



## **Reforma del pensamiento, una perspectiva cognitiva, una tensión individual frente a lo social, un plano de rebeldía objetiva y disyuntiva subjetiva de la razón**

ORLANDO DE JESÚS PATIÑO AGUDELO  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL  
UNIVERSIDAD DE MANIZALES

### **Resumen**

*La reforma del pensamiento no debería ser una tensión de crisis – sociedad, porque esto deduciría que el mismo pensamiento pasa por un presente asintomático de lucidez.*

*La historia que es factor simbólico de emergencia social cognitiva, es en nuestra cultura, un espacio tiempo no tenido en cuenta como acicate intelectual. Los puntos de referencia suelen ser sociedades exógenas a nuestro contexto, y así transcurren largos episodios de fatigado camino, buscando igualar tensiones intelectivas de consciencias foráneas; estos por su parte, no se detienen en ello y si fortalecen el elemento historia en su reforma del pensamiento. ¿Entonces cual es el camino a seguir? ¿Qué veredas de entendimiento debe recorrer la educación superior para ir a la reforma de un pensamiento colombiano?. Algunos elementos se apreciarán en el siguiente enunciado para forjar sinderisis de entendimiento sobre la consciencia del pensamiento.*

### **Abstrac**

*The reformation of the thought should not be a crisis tension - society, because this would deduce that the same thought goes by an*

*asymptomatic present of lucidity.*

*The history that is symbolic factor of emergency social cognitiva, is our culture a space time not kept in mind as incentive intellectual. The reference points are usually exogenous societies to our context, and long episodes of tired road lapse this way, looking for to equal tensions intelectivas of strange consciences; these on the other hand, don't stop in it and if they strengthen the element history in their reformation of the thought. Then which the one is in route to continuing? That understanding sidewalks should travel the superior education to give birth to in the reformation of a Colombian thought?. Were Some elements appreciated in the following one enunciated to forge understanding sinderisis about the conscience of the thought.*

Cómo entender que el presente en la educación superior cobra una crisis mayúscula no en el acontecimiento ni en el sucedáneo de variables exógenas a la personalidad: (oscilaciones económicas, baja legitimidad institucional o política, pérdida de opciones de competitividad, la exclusión del mundo científico, o finalmente distraernos sobre un potencial ambiental, entre muchas otras). La crisis pasa por una reflexión propia a través de un cambio muy fuerte, casi alucinador de perspectiva hombre - sociedad - mundo. La crisis del pensamiento en la educación superior no debería ser un plano de inquietud social, como tampoco debería presentarse justamente al nivel de maduración intelectual; porque esto



deduciría a manera de hipótesis que hablamos de un conflicto asintomático histórico del pensamiento.

El repensar el pensamiento, el hacer autoconciencia es un aspecto que lo regenta la cognición, entonces, si la crítica se apuesta al costado de no concebir modelos cognoscitivos de verdadera intencionalidad reformadora, es quizá porque el problema gira en el no descubrimiento de la naturaleza del pensamiento y de la inteligencia del estudiante de educación superior en Colombia.

¿Que estudios soportan un trabajo sobre la genética del pensar?; porque uno entiende que después de haberse cruzado el antroantecedor con múltiples razas, se afectó la activización cognoscitiva. El medio que juega un papel igual de importante en el estímulo pre-razional del pensamiento, sensación- percepción, afronta cambios coyunturales, transformaciones tan raudas que llevamos la mirada tras los hechos, los fenómenos anteceden el pensamiento y éste episodio hace que la visión representacional del mundo gire sobre un eje de explicación al suceso presente, pero que no lleguemos a plantear una comprensión anticipatoria del fenómeno.

Si el pensar modela las versiones de mundo ¿por qué la mentalidad del pensamiento en educación superior solo explica el acontecimiento y hacemos una pausa temporal con el medio para que surja un nuevo pretexto para explicar nuevamente el acontecimiento?.

Lakatos, intentando aclarar la tensión histórica entre ciencia y pseudociencia muestra un ejemplo muy interesante sobre su demarcación con el caso del marxismo y objeta que toda su teoría económica ha pasado largas décadas explicando o justificando planteamientos anteriores con hechos presentes, así que debió esperar la revolución rusa o movimientos orientales para ir en la marcha argumentando la teoría, osea, camina atrás de los hechos y en su mayoría se alimenta de las migajas que depara un presente pero no admite los extensos desaciertos en las elucubraciones; y todo esto sitúa la obra de

Marx en el plano de la pseudociencia. La mentalidad de nuestro estudiante ¿acaso no va rezagado persiguiendo una interpretación de hechos aislados para justificar el estado de depreciación – consciencia?.

Bueno en primera medida revisemos que tensión trae consigo accionar una interacción entre una representación personal y la representación social y que líneas de conducta plantea. La representación social viene intervenida por intencionalidades y estímulos extraños a nuestra línea genética de entendimiento: libros, teorías. Autores, todas son emergentes de una cultura europea donde se necesitó cientos de años para que se cristalizara un episodio que cambiara la estructura de pensamiento, o sino recordemos la gran estela de tiempo del oscurantismo casi quinientos años planteando teorías, contrastándolas, falsándolas, refutando hechos, creando nuevas hipótesis recuperadoras de la razón; toda la representación de una sociedad imbuida en modelar nuevas maneras de ver, nuevas formas del pensar, una sociedad que siempre tuvo una historia, un episodio antecesor que permitiera modelar un presente.

Entonces ese material que nos forma la conciencia, que modela el currículo disciplinar tiene su caldo de cultivo en ese ambiente, un espacio donde la historia es el postulado, un báculo tutor de desarrollo intelectual, así coexiste una historia que contar, un rumbo histórico de donde partir.

Las generaciones siempre aportaron al sucedáneo y la historia de la reforma del pensamiento es el bastión, el acicate intelectual que proyecta las reformas del pensamiento de la sociedad europea. Bien, entendido esto, sopeo que la representación social que estimula la gimnasia heurística de nuestro pensar regenta un patrimonio social histórico y se nos plantea como objetividad en el pensamiento, entonces los ejemplos de la teoría de Einstein o Newton suelen espaciotemporar la lingüística e incluso prefijan ideales de búsqueda, aspectos éstos imposibles de alcanzar en el lar-



go plazo, entonces la representación social actúa sobre la perspectiva personal, genera un punto de comparación con el ya anticipado resultado de facilitar una pérdida de motivación, declinación ante una evidencia planteada.

En ese orden de ideas la atmósfera foránea de estímulo perceptor de conciencia o cognoscitividad llega a un extremo tal, que al confrontarlo con el hecho material, éste, dibuja un aspecto diferente y ya veremos por qué. ¿Qué episodio histórico en Colombia fragua los estímulos de la reforma del pensamiento?, ¿Qué proceso dio la universidad para evolucionar de una pseudociencia y germinar en ciencia? ¿qué tanto se ha perdido en el lapso de tiempo de 200 años en pensar que interpretando libros de punta, nos instalamos en una cercanía conceptual con Europa o incluso con algunos otros países de nuestro continente?. Acaso no es lo que siempre hemos hecho, convalidar lo validado y desconocer lo reconocido; éste es el panorama de la representación que afronta nuestro pensamiento. Creo que muchos de los que escuchan ésta tesis sabrán que "n" cantidad de dioses cobijaban las cosechas, la familia o la prosperidad de un Amerindio. Si, suele ser considerado un conocimiento fetichista, observado bajo el hombro de la superstición, pero si leemos la historia de Europa, el politeísmo también tuvo momento de luces, nuestra mentalidad nos lleva a intervenir en un aspecto de idiosincrasia de no reconocer el ídolo antecesor, de querer saltar barreras, de suscribirnos en ignorar la historia.

Seremos hijos mal concebidos si no frenamos, recapitulamos y damos una vuelta de 180 grados al pasado y construimos nuestra reforma de pensamiento que no es otra que hilvanar la evolución de la génesis del pensamiento, al igual que sucede con la evolución de la piel. El panorama trasciende en situar un equilibrio reflexivo sobre la crisis del humanismo con respecto a un desconocimiento del raizal intelectual de nuestra cultura, así, existe un error causalista procedimentalista.

La influencia del saber escrito foráneo sobre la mentalidad de provincia genera un cinturón, escudo protector que se alimenta de la objetividad. Miremos por un momento lo que suele suceder si aplicamos el protocolo legitimador de conocimiento que orienta la comunidad científica ante el poco y escaso margen que aunque no queramos debemos recorrer.

La producción intelectual nuestra es materia prima para ser factible las nuevas posturas de pensamiento, pero no se entiende lo mismo a la hora de legitimar esta realidad, incluso, poco o nada se tiene en cuenta al capitular ésta intención. El mundo impone barreras, como valor agregado y conatos de complejidad surgidos en el lenguaje: La certificación económica, la estandarización de la creatividad o lo que para nuestro aspecto legitimación sobre la creatividad individual. ¿Cuándo nos la hemos jugado por aspectos de vía contraria?. Que satisfacción conlleva recorrer caminos densos de complejidad para aflorar en productos de legitimidad intelectual? ¿Hoy que nos queda de dos generaciones atrás?.

Entonces la reforma de pensamiento acarrea tener puntos de referencia, Handikans que midan en qué dirección camina el desarrollo del pensamiento pero seguramente no la encontraremos con otras culturas, porque está demostrando que nuestro coeficiente intelectual es menor con relación a la mentalidad de un europeo. Por ejemplo, si hacemos una prueba física con un holandés seguramente arrojará que la alimentación, la trayectoria competitiva, el rigor disciplinario expresarán en éste estudiante suficiencia física en gran mayoría de los campos; si hacemos con los mismos protagonistas éstos mismos ejercicios pero ya a nivel intelectual, pruebas de suficiencia académica, como de hecho ya se hacen, el mismo fenómeno anterior se repetirá, la cultura en lecto-escritura, porcentaje alto en comprensión y definición se apreciarán, pero también hallaremos que la exigencia en la promoción y el nivel de preparatoria son elementos decisivos en la transformación de pensamiento.



Esto sugiere que la evaluación misma sobre la capacidad, la creatividad, la heurística y el dominio de la razón, asociaciones todas situadas en la reforma de pensamiento, se podrán contrastar con un antepasado predecesor y una cultura mediada por ambientes estimuladores, historias o hechos episódicos o genética acumulada a través de la historia, es absurdo intentar modificar, alterar estructuras de pensamiento, conciliando o tomando punto de referencias en inteligencias o teorías exógenas.

Un interesante ejercicio tuve la oportunidad de experimentar en una escuela con una niña de quinto de primaria perteneciente a una cultura muy de páramo; ella me pregunta un interrogante surgido de la sensación visceral que causa vivir a 4000 m.s.n.m... ¿por qué se mueve el viento? (...) la respuesta ortodoxa no tardó en brotar, de esas respuestas que de forma rampante fatigan la sensación de incertidumbre; sí, el viento se mueve por la influencia que tiene el campo de atracción de la luna sobre el mar y bueno (...), intenté ser lo más elemental para no confundirla y acordar claridad así como satisfacción. Ella me responde, bueno profesor, y una sonrisa se escapa de sus labios, los párpados se expanden y dan la sensación de estar apenados e inmediatamente corre a escribir la respuesta.

Pasaron algunos días hasta que volví a recordar aquel episodio, algunas dudas asaltaron mi conciencia ¿será que fui convincente?, ¿La dejé mínimamente satisfecha?, en fin avanzaron los días y como casi todo lo que hilanamos, las cosas se suelen concatenar por error; me desplazaba rumbo a la escuela, a través de una carretera estrecha, me cubría mis oídos con una capota, a veces me hacía ver como si fuera un esquimal, el viento soplaba más fuerte que de costumbre, sacudía con tenacidad los bordos humedecidos de mi protector; eran las 8:10 a.m. y seguía caminando como siempre lo hacía antes de iniciar clases, cuando... traje a mi memoria ésta singular pregunta, quizá sucedánea, trivial, pero igual compleja como todo lo normal ¿por qué se mueve el vien-

to?; intenté recapitular la escena y con algunas lagunas, disturbios intelectivos reflexione la respuesta y (...) claro, la respuesta no era cómo se movía sino por qué se movía el viento (...) que complicado, y más cuando en el ecosistema donde se sucedía la pregunta, ésta significa toda la modelación paisajista y arquetípica del lugar; la ropa se seca con el viento y no con el calor, el viento es el factor de conflicto de esta comunidad, modo de superación supervivencia; es tal el movimiento y el sonido que genera el viento que a todo instante del día o de la noche tu despiertas y comienzas a escuchar cómo se fraguan los sonidos en una sinfonía extraña, a veces adormece, en otras ocasiones es fatídica, tenebrosa, apacible, altruista, es un sonido que el habitante no se detiene a pensarlo.

El viento, actúa sobre el orden mecánico como se encasillan las tejas de la vivienda, favorece con ésta irrupción que la lluvia penetre en horas inesperadas a través del cielorazo mojando y complicando el habitáculo perecedero de las familias; la trinchera que construye el hombre para batir el frío a ésta altura, recoge las escenas contadas en los cuentos de blanca nieves y los siete enanitos, éstas son casas muy pequeñas, locaciones enanas; el fogón de leña es el único calentador natural, éste vive a espensas del viento y entre más rauda el viento más eficiente el fogón estimulando más calor en la habitación; el viento sigue su marcha, se agita, el humo se enloquece, hace llorar a todos los que observan ésta escena, es un conflicto que por un lado regala abrigo pero por otro lado lastima las pupilas visuales, éste castigo trae después afecciones respiratorias, es imposible uno alejarse de una cocina, es el espacio social por excelencia, pero igual nos mata muy lentamente y aunque lo saben y yo también lo sé, de una manera tenue y taciturno nunca nos alejamos de ese fogón de leña, pero aun no termina la odisea de vivir en ese lugar; el humo se convina con olor rancio del queso y los alimentos cocidos son todos movilizados por el viento, este, comienza a tejer cada poro de la madera, cada espacio del adobe, forma una película acei-

tosa, negruzca, llamada hollín, que impermeabiliza todas las partes de la casa tornando calurosa y protegiendola contra el deterioro rápido del tiempo (...) quien lo creyera, ese humo que fastidia y mata ayudado por el viento, abriga y conforta, así crece un dicho en la región: "Casa vieja, casa caliente". El viento en éste momento de materialización, es cultura e historia y ayuda a conservar la existencia efímera, transitoria de una casa burda, de una vereda que se parece a un muladar, es una comunidad en el aire sostenida por el viento. Pero el viento continúa cobrando importancia capital en todas las actividades diarias, este viento empuja todo y cada persona comienza a oler a una mezcla de humo, estiércol, tierra, papa, leche, es el perfume, el distintivo, también es el principio de comprender las oscilaciones del clima, los ciclos de las cosechas, el viento no es una pequeña muestra de lo que reseño en ésta breve experiencia, el viento es la cultura misma donde se sucede la pregunta; la pregunta es la complejidad de la realidad.

Pero si me preguntan respondí la pregunta, diré, que aunque estudie todos los años de mi vida jamás tendré elementos para contestarla, me acercaré al fenómeno, será mi pretexto de búsqueda, es un metaobjetivo personal de trabajo pero con toda seguridad no responderé porqué se da el viento, el viento es la esencia misma de la vida pero también tengo claro que para una pregunta tan sensata y alucinadora, las respuestas vagas son los mejores argumentos para satisfacer la curiosidad.

Uno finalmente entiende que el pensamiento muchas veces pierde lucidez soportando el despeje de interrogantes; la respuesta es el vehículo, factor distorcionador de la creatividad, si yo hubiese complejizado sus interrogantes no sólo obtendría la generosidad de múltiples concepciones realidad - mundo, también hubiera alimentado la creatividad del ensueño de aquella alumna pero igual hubiera existido beneficio propio de verme premiado por la dialógica de otro pensamiento que me obliga a pensar.

Todo está demostrando que la realidad del pensamiento colombiano no acentúa distinciones entre lo racional y lo objetivo: El pensamiento racional está en evidencia de contradicción a la visión objetivada del conocimiento, y así pasan muchos años, décadas construyendo un conflicto no crítico, no constructor pero sí distorcionador que dificulta el entendimiento y la emergencia de tendencias; es que si uno intenta buscar otra vereda, seguro no la encontrará, la objetividad y la legitimidad del texto y la teoría formal incide en el encasillamiento mental, damos vueltas y vueltas, giramos en el mismo sentido, purificamos la subjetividad, en algunos casos utilizamos el camino de emprender ideales vehiculizados por conocimientos activos pero caemos en la no generalización, por otra parte tomamos otro rumbo el de satisfacer la curiosidad con conocimientos pasivos y la crítica se va lance en ristre, ahoga el entendimiento de su intervención, aduciendo coherencia en la interpretación del contexto.

Esto es lo que creo que sucede con la reforma del pensamiento que se bate permanentemente en medio de unos linderos epistemológicos rígidos, galvanizados, álgidos de una demarcación conceptual, una barrera espacio temporal, una concepción de subdesarrollo mental; coartación típica del monopolio del conocimiento que incide en la apropiación de estructuras imaginarias exóticas y que permea causalistamente la capacidad de retroactivar fuentes de estímulo en la historia del devenir cotidiano de la realidad nuestra.

A continuación paso a explicar el nodo epistémico de la ponencia:

En el encuentro de una razón para la racionalidad, dispositivo o sensor eventual inter - retroactivo de balance constante de evasión del reduccionismo, comprensión sistemática del medio, enriquecimiento continuo o cosecha de complejidad. Creo interesante plantear mi tesis sobre lo que podría explicarse como racionalidad desde el plano espacio - tiempo, desde la cosmovisión y finalmente la emergencia

que suscita el presente educativo en aras de establecer complejidad dada la profunda separación de la representación objetiva y la disyunción misma del sujeto - objeto.

Emmanuel Wallerstein expone, que la racionalidad opera en la detención del episodio. Digamos que rastrear el episodio en el cabalgar de la historia, reconoce un espacio - tiempo aparentemente estable, o sea, legitima los ciclos biológicos (el día, la noche, las horas de alimentación, la descendencia, etc.), formas de organización (familia, obediencia generacional y convivencia social) y por otro lado la autenticidad, la individualidad trabaja en un entorno o esfera de espíritu - no tangible (noosfera), distinto al anterior, pero que también es espacio - tiempo (para nuestro caso representación de episodios geotemporales) que en la mayoría de los casos no emergen a la luz pública, pero antagonicamente han cambiado la humanidad (teoría de la relatividad, teoría cartesiana, el hippismo o la ecología).

Este tipo de evento, tiene tres grandes aristas distintivas que navegan en un espiral: un espacio - tiempo temporal estructural que da cuerpo, o sea, "corporeidad" conceptual a la dinámica del conocimiento; segundo un espacio - tiempo, temporal configurativo que afirma la estructura conceptual, sigue el ascenso del espiral produciendo retro proyecciones (descensos- avances) emancipando la comprensión; y un espacio tiempo transformativo que reforma y deforma la historia del espacio tiempo, reevalúa el principio de contexto comprensión y salta a una dimensión completamente nueva. En otras palabras el espiral quizá al final pierda resistencia y se reduzca en una profunda fatiga conceptual- texto.

En éstos apartes la historia es un acicate, materia prima para crear el episodio que generalmente no emerge a transformar el espacio - tiempo geopolítico pero que sí, se aleja del mecanismo conductista y reduccionista que a futuro plantea la ciencia clásica.

Esto, tiene un gran símil con una precategoría de lo complejo en la interpretación del medio ex-

plicado por Capra, hacia un acercamiento de lo sistémico; la racionalidad permitirá en el plano de lo sistémico llegar a posturas sistémicas organizadas donde todo es más que la suma de las partes (complejidad), o más bien equilibrarse en el plano sistémico neutral (ciclos), pero también podría suceder que exista ausencia emancipatoria, transformativa o configurativa y se termine en un desenlace de sistemicidad negativa (las partes son más que el todo). El nuevo lenguaje que se propugna privilegia el acercamiento a lo que Morin llama meta puntos de vista.

Bien, nuestro célebre y muy ilustrado científico Rodolfo Llinás, pienso que aferrado a éstas teorías de racionalidad como dispositivo de acceso a lo complejo, extrapola lo racional a una cosmovisión, donde lo relativo se antepone al modelo clasista determinista. "La cosmología" planteada, activa la capacidad de interpretación del universal; lo observa medible e interactuable, representa una estructura real y esto lo utilizamos en la concepción mental de ver el mundo, o sea, los eventos complejos se forman por la interacción de los eventos simples, en últimas, la sindéresis que ejerce la racionalidad es fundamental en la interacción sintótica del episodio de no-determinación (...) sí de complejización.

Así que para Llinás la complejidad se edifica de las propiedades débiles (obvias), en éste sentido el lenguaje de la racionalidad polula a diferencia de lo que se quiere hacer pensar de la simplicidad ordenada, hacia la complejidad ordenada, de la detención de las propiedades emergentes de la fisionomía contextual. Es la tormenta que se genera en la tensa tranquilidad de las corrientes de interpretación contextual; un caos, es la base de simplicidad, una complejidad la cúspide del orden. ¿Entonces cómo activar la mente de tal forma que perciba universales de racionalidad? ¿Cómo alejar la globalidad de una trayectoria mecanicista? ¿o será que la racionalidad deberá ser razón del lenguaje universal?

Morin por su parte aplicando la racionalidad a la educación advierte, una ideología aplicada

en la noción noológica de la esfera de pensamiento, no tangible pero director, movilizador y ordenador. Para Morin en orden contrario al determinismo histórico, permanentemente se alimenta del desorden, esto permite fabricar la estructura de la teoría del cual suceden las leyes que potencializan la singularidad.

En éstos términos el orden trasciende de un orden inter- retroactivo a una organización que muta en autoorganización-regulación. Pero mirado mucho más a fondo el desorden implica una esencia mucho más profunda que la idea de azar o de orden (incertidumbre). El desorden implica la interacción de un polo objetivo (social) y un polo subjetivo (impredecible). Algo que define Sagan en su libro "del mundo y sus demonios" de escepticismo y asombro.

En éste juego el orden y el desorden son inseparables, pues, dispersos corresponden a una expresión metafísica, pero juntos constituyen un orden físico. Su tetragrama orden - desorden.- interacción - organización y su relativa complejización lleva a lo racional a interpretar la morfogénesis (fenómeno), la transformación (noología aplicada al fenómeno) complejización (estado de comprensión contextual, global, conjunción de lo disyunto, y multidimensional).

Pero igual puede desvirtuarse ésta línea de interpretación y caer en la degradación - destrucción, decadencia; como si la teoría de los sistemas de V. Bertalanfy obligase a la racionalidad a romper el ciclo natural y alejarse de la retroalimentación positiva sin regreso. Así que el objeto del conocimiento es la fenomenología, no la realidad ontológica (versión - nosotros - mundo).

Siendo consecuentes con ésta leyenda conceptual lo racional se aleja de la libertad antropológica, lo racional sirve de criba a la incertidumbre; todo sucede bajo la interpretación ontológica "jugando" siempre a negar el absoluto y postulando el desorden sin ambigüizar el entorno, porque siempre existirá el desorden para interpretar y jamás si podrá prescindir del observador que objetiva el orden.

Por supuesto que en medio de ésta maraña intelectual existe una salida lógica y un orden epistémico en la misma racionalidad. El desorden evacúa el nivel micro de incertidumbre individual y la objetividad habita en un orden macro - global. Este orden macro- global de la misma forma que la célula recoge información genética no sólo de la hipóstasis histórica constitutiva de cuerpo humano. También reúne elementos químicos que son comunes a animales, plantas y todos los organismos vivos. Este salto del micro desorden al macroorden necesita de un bucle que rompa el círculo visión de orden/desorden, reduccionismo/ holismo, análisis/síntesis, se necesita inferir en lo racional y adentrarse en la complejidad.

La versión, no diría moderna ni postmoderna de lo que en teoría discursiva induce a la intención "de construir o demarcar versiones de la racionalidad" es una introducción a una especie de teoría que a modo de mecanismo se filtra en lo complejo pero que a veces pienso, con juicio anticipatorio, que la racionalidad tutela lo complejo, y bautizando éste fenómeno no corpóreo, de alta dificultad conceptual se enquista en la parafernalia ideológica con dificultad ideal de asirse en las lógicas de la razón.

Creo que ésta perorata con el tiempo emergerá con un nombre como: hipercomplejidad o paracomplejidad fabricado como resultado de la interpretación o mirada intermedia entre lo objetivo y subjetivo. Una combinación simbiótica de lo que Nietzsche escribió (tomado del libro el Quark y el Jaguar. Murray G. Pag. 15) un producto de generación de aquellos que dan preferencia a la lógica, aproximación analítica y peso desapasionado a la evidencia (apolíneos) y aquellos más inclinados a la intuición, la síntesis y la pasión (dionisiacos).

***"El peso de la evidencia  
fastidia la razón,  
el cultivo de la perplejidad  
estimula la razón."***



## **Bibliografía**

Capra, Fritjof. La trama de la vida. Barcelona, Anagrama, 1999.

Gell - Mann, Murray. El Quark y el Jaguar. Matemáticas, 1998.

Llínas, Rodolfo. El tesoro de Paye. 1997.

Morin, Edgar. Los siete saberes. Santafé de Bogotá, Magisterio, 1987.

\_\_\_\_\_. Ciencia con consciencia. 1982.

\_\_\_\_\_. La Cabeza bien puesta. Buenos Aires, Nueva Visión, 1999.

Sagan, Carl. El mundo y sus demonios: "La ciencia como una luz en la oscuridad". Santafé de Bogotá, Planeta, 1997.