en sí mismo, la curiosidad, los sentimientos de interés y relevancia, el deseo de hacer o comprender ciertas cosas, contribuyen sustancialmente para lograr la competencia.

De lo subjetivo a la controversia

Continuamente todos los implicados en evaluación: administradores, profesores, alumnos, padres, etc. emiten

juicios de valor, muchas veces sin contar con la información necesaria, sobre las decisiones que toman los demás y sobre las suyas propias. La Administración, por su parte, emite juicios y toma decisiones. Los profesores, además de realizar valoraciones de «sentido común» tienen un amplio campo, aunque específico, de actuación evaluativo, que va desde la elección de libros de texto y los materiales y medios de enseñanza, hasta la calificación de estudiantes, que es la tarea de evaluación por excelencia en nuestro Sistema Educativo, que representa una relativa cuota de poder para los profesores y una fuente de controversia permanente.

En este sentido, la evaluación debe ser el instrumento que determine la adecuación de la propuesta educativa al contexto en el que se aplica y la pertinencia de todos los elementos que intervienen. Desde este punto de vista, la evaluación es «el conjunto de actividades, presentes en el diseño y en el desarrollo del currículo, que permite tener un conocimiento racional de los procesos de enseñanza-aprendizaje, dirigido al control y regulación de dichos procesos».

Así, deberá regular la adecuación entre los objetivos, los contenidos, la metodología y el conjunto de actividades. Y comprobará la correlación entre los resultados de

aprendizaje obtenidos y los objetivos perseguidos, por la totalidad del grupo y por cada uno de los individuos. Adquiere carácter de formativa y orientadora para profesores y alumnos y debe servir para modificar la actuación de unos y otros.

Por lo tanto la evaluación se caracterizará por:

a) Estar vinculada directamente al resto de los elementos curriculares: objetivos, contenidos, metodología y actividades. Y también a la ontológica, es decir tratando de dar respuesta a la pregunta de ¿Cuál es la naturaleza o esencia de la realidad?
b) Ser continua: es decir que tome en cuenta a todo el proceso educativo, valorando el proceso que tiene lugar en el estudiante, lo que implica una valoración de tipo cualitativo.
c) Basarse en la motivación intrínseca del estudiante; interés, participación, esfuerzo, etc. De este modo, la evaluación, a más de permitir conocer la realidad, perseguirá: Proporcionar a la discente información sobre su proceso de aprendizaje, ayudándolo a organizarlo.

d) Informar al profesor sobre la eficacia de los métodos empleados, la consecución de los objetivos y la eficacia de su programación.
e) Hoy se reconoce que la evaluación es fundamentalmente subjetiva, pues se comprende cómo proceso sociopolítico, en donde entran en juego diferentes actores e instancias entre las que existen relaciones establecidas que se traducen en flujos de poder y de decisión, lo dicho sostienen De Alba (1993) y Díaz Barriga (1994).

En este sentido, la evaluación es un instrumento didáctico que permite efectuar cuantos reajustes sean necesarios en el desarrollo de la programación del profesor, y que permite al alumno descubrir sus errores y encontrar el método de trabajo más adecuado para su proceso de aprendizaje. Conviene favorecer y adiestrar al alumno en la autoevaluación, lo cual le permitirá conocer sus carencias y potencialidades expresivas y comprensivas. Así pues, el sistema de trabajo favorecerá la auto corrección.

La crítica y las propuestas de solución

El juicio crítico y razonado sobre el trabajo que va realizando el alumno mientras aprende informa puntual y constructivamente, indicando, cuando menos, no sólo en

qué falla sino por qué y de qué modo puede superar la dificultad, de tal forma que pueda aprovechar la información para mejorar el discurrir de su progreso una vez que el profesor y con el alumno, mejor, haya identificado las dificultades y los problemas de aprendizaje que no puede superar. Con esta actuación, el docente estará orientando y ayudando *formativamente* a que el alumno desarrolle sus capacidades y habilidades de aprendizaje, a la vez que lo prepara para nuevos aprendizajes o para construir respuestas a cuestiones distintas que se presentan en situaciones nuevas. Quien enseña lenguaje y comunicación, por ejemplo, facilitará al discente la comprensión de las Matemáticas o de la Historia o de cualquier otra área. Lo mismo cabe decir de cualquier materia respecto a las demás.

Ante el temor de la nota, el alumno trata de esconder sus debilidades y acostumbrado como está, busca los medios para salir airoso (copia, adula, memoriza mecánicamente, responde...). Mientras, el profesor desempeña el papel de inquisidor o de guardián. Ambos, alumno y profesor, se ven abocados a representar los papeles que se derivan de su categoría, y no de la interacción, del intercambio, del mutuo enriquecimiento. Cuando al estudiante se le ayuda a romper con el miedo a no saber o con la ignorancia o con su propia inseguridad o se le reconoce el derecho a equivocarse, el

aula no es el escenario definitivo de los saberes, se le abre la posibilidad de desarrollar sus capacidades en el clima propio de la seguridad que comporta el riesgo de «pensar con su cabeza».

Éstas pueden sintetizarse en las dos formas de entender la evaluación: formativa, Sumativa.
Por *formativa* debe entenderse aquella que ayuda a crecer y a desarrollarse intelectual, afectiva, moral y socialmente al sujeto. En la práctica se traduce, en el caso de la corrección de un ejercicio o de un examen, en una actividad interactiva que aporta al alumno las informaciones suplementarias donde tiene necesidad de corregir su representación del problema o de aclarar cuestiones confusas. Parte de un análisis, sea de su producción o resultado, sea del proceso seguido, para introducir las modificaciones que debe aportar el alumno a su aprendizaje o los cambios que el profesor debe introducir en sus condiciones de aprendizaje.

En su *intención formativa* la evaluación pretende en todos los casos, y siempre, enriquecer, y si es preciso, mejorar las actuaciones futuras del alumno sobre la base que aportan (a los profesores y al alumno) las informaciones específicas sobre el rendimiento, procedentes de las observaciones en clase, de la corrección de tareas o de ejercicios, de los

exámenes, de entrevistas o conversaciones en clase, sin conformarse a dar por adelantado sospechados y anunciados e irremediables fracasos. Tenga en cuenta que la razón de ser de la evaluación es servir a la acción; acción *educativa* debe entenderse desde el punto de vista *formativo*, que como profesor le debe preocupar antes de cualquier otra consideración. Que de su acción formativa se deriven otras consecuencias que escapan a su control (selección, certificación, por ejemplo), no debería preocuparle si usted garantiza que aquello que los alumnos están aprendiendo merece realmente la pena como experiencia cultural en sí y como preparación para la integración en la vida productiva socio laboral.

En la medida que esto se da, y como profesor tiene una responsabilidad moral muy importante para asegurar que así sea, el discípulo deberá salir en condiciones más ventajosas para hacer frente a selectividades y acreditaciones escolares y sociales, además de estar mejor preparado para hacer frente a situaciones existenciales que nunca antes haya vivido. De lo contrario, revise seriamente sus concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, y las acciones didácticas que lleva a cabo, porque por esta vía es muy fácil también llegar a la demagogia de la retórica grandilocuente que nada tiene que ver con una praxis comprometida con el cambio.

La *evaluación sumativa* está al servicio de intereses que no son propios de la actividad educativa que se lleva a cabo en el aula. Si acaso, arrastra consecuencias colaterales no deseadas, aunque a veces sirven de ocultamiento de responsabilidades, en la misma. De hecho, termina siendo medio de control del alumno en primera instancia; pero es a la vez medio por el cual es controlado el profesor. En ambos casos actúa al servicio de intereses que no son, ni deberían ser, sentidos como propios de quienes hacen la escuela *desde dentro día a día*, como es, en expresión de Passeron (1970), la «ocultación de la eliminación como selección».

La evaluación que no ayude a aprender de modo más cualificado (discriminatorio, estructurador, relevante, emancipador, con mayor grado de autonomía y de responsabilidad) en los niveles escolares es mejor no practicarla.

Se ofrece la *evaluación formativa*, que es aprendizaje para el profesor y para el alumno. La paradoja que podemos encontrar es que el decir sobre evaluación formativa es una constante omnipresente en el discurso de la evaluación, cuando en la práctica ocupa más bien un lugar marginal.

Que puedan educarse todos

La escuela no está pensada en nuestra sociedad para una elite, y las prácticas de evaluación deben tener en cuenta este hecho. Aunque esté dominado por las exigencias académicas, el sistema educativo es el medio por el cual los alumnos acceden a la Cultura, a la ciencia y a la Técnica que les permiten ser partícipes de las mismas, y no sólo receptores, puesto que ellos constituyen la comunidad de base que tendrá la responsabilidad, no sólo de conservarlas, sino de desarrollar y acrecentar el conocimiento sobre y a partir de ellas.

Desde la perspectiva que orienta estas propuestas, es importante resistirse a aceptar acrítica y resignadamente que la evaluación escolar es el medio de selección social, y es necesario sacudirse el fatalismo de que en la sociedad actual el sistema educativo, por medio de la educación, debe ser, no puede dejar de ser, selectivo. Y también es importante tomar conciencia de la responsabilidad que como profesor, pero también como ciudadano con una concepción social y política e histórica de la sociedad determinada, está dispuesto a aceptar en este sentido, sobre todo si analizamos los valores que guían y condicionan la vida social, que tal vez no concuerdan con los valores por los que idealmente apuesta la escuela, que no tienen por qué

relegarse al ámbito de la *utopía*, el «no-lugar» donde mueren tantas ilusiones realizables y tantos proyectos de transformación.

Podemos equivocarnos

Si acepta, y además usted mismo lo habrá podido comprobar en su propia experiencia, que quien «piensa con su cabeza» puede equivocarse, acepte que el alumno que se anima o se atreve a expresar su pensamiento o su punto de vista puede equivocarse. Es parte de la dinámica del aprendizaje. Si en el proceso comete errores, tómelo como indicador de la naturalidad del razonar y del saber humano puestos en práctica. Pero esto no debe llevarle a subir o bajar puntos. Error es diferente a punto menos. Superarlo con la ayuda del profesor será formativo. Penalizarlo, restándole puntos, es ponerlo en situación de obligado silencio. «Hay que revisar, advierte atinadamente Popper (1991) la antigua idea de que se pueden evitar los errores y que, por lo tanto, existe la obligación de evitarlos: la idea en sí encierra un error.»

Deje que los alumnos manifiesten sus conocimientos sin la contrapartida de la sanción. En el aula es tal vez la única oportunidad que tienen para contrastar honestamente sus puntos de vista, con independencia de la corrección o de la

incorrección, de la verdad o de la falsedad, de la lógica o del capricho. Pero salvo casos muy excepcionales, es fácilmente comprensible que el alumno está poniendo en juego todos los recursos para dar con la respuesta más adecuada, y tratará en todos los casos de responder correctamente. El aula debe convertirse en un *banco de pruebas* donde profesor y alumnos analicen los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se dan en ella. Si los alumnos no tienen esa oportunidad, tampoco la tendrá el profesor de ayudarles en aquello que más necesitan.
Una corrección informada, *del* profesor *para* el alumno, de un trabajo, de un examen, de una tarea, ayuda a aprender. Es muy importante que la corrección tenga como base e intención la información para la formación del alumno, no tanto *sobre* el alumno, para que pueda seguir aprendiendo a partir de la misma corrección. Cada uno conoce más de sus propias limitaciones y de sus propias creaciones que los otros, sean o no profesores.

Apuntan estas consideraciones al modelo de proceso propuesto por Stenhouse (1984), para quien «es esencialmente un modelo crítico, no evaluador. Jamás puede ser *dirigido* al examen, *como objetivo* sin que pierda calidad». «Debemos aprender —de nuevo es Popper (1991) que la autocrítica es la mejor crítica, pero que la crítica de

los demás es una necesidad. Tiene casi la misma importancia que la autocrítica.» Como actividad intelectual, la crítica siempre tiene que ser positiva y constructiva, basada en argumentos. De lo contrario será descalificación, que con sólo el ejercicio de autoridad legitimada basta para mantenerla.

Debilidad de los maestros

La evaluación es el medio menos indicado para mostrar el poder del profesor ante el estudiante y el medio menos apropiado para controlar las conductas de los mismos. Hacerlo es síntoma de debilidad y de cobardía, mostrándose fuerte con el débil, además de que pervierte y distorsiona el significado de la evaluación. Desde el momento en el que la evaluación, y en concreto, la *nota*, se usa como arma de presión y de ejercicio de autoridad legitimada, deja de ser educativa y se convierte en arma de doble filo, porque sirve de control represivo del estudiante, pero al mismo tiempo de control del propio profesor.

Los profesores también pierden el año

Cada profesor es valorado por las evaluaciones que hacen de sus alumnos; y, como señala Peters (1969); “el éxito del

que enseña sólo puede definirse a partir del éxito del que aprende".

La evaluación es parte de la enseñanza y del aprendizaje. En la medida en que un sujeto *aprende*, simultáneamente *evalúa*: discrimina, valora, critica, opina, razona, fundamenta, decide, enjuicia, opta entre lo que considera que tiene un valor en sí y aquello que carece de él. Esta actividad evaluadora, que se aprende, es parte del proceso educativo, que como tal es *continuamente formativo*.

Si usted no aprende de la evaluación que practica, ni los alumnos tampoco, es una señal inequívoca y un indicador fiable de que puede prescindir de ella, pues no sirve a los fines educativos y formativos a los que prioritariamente debe servir. Si la evaluación no es fuente de aprendizaje, queda reducida a la aplicación elemental de técnicas, reduciendo u ocultando procesos complejos que se dan en la enseñanza y en el aprendizaje. No debe entenderse que aprendan lo mismo ni con el mismo propósito el profesor y el alumno. Para usted es importante aprender de la pregunta o del problema que les haya puesto, dando por sentado que merece la pena responderla o resolver el problema o aplicar el saber a una situación dada.

No formule preguntas o problemas siempre y en todos los casos de los que espere una respuesta única y haya que recorrer un único camino para llegar a ella. Si sucede así, es indicio de que pide a los alumnos una uniformidad de pensamiento que en realidad no existe o sólo se da en el espacio artificial del aula.

Si las preguntas que formula o los problemas que plantea merecen la pena ser respondidos, es decir, tienen valor en sí, es probable que haya más de un camino para responder o más de una respuesta válida. Si lo que pide es repetir mecánicamente algo que usted ha dado antes y tal como lo ha dado antes, además de aburrido para usted y para los alumnos, muestra que no desarrolla ni ayuda a crecer la imaginación ni el pensamiento.

El diálogo y/o el poder de gestión

Se necesita siempre estar dispuesto a la negociación y al diálogo con los estudiantes, que en ningún momento debe tomar como atentado o amenaza de su autoridad y ejercicio de responsabilidad. Éstas deben nacer del respeto que infunde por el saber, y no de su posición de poder. Negociemos y acordemos con ellos lo que se puede hacer o permitir. Hablemos con ellos para obtener una comprensión más rica del proceso en el que se encuentran. En esta

dinámica es más fácil que se sienta a gusto con los alumnos. Ellos, al sentirse comprometidos con su propio aprendizaje, también se sentirán más a gusto, porque tendrán la oportunidad de ejercitar en una situación creíble y crítica su propio juicio, confrontar y contrastar sus argumentos y razones, aunque, sabedores de la desigual distribución de poder entre profesor y alumnos, acostumbran a ocultarse en el anonimato o en el silencio.

Disfrutar aprendiendo

Planifique la enseñanza de tal modo que asegure que todos los estudiantes disfruten del éxito que conlleva el aprendizaje y que se diviertan con él. Aprender es una actividad que produce satisfacción. Pierde su inocencia y emerge la competición cuando aparece la *nota*, que es una representación artificial del rendimiento, con credenciales de verdad irrefutable; pero en sí, el aprendizaje produce satisfacción. Y no hay ningún motivo para que, además, no sea un quehacer alegre y divertido, aunque a veces pueda suponer un desafío. Pero usted debe garantizar que siempre se resuelva en final feliz. Que ésta «es otra historia» contada desde otra ventana, en una perspectiva crítica pero emancipadora. Para asegurar la empresa, cuente e implique a los alumnos de un modo activo en todo el proceso dentro

de las reglas de respeto mutuo que deben presidir las relaciones humanas.

Como profesor hoy, no olvide nunca al alumno que fue ayer. Volver a hacer ahora, desde una posición de poder, lo que antes no le gustaba que hicieran con usted, probablemente aún no le guste ser evaluado.

El fracaso escolar

El llamado «fracaso escolar» es una realidad frecuente que proviene al no adquirir en el tiempo previsto, y de acuerdo con los programas y los niveles escolares, los conocimientos y habilidades que la institución escolar tiene marcados. Esta situación es declarada y sancionada con la insuficiencia credencial, al haber transgredido las normas de excelencia escolar. Hasta aquí, casi todos de acuerdo, pero no todos, ya que en función de cómo se defina el objeto de estudio, se abordará de una manera u otra la realidad social que se pretende abarcar y viceversa. Así, cabe formular una predeterminación más abierta y holística del fenómeno, que incluiría la sucesión de conflictos y tensiones inherentes en la interacción educativa que propician actitudes de rechazo, impugnación e inconformidad de forma persistente y acumulada, afectando

éstas al proceso de aprendizaje y a la integridad y dinámica del grupo clase.

Tradicionalmente el fracaso escolar ha sido estudiado desde diferentes disciplinas. Tanto, la psicología clínica, la psicología social, la psicología del aprendizaje, la sociología, la pedagogía, la antropología o la economía de la educación, han concurrido en su abordaje desde diferentes y, a veces, opuestas posiciones teóricas. Su originalidad teórica no reside en haber propuesto auténticos paradigmas explicativos, sino en haber seleccionado conjuntos de variables y correlaciones estipuladas bajo imputación causal, dejando de lado otras variables. Procediendo luego a su comprobación estadística, bajo el paraguas de modelos teóricos de referencia sobre el sistema escolar.

Asimismo, se constata una literatura más abundante de traducciones de estudios foráneos que de estudios empíricos o teóricos de autores nacionales, apoyados deductivamente por modelos teóricos de otros contextos que hicieron escuela en su momento. Cabría interpretar esta distensión como resultado de un primer esfuerzo generalizado, ya diluido, que nos ha facilitado, en su conjunto, una aproximación sumaría al problema, sin haber triunfado ninguna de las interpretaciones dadas. Sin

embargo, de estas complejas y múltiples causas se infieren hipótesis y enunciados a desarrollar en el futuro. Así, por ejemplo, el foco causal no cabe colocarlo sobre el nivel de inteligencia, pero seguramente sí sobre las aptitudes y los hábitos, cualidades en cuyo juego intervienen la propia escuela/colegio/universidad y la familia de procedencia; la cultura parental y el sistema doméstico de valores, que produce estrategias escolares y aspiraciones laborales dispares, conforman otro de los ejes a focalizar, el trabajo escolar y la interacción educativa también generan o acentúan situaciones que luego sedimentan una situación de fracaso, por último la estructura psicológica del sujeto trastocará su auto concepto o su autoestima, pudiendo acomodarse en instrumentalizar su «diferencia» frente a la cultura escolar, tradicionalmente tan normativizadora.

Además de estas pistas, es necesario enmarcar el conjunto de conflictos, resistencias y contestaciones que pueden cristalizar en contraculturas escolares de determinados alumnos pre etiquetados. Tras repasar estos aspectos, no vale felicitarse por haberlos identificado, si a la vez no se estudian sobre el terreno desde un enfoque integrador y creativamente pluridisciplinar. La persistencia cotidiana del problema en el día a día no explica el abandono intelectual que ha recibido, deducible seguramente del bloqueo conceptual e interpretativo al que se había llegado tras

cultivar su «moda» como tema punta. Una vez aprobada la LOGSE y a falta de poner en práctica su ingeniería implícita, convendría repasar sucintamente los hitos destacables de la producción bibliográfica sobre «el fracaso», hoy por hoy un tanto arrinconada.

El promocionismo

El ideal del sistema educativo debería ser la promoción de todos o la mayoría de los estudiantes que conforman el colectivo. Las mejores universidades del mundo promueven el 95 % (Rafael Correa 2012).

La repetición de un año o un semestre significa pérdida de tiempo, recursos económicos y ante todo el malestar personal y familiar del que repite, a esto se suma la desmotivación que en ocasiones se produce en forma intensa en el afectado; no obstante una promoción del ciento por ciento (100%), por satisfactoria que resulte, podría conllevar disminución del nivel académico en una determinada área o retraso en el avance de alguna o en todas las asignaturas. Ante esta realidad que al finalizar cada año se la observa y se la vive, se debería implementar algún mecanismo que permita mejorar la eficiencia académica.

Los retos actuales de la educación superior.

El contexto internacional actual vive una época caracterizada por profundas trasformaciones y contradicciones en todas las actividades de la vida humana. Los cambios acelerados en estos ámbitos se han convertido en una constante del presente siglo. Pero de ellos, uno de mayor peligro asoma en el planeta: la desaparición paulatina de la especie humana.

En correspondencia con lo anterior, los objetivos y las metas de la agenda 2030 aprobada por la ONU (2015), estimulan las acciones en las esferas de importancia crítica para la humanidad, lo que demuestra, entre otras cosas importantes, la decisión de proteger el planeta de la degradación de sus recursos naturales con medidas urgentes orientadas hacer frente al cambio climático.

En el ámbito de la educación superior de la región persisten desigualdades tales como: la atención a diversos grupos de la población; la calidad de los resultados; la formación de los docentes; los planes de estudios, y el uso de las Tecnologías de Información y la Comunicación, entre otros.

Sin lugar a duda, en este complejo escenario, el conocimiento se convierte en la base del crecimiento

económico y el mejoramiento social, y por tanto, se requiere de una urgente actuación de las universidades para que puedan reaccionar, de forma más directa e inmediata ante los retos que marcan su desarrollo. Estas circunstancias hacen que dichas instituciones aparezcan en las agendas de discusión de los gobiernos de la región, ya que deben jugar un nuevo rol en medio de las presiones y desafíos políticos, económicos y sociales, que originan un incremento de la demanda en muchos ámbitos, así como de una mayor calidad, cuyos resultados deben ser cuantificables y generadores de beneficios a la sociedad.

Asimismo, en las últimas décadas, el hecho más llamativo sobre la educación superior en general, es el cambio de la percepción política de las IES, ya que se les identifican, claramente, como una parte crítica de solución a las grandes contradicciones y desigualdades existentes en los diferentes países de la región latinoamericana.

Ante lo cual, un conjunto de retos emanan de las exigencias del entorno actual, de la supervivencia y desarrollo de las propias IES y que determinan su misión, visión y los objetivos hacia los cuales deberán destinar prioritariamente sus esfuerzos.
Ante lo cual, algunos de estos retos se precisan en seguida:

a) Formar personas socialmente responsables, capaces de interpretar las causas y efectos del cambio climático, con el propósito de contribuir en la solución de este flagelo que ataca sin tregua a la casa de las presentes generaciones. Consecuentemente las que vendrán recibirán un planeta mayormente degradado sin mayores posibilidades de vivir en un medio ambiente adecuado para la convivencia del hombre.
b) Formar ciudadanos comprometidos con la solución de los problemas sociales más indignantes relacionados con el dogmatismo extremo de religiones alejadas de nuestro convivir social y que pretenden acercarse, cada vez con más fuerza, desde otras tierras a nuestras formas de vida.
c) Formar académicos integralmente competentes, capaces de diseñar modelos educativos orientados a satisfacer los requerimientos de esta sociedad en función de estructurar inteligencias generales con las cuales el profesionista evidencia actitud y aptitud para enfrentar los problemas del mundo contemporáneo y que se avecinan intensamente cuando observan sociedades inteligenciadas en especificidades muy poco articuladas a las limitaciones que se presentan en el presente siglo

d) Forma seres humanos dispuestos a vincularse en los campos de acción y esferas de actuación de su profesión y que tengan como nexo el conocimiento que se genere y se transmita. Para tan importante propósito se tendrá en cuenta las tendencias contemporáneas de las ciencias de la educación, aquellas que buscan formar ciudadanos en función de problemas expresos a atender.
e) De igual forma, se le concede un lugar especial a la necesidad de formular políticas, de manera creativa y sustentable, que refuercen el cumplimiento de la misión de las IES con calidad como uno de los aspectos claves de cara a los retos que enfrentan en la región.
f) Articular la ciencia y la tecnología al desarrollo integral de la sociedad; sobre todo a la producción de alimentos suficientes y de calidad, de tal manera que este esfuerzo coadyuve a mitigar la pobreza extrema de otras latitudes.
g) Contribuir al paso de una sociedad de consumo a una sociedad de valores; y, que efectivamente el ser humano esté sobre todas las cosas.

Bibliografía

1. Álvarez Méndez J.M (s/f). Departamento de didáctica y organización Escolar de la Universidad de Madrid.
2. Álvarez Méndez J.M (s/f). Tendencias actuales en el desarrollo de currículo en España, Educación y Sociedad.
3. Álvaro P. et al. (1988). Evaluación externa de la reforma experimental de las Enseñanzas, Madrid, España: Editorial Centro de publicaciones C.I.D.E.
4. Angulo J.E (1992). Descentralización y evaluación en el Sistema Educativo español: Algunas claves para el pesimismo, Escuela Popular.
5. AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo, México: Editorial Trillas 2da Edición.
6. Bell, L. (ed.) (1988). Appraising teachers in schools. A practical guide, Londres: Editorial Routiedge.
7. Beltrán Francisco. (1991). Política y Reformas Curriculares, Valencia, España: Editorial Servicio de Publicaciones, Universidad de Valencia.
8. Bunge M. (2005). Metodología de Investigación Científica.
9. Celaya R. (2015). Cono-Ciencia, la revolución necesaria en nuestras universidades para dinamizar

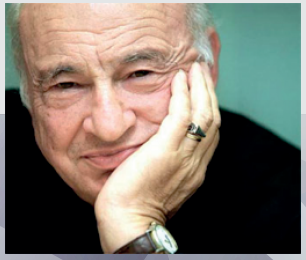
la construcción de una sociedad mejor, México: Editorial Instituto tecnológico de sonora, 1ra edición,

10. Díaz Barriga (2005). Evaluación curricular y evaluación de programas con fines de acreditación. Cercanías. Recuperado de www.angeldiazbarriga.com/ponencias/conferencia_cnie2005.pdf
11. Einstein A. (2000). Mis creencias: editor CreateSpace Independent Publishing Platform, elaleph. Recuperado de https://www.yumpu.com/es/document/view/14143314/mis-creencias-albert-einstein.
12. Elliott J. (1989). Appraisal of performance or appraisal of persons, en Simons, H.
13. Elliott J. (1989). (Dip. Phil. Ed.) Rethinking appraisal and assessment, Milton Keynes: Editorial Open University Press.
14. Elliott J. (1992). ¿Son los 'Indicadores de Rendimiento', indicadores de la Calidad Educativa, Cuadernos de Pedagogía, 206, septiembre.
15. Elliott J. et. al. (2005). Investigación-acción en el aula, Valencia, Madrid: Editorial Morata, Consejería de Cultura, Educación y Ciencia.
16. Ellis A. (2007). Semejanzas y Diferencias entre la Terapia de Ellis y la de Bec. Recuperado de

http://www.redsanar.org/drfobia/Terapias/manual2c.htm
17. Fortuno J. (s/a). Lectura Veloz y Memoria.
18. Freire Paolo. (2005). Pedagogía del oprimido, México: Editorial S.A. de C.V. 2da edición
19. Gardner H. (1993). La teoría de las inteligencias múltiples, Nueva York, Estados Unidos: editorial Basic Books, 2da edición.
20. Horacio K. (2010).Revista taquigráfica, Argentina.
21. Ken B. (2006). Lo que hacen los mejores profesores universitarios, Barcelona, España: Universidad de valencia, Editorial PUV, 1ra Edición.
22. Kennedy D. (2007). Redactar y utilizar resultados de aprendizaje, Un manual práctico, Irlanda: Editorial Universidad College Cork.
23. Kotter J. (1988). El liderazgo según Kotter, compartir es dar y recibir.
24. Krell H. (2010). La historia de la Lectura Veloz.
25. Lafrancesco G. (2009). La evaluación integral y de los aprendizajes desde la perspectiva de una escuela transformadora contexto, concepto, enfoque, principios y herramientas. Recuperado de www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-174388_archivo.pdf
26. LOES (2010). Ley Orgánica de educación superior. Ecuador: presidencia de la república.

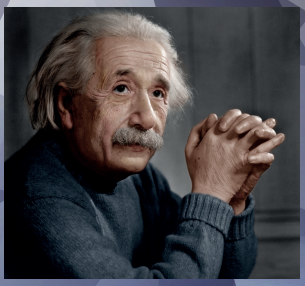
27. Mayor F. (2014). De la fuerza a la palabra. Boletín de la Fundación Cultura de Paz. Recuperado de www.fund-culturadepaz.org/boletines/BoletinFCP-9.pdf
28. Ministerio de Educación y Ciencia (1986): La formación permanente del profesorado de enseñanza básica y secundaria, Madrid, España: Editorial MEC.
29. Nietzsche (1871). Recuperado de http://www.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=609.
30. ONU (2015). Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, Asamblea General de las Naciones Unidas.
31. Peña L. (2004). Diseño curricular en la carrera de informática educativa: Tesis de maestría.
32. Peña L. (2011). Competencias de los docentes actuales. Recuperado de www.upec.edu.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_download...
33. Peter (1969). La Evaluación: Un reto para los y las Docentes.
34. Peter(1969).Cursosvirtuales.cfe.edu.uy/semipresencial/file.php/1/03/Cuarto/.1/uni1zo.htm.
35. Piaget F. (2009). Teoría del Desarrollo Cognitivo.

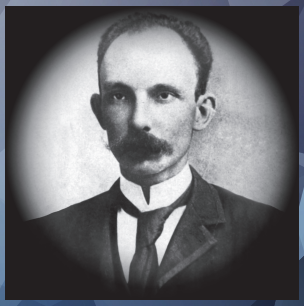
36. Popper K. (1991). Aproximación al concepto de objetividad en Karl Popper. Recuperado de https://es.scribd.com/document/55960521/Aproximacion-al-concepto-de-objetividad-en-Karl-Popper
37. RAE (2012). Real Academia de la Lengua Española.
38. Ramírez T. (2003). Metodología de la Investigación Científica.
39. UNESCO (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo xxi: visión y acción. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion
40. Vygotsky L. (1896). Teoría del constructivismo social de lev Vygotsky en comparación con la teoría jean Piaget, Venezuela: Editorial Universidad Central de Venezuela, departamento de psicología educativa.
41. Zuleta O. (2005). La pedagogía de la pregunta. Una contribución para el aprendizaje.



Hay que aprender a enfrentar la incertidumbre puesto que vivimos una época cambiante donde los valores son ambivalentes, donde todo está ligado. Es por eso que la educación del futuro debe volverse sobre las incertidumbres ligadas al conocimiento.
(Edgar Morin)

"Educación es lo que queda después de olvidar lo que se ha aprendido en la escuela"
(Albert Einstein)





Mientras haya un pobre, a menos que no sea un perezoso o un vicioso, hay un injusto.
(José Martí)

ISBN 978-9942-914-29-3

Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Calle Antisana y Avenida Universitaria
Teléfono: (06) 2 224079 / (06) 2224080
E-mail: info@upec.edu.ec
publicacionesupec@gmail.com
www.upec.edu.ec