

¿Paradigma de información o Paradigma de investigación, comprensión y conocimiento?

Lic. Telmo Viteri Briones

Paradogma of information or Paradigm of investigation, understanding and knowledge?

Resumen

El artículo exterioriza una cavilación sobre la Academia en la construcción de un nuevo paradigma de enseñanza-aprendizaje: Complejo, socio-crítico, holístico, por competencias, estratégico, multi-interdisciplinario, ecológico y democrático, con un eje directriz de investigación en la práctica curricular y en los estudios científicos, tecnológicos; acoplado sistémicamente con todas las instancias educativas del país, los entes de Planificación estatales y con sus exigencias socio productivas laborales, culturales, históricas, en el marco de la sociedad del Conocimiento y el referente del mercado nacional, regional internacional.

Palabras claves: paradogma, paradigma, metacognitivo, complejidad, multi-interdisciplinario.

Summary

This article externalized a cavilling about the Academy in the construction of a new teaching-learning paradigm: complex, socio-critical, holistic, of competency, strategic, multi-interdisciplinary, ecological and democratic, with an axis of research guideline in the curriculum practice and in scientific studies, technological, systematically adjusted with all educational levels in the country, the State Planning authorities and their partner requirements productive labor, cultural, historical, in the framework of the Knowledge Society and the report of the national market, regional and international.

Keywords: paradigm, paradigm, metacognitive, complexity, multi-disciplinary.

En la actual Sociedad del Conocimiento se evidencia esta antinomia: “una profunda contradicción entre conocimiento y sabiduría, entre desarrollo científico-tecnológico y bienestar social {ya que} domina una civilización que se declara incapaz de resolver los problemas más elementales del mundo contemporáneo: la pobreza, la marginación, la desnutrición, las muertes infantiles, la degradación ambiental, en una época en que esta misma civilización nos sorprende con sus proezas científicas” (Broveto, en Bernal 2006:4)

El Capitalismo, en su expresión-inclusión planetaria es injusto, irracional; explota-deteriora nuestros recursos, ante las exigencias implacables del mercado, que solo quiere maximizar ganancias, y en ese afán de lucro no ético, la ciencia-tecnología de los países desarrollados solo sirve a dichos intereses; sumado a ello la falta de competitividad de los países del Tercer Mundo, como el Ecuador, cuyas raíces profundas de esa situación las encontramos en la estructura dependiente a dicho modelo, cuya arista principal es la carencia de una cultura de la investigación, por la atonía, en ese aspecto, del sistema educativo [“La universidad diversifica sus carreras, pero respondiendo, más bien, a las deformaciones del sistema socioeconómico. Crecen más aquellas carreras ligadas a los servicios, que las vinculadas a sectores productivos. El sistema de competencias desarrollado en la sociedad (globalizada) a fuerza de la modernización económica, no llega a la Universidad, que se mantiene en un sistema estandarizado de trabajo, ausente de estímulos para el desarrollo científico y tecnológico”] (Pacheco, Lucas, 1992); y, de otra parte, el desconocimiento de sus identidades históricas-culturales por parte de los modelos mentales de las colectividades de esas naciones.

El paradigma del racionalismo cartesiano-newtoniano ve al mundo: inteligible, organizado, predecible, lógico, ordenado, comprensible y reproducible. Ese enfoque alcanza explicaciones parciales-didácticas, obstáculo epistémico para percibir la complejidad. Es que la disponibilidad abrumadora de información no equivale a conocimiento: “[...] aquella se compone de datos y acontecimientos, mientras que el conocimiento se relaciona con

la comprensión y el significado que se da a la información”. (Ontoria, 2006:21) Además de comprender/construir de la información conocimiento, tenemos que descubrir-manejar las vías, métodos, técnicas [lo metacognitivo] que nos permita lograr dichos procesos de aprendizaje y la captación de los símbolos culturales¹ en un genuino aprendizaje significativo, que no es solo llenarse de conocimientos; sino, también, entretejerlos/desarrollarlos en el discurrir prismático/incierto/paradójico de nuestra existencia con la compleja realidad.

Nuestra educación ha predispuerto al magisterio-alumnado a separar, compartimentar, aislar y a no ligar los conocimientos naturales {de cualquier índole} con lo histórico, sociológico, geográfico, cultural, etc. atrofiando la disposición mental natural para contextualizar y globalizar. “Esa inteligencia parcelada, compartimentada, mecanicista, disyuntiva, reduccionista, rompe lo complejo del mundo en fragmentos separados, fracciona los problemas, separa lo que está unido, unidimensionaliza lo pluridimensional, no percibe lo sistémico de lo natural-humano”. (Cfr. Andrade Raiza, 2001).

Los fundamentos del pensamiento científico moderno: la objetividad, la distancia entre lo subjetivo y lo objetivo, la causalidad lineal, la neutralidad, la formulación de leyes generales, la especialización del conocimiento, etc. fueron seriamente cuestionados por la crisis que experimentó la modernidad Occidental, exigiéndose pensar el mundo desde un nuevo paradigma, el de la Complejidad, que procure explicar a la realidad pluridimensionalmente, compleja, paradójica, cambiante, con orden y desorden, comunicación, información, redundancia, ruido, entropía, neguentropía, organización, caos, catástrofe, incertidumbre, autoorganización, autopoiesis, etc. así como los principios lógicos con que se conciben sus relaciones posibles (principio de complementariedad, principio hologramático, principio de inclusión borrosa, principios de incertidumbre e indeterminación, principio de convergencia y antagonismo, principio de orden a partir del ruido, etc. (Cfr. Aguado Jose, 2001; Cuidado con la inteligencia sospechosa... Morín, en González Moena, 1977; Los siete sabares... Morín 1977) y necesariamente-obligatoriamente tendrán que

¹Cada individuo es una unidad biopsicosocial variopinta; esto es, sus enfoques de comprensión se dan cognitivamente (lo cognoscitivo alude al proceso de conocer de cada uno de manera diferente que los otros); ecológico (de la naturaleza biológica, física, psíquica de su ser); contextual (el entorno familiar, social, cultural, etc. en el cual expande sus potencialidades y experiencias de vida).

transponerse-explanarse en los procesos educativos de todo el sistema ecuatoriano.

Carlos Fuentes expresa: “La educación se ha convertido en la base de la productividad. Entramos al siglo XXI con una evidencia: El crecimiento económico depende de la calidad de la educación. La base de la desigualdad en América Latina es la exclusión del sistema educativo. -Hay que- “[...]fortalecer la continuidad educativa, la cadena de pasos que impida los dramáticos vacíos que hoy se dan entre la educación básica y la educación para la tecnología y la informática[...] El futuro de América Latina se ilumina cada vez que un maestro recibe mejor entrenamiento, mejora su estatus y aumenta su presencia social” (Fuentes, Carlos. En esto creo (educación). En La Historia del Ecuador desde un enfoque transdisciplinario...2005)

El desafío para la Educación Superior -en este contexto regional/global- es “[...] inducir el desarrollo de alternativas en innovaciones en las propuestas educativas, en la producción y transferencia de conocimientos y aprendizajes, así como promover el establecimiento y consolidación de alianzas estratégicas entre gobiernos, sector productivo, organizaciones de la sociedad civil e instituciones de educación superior, ciencia y tecnología” (Conferencia...2008:2)

La educación está obligada a dar una respuesta protagónica en la orientación y solución de esta problemática y de manera especial la Educación Superior que tiene como fin primordial alcanzar el conocimiento de la realidad y de sus objetos científicos específicos, mediante procesos de estudio-acción-transformación donde educadores-educandos logren las competencias-capacidades-desempeños² para enfrentar-solucionar dichos problemas y la investigación se torna, en ese paradigma, en un factor preponderante de la formación profesional, para que desde allí se produzcan conocimientos-estrategias desde enfoques integrales, multidisciplinarios, interdisciplinarios, transdisciplinarios, complejos que resuelvan esas falencias y las que vayan apareciendo en el andamiaje socio-económico-cultural.

Si bien, los sistemas económicos dinamizan la dialéctica del desarrollo social-cultural de los pueblos, consideramos que la investigación científica tecnológica constituye un fundamento primigenio y en esa razón la Educación Superior debe constituirse en la matriz intervencional de los lineamientos del ente de Planificación y Desarrollo Nacional [Plan Nacional de Desarrollo, siempre y cuando éste no caiga en los vicios de las generalidades y las implantaciones a priori, desde atisbos de ámbitos exógenos a nuestro País y olvide las situaciones problemáticas del entorno nacional, regional, local]; las exigencias productivas de un modelo autónomo, independiente, respetuoso del entorno natural, sostenible y sustentable de bienes-servicios para la población ecuatoriana y los excedentes para el marco referencial-comercial internacional.

Esa línea de acción paradigmática exige que la docencia universitaria actualice-capacite información-conocimientos de las líneas directrices en los que se sustenta la Planificación, para que alrededor de ellos grave-incida los objetivos, la visión, misión de los currículos institucionales, que permitan un proceso de enseñanza-aprendizaje que camine acorde con los requerimientos-conocimientos que nuestra sociedad demanda y vaya construyendo de a poco las plataformas epistemológicas, teóricas, ideológicas, políticas [Planes y Programas estratégicos, perfiles institucionales, necesidades sociales de la Nación, los requerimientos de los sectores productivos, la cooperación nacional e internacional, el talento humano, la interculturalidad y los recursos físicos y financieros, etc. transversalizados por una genuina sociedad democrática, justa y solidaria] que fortalezcan el sistema científico-tecnológico, estructurando una verdadera y competente comunidad investigativa docente ensamblada con la cultura, la historia, los saberes ancestrales, la complejidad, el buen vivir.

¿Será factible que nuestro alumnado construya conocimientos científicos?

Se critica a las propuestas constructivistas de que el alumnado por sí mismo pueda construir “conocimientos científicos” dado el esfuerzo/dedicación/perseverancia que ello demandó

²Ahora que está de moda “Formar en competencias” hay que recalcar que aquello, a más de capacitar a los docentes y organizar un plan de estudios, que es una aproximación muy simple a las implicaciones de este enfoque, debe asumir serias-mutuas-complejas responsabilidades entre: la institución educativa, la sociedad, el sector laboral-empresarial-económico, la familia y el individuo, como persona que autogestionará un proyecto ético de vida {saber ser, conocer, hacer}, interrelacionado sistémicamente con los agentes anotados anteriormente.

a los prominentes hombres de ciencia; pero no es menos cierto que cuando alguien [con conocimientos previos/prerrequisitos] se incorpora a un equipo de investigadores, rápidamente puede alcanzar el nivel del grupo; por supuesto, no solo con la transmisión verbal, sino abordando los problemas, colocándose en situaciones habituales para los científicos en sus procesos de formación, familiarizándose con el trabajo científico y sus resultados, siempre y cuando los que actúen de directores/formadores/facilitadores/guías sean expertos en sus objetos de estudio. Todo ello nos lleva a sugerir que el *Currículo de la asignatura Metodología de la Investigación científica* tenga estas líneas directrices, desde los inicios de la carrera hasta el término de ésta, que vayan siendo internalizadas, procesadas, ensambladas, reestructuradas, comprendidas por el alumnado, en plena tutoría con su docencia investigadora (investigación académica y social) y extrapoladas en proyectos útiles que beneficien a la Nación.

Los sustentos metódicos y técnicos de Estudio en los procesos de investigación científica para una Formación compleja en competencias. *Objetivos directrices* : Conocer el amplio espectro de Técnicas de Estudio susceptibles de utilizarse como apoyo metodológico-científico para una mejor comprensión de lo que el alumnado quiere internalizar como conocimiento a través del proceso de enseñanza-aprendizaje; armonizar un método o modo de pensar-construir-ideas para planear el estudio de teorías, leyes, conceptualizaciones, categorizaciones, etc.; de los objetos de estudio de las ciencias, en general y de las pedagógicas, u de otra índole, en particular.

Introducción a la Metodología de la Investigación. Las categorías conceptuales en los procesos de investigación. *Objetivos directrices*: identificar, asumir y manejar los conceptos-categorías, métodos cuantitativos-cualitativos, etc. fundamentales de los procesos de investigación.

La investigación científica, el proceso del pensar y las formas del conocimiento. *Objetivos directrices*: Introducir al alumnado de manera general-particular a la investigación académica-social, planteada desde los problemas que se presentan

en la construcción del conocimiento en la praxis socio-productiva-cultural. Desarrollar en los aprendices una opinión crítica que discierna las significancias esenciales de la información, el pensar, el conocimiento, lo científico, las categorías, leyes, la complejidad y las diferencias epistemológicas entre las ciencias Naturales-Físicas y las Ciencias Sociales. 092115357

Guía del diseño del Proyecto investigativo. *Objetivo directriz*: proporcionar los fundamentos teóricos-metodológicos-técnicos-prácticos que posibiliten a los docentes-discentes planificar el proyecto académico de acuerdo al tema problemático planteado.

La formulación de proyectos sociales que beneficien a la comunidad en relación con el Plan Nacional de Desarrollo (2007 - 2010) SENACYT Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. SENPLADES Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. *Objetivo directriz*: Aplicar con visión estratégica y pragmáticamente las teorías científicas aprendidas contribuyendo al desarrollo nacional en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Tratamiento multidisciplinar:

Aspectos medioambientales incorporados aisladamente en varias materias. (Ciencias naturales, ciencias sociales, otras), más o menos coordinadas. Generalmente cada área trabaja la educación ambiental a través de temas teóricos específicos. Para solucionar un problema se requiere la ayuda de varias disciplinas sin que dicha interacción constituya un compromiso de trabajo en equipo y organización.

Pluridisciplinaridad:

- **Problema:** Factores de incidencia en la disminución del número de individuos de la especie *Ichthyoelephas humeralis* “bocachico” en el río Babahoyo
- **Hipótesis:** La cantidad de individuos de la especie “bocachico” disminuyó debido a actividades antrópicas.

Alteración en las condiciones naturales

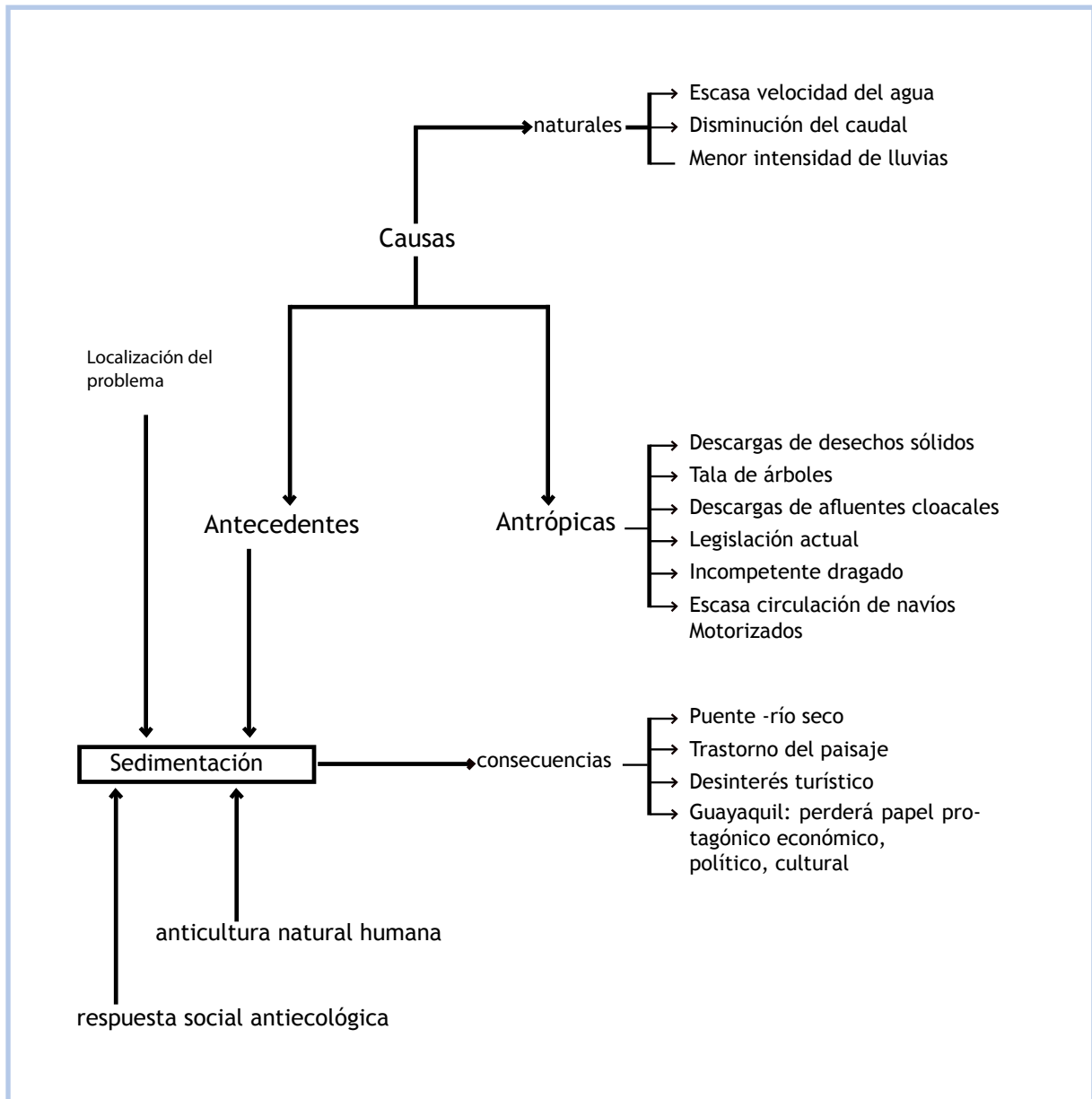


Obsérvese: pluridisciplinariamente el tema central es : disminución de especie "bocachico" en el río Babahoyo. En este caso, el objeto de estudio es explicado desde cada disciplina, mediante sus métodos propios.

Tema: Sedimentación del río guayas.

Problema: ¿Representa una amenaza la sedimentación del río Guayas?

Hipótesis: la sedimentación del río Guayas representa una amenaza para el paisaje, el desarrollo económico, turístico, histórico, social de la ciudad de Guayaquil.



Tratamiento Transdisciplinar:

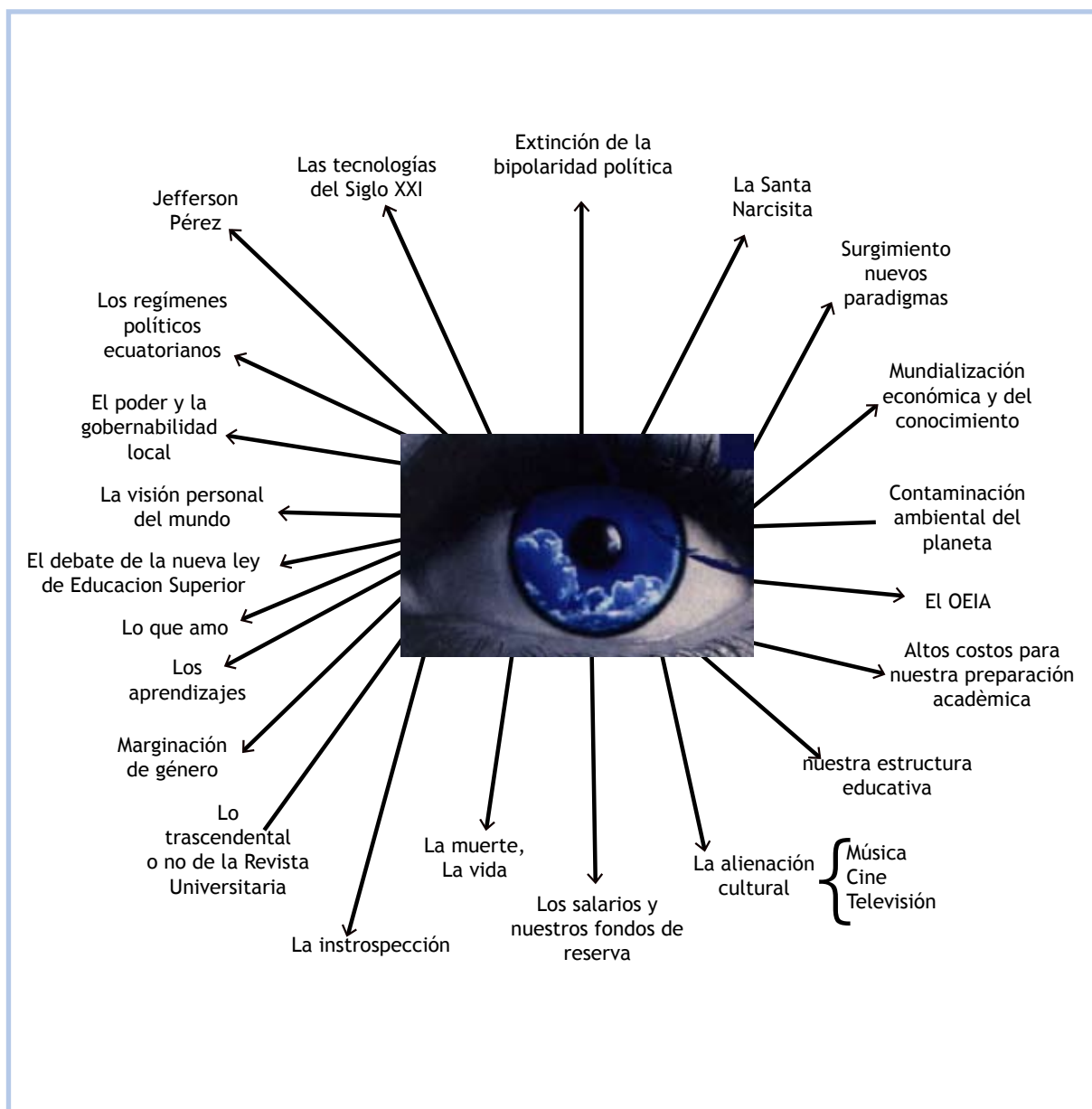
Lejos de anclarse en las viejas metáforas organizacionales del conocimiento-herencia de la organización napoleónica de los espacios de saber y de las estructuras jerárquicas positivistas de los conocimientos- la educación tiene que acompañar su reflexión sobre sus métodos y fines con:

Los debates existentes en la actualidad en el campo de la hermenéutica, la epistemología, las historias de las ciencias;

Sobre la transmisión, comunicación, disipación, continuidad, discontinuidad, migración, procesos analógicos, transferencia y articulación local/global de los conocimientos y estructuras arquetípicas, las cuales conforman el desarrollo de las ciencias y tecnologías durante los procesos de invención, investigación y conformación disciplinar.

Lautréaumont: ¡Bello, como el encuentro fortuito sobre una mesa de operaciones de una máquina de coser y de un paraguas!.

· Falso espejo, Magrite nos hace dudar del lugar donde se sitúa la realidad.



Bibliografía

Cfr. Aguado, José Miguel. (2001). *Fundamentos epistemológicos del Paradigma de la Complejidad: Información, Comunicación y Auto-organización*. <http://www.uem.es/ied/proyectos>. Acceso 3/5/ 2005.

Cfr. Andrade, Raíza, Cadenas, Evelyn, Pachano, Eduardo, Pereira, Luz Marina, Torres, Aura: *Sobre la complejidad*. <http://orbita.starmedia.com/~selajp/lecturas/online/tcaos.htm>, Mérida, acceso Febrero de 2001.

Broveto, J. *El futuro de la educación superior en una sociedad en transformación en: Metodología de la Investigación*, (2006) Cesar Augusto Bernal, Pearson Prentice Hall, segunda edición, México.

Castillo Arredondo, Santiago; Cabrerizo, Diego, (2005) *Formación del Profesorado en Educación Superior. Desarrollo curricular y evaluación/ Didáctica y curriculum* (I -II volúmenes), Mc Graw Hill, Madrid.

Conferencia Regional de Educación Superior (2008) Desafíos locales y globales. Una agenda estratégica para la educación superior en América Latina y el Caribe. Editorial de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

Cuidado con la inteligencia sospechosa "tuerta", Edgar Morín, en *Pensamiento complejo en torno a Edgar Morín, América Latina y los procesos educativos*; Sergio González Moena, compilador, Bogotá 1997 (15-21). Ed. Magisterio

Domínguez, Guillermo, (2000). "La Evaluación de la Universidad y sus retos: democratización y calidad", en Bonifacio Jiménez, editor, *Evaluación de programas, centros y profesores* Ed. Síntesis, Madrid.

Fuentes, Carlos. *En esto creo (educación)*. En *La Historia del Ecuador desde un enfoque transdisciplinario*, Telmo Viteri Briones, Seminario- taller, profesorado secundario. Municipalidad de Guayaquil; Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas; Academia Nacional de Historia; Subsecretaría Regional de Educación, agosto-septiembre, octubre 2005. Museo Municipal, Guayaquil

Knowles, Malcolm, et al (2001). *Andragogía, el aprendizaje de los adultos*, Oxford University Press, Alfaomega, México.

Morín Edgar (2003). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Ecuador, Ed. Santillana (109) págs.

Ontoria Peña, Antonio et al, (2006). *Potenciar la capacidad de aprender a aprender*, Alfaomega-Narcea, Perú.

Patterson, C, (1977). *Bases para una teoría de la enseñanza y psicología de la educación*, Manual Moderno, México.

Pacheco, Prado, Lucas. (1992). *La Universidad Ecuatoriana: crisis académica y conflicto político*, ILDIS, Quito.

Pensamiento Complejo. *En torno a Edgar Morín, América Latina y los Procesos Educativos*. (1997).González Moena, Sergio, Compilador. Mesa Redonda. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá.

Salkind, Neil. (1997). *Métodos de Investigación*, Prentice Hall, México.

Viteri Bocca, Carla;Viteri Briones, Telmo, (2007). “*Desde una gestión y pedagogía antropocentrista hacia un nuevo paradigma educativo ambiental biocentrista complejo*”, ponencia, en: Memorias: Congreso Nacional de Educación Pública. Asociación de Facultades Ecuatorianas de Filosofía y Ciencias de la Educación AFEFCE. Universidad Central del Ecuador (Quito). CD.

Viteri Briones, Telmo (2008). *Las Técnicas de Estudio. (Estrategias suplementarias para un aprendizaje significativo) Metodología metacognitiva del estudio*. Ed. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil.

(2006). “*Un aprendizaje significativo y constructivista en las múltiples inteligencias de la hermenéutica de la Nueva historia*”, Revista Científica Ciencias Sociales, Núm. 103, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, pp. 45 - 58.

(2005). “*El aprendizaje-enseñanza de la Historia del Ecuador en los establecimientos docentes de los cantones: Guayaquil y Babahoyo*”, ponencia en: Memorias Primer encuentro nacional de investigación de las Facultades de Ciencias de la Educación, Universidad Central del Ecuador, Instituto Superior de Investigaciones, Quito.



◀ **Lic. Telmo Viteri Briones.**

Profesor de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil
Ponente en Congresos de Pedagogía, Investigación e Historia.

Recientemente publicó el libro “Las Técnicas de Estudio” (Estrategias suplementarias para un aprendizaje significativo)