

REICE  
Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas  
Abriendo Camino al Conocimiento

Vol. 5, No. 9, enero - junio 2017

REICE ISSN: 2308-782X

REICE | 159

<http://revistacienciaseconomicas.unan.edu.ni/index.php/REICE>  
[revistacienciaseconomicas@gmail.com](mailto:revistacienciaseconomicas@gmail.com)

Epistemología y metodología, una reflexión sobre Unidad, División,  
Tecnología y Conocimiento

Epistemology and methodology a reflexion upon unity, division,  
technology and knowledge

Fecha recepción: abril 22 del 2017  
Fecha aceptación: mayo 28 del 2017

Mario Ramón López

<http://orcid.org/0000-0002-1016-9657>

Departamento de Economía Agrícola DEA

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

[mariolopez2005@gmail.com](mailto:mariolopez2005@gmail.com)

## Resumen

El ensayo reflexiona sobre epistemología y metodología en las ciencias económicas, abordando los conceptos de ciencia, orden división tecnología y conocimiento. Se ha utilizado la investigación documental para la construcción del ensayo y la reflexión crítica. De dicha reflexión surge el reconocimiento que la relación entre conceptos desde la epistemología de las ciencias económicas es un terreno vivo no libre de sesgos. Se concluye brevemente que las ideas conceptos y epístemas permean en los sistemas de universitarios cuando los marcos conceptuales son lineales y estrechos y se limitan considerar la tecnología igual al término técnica sin tomar en cuenta el rol del conocimiento y la organización y sin considerar que la tecnología esta imbuida o incrustada en los productos. Este modo de pensar y arraigo se manifiesta en los procesos de educación y aprendizaje con el uso de un paradigma que segmenta, crea la ilusión de división y resquebraja la unidad entre sujeto y objeto. Esto es así por el desarrollo epistemológica de las ciencias económicas al separar objeto del sujeto, al ver la tecnología como algo dado.

Palabras claves, Epistemología, Metodología, Tecnología, Ciencia, Orden Conocimiento

## Abstract

The trial reflects on epistemology and methodology in economics, addressing the concepts of science, order division technology and knowledge. It has been used for the construction of the essay documentary research and critical reflection. This reflection comes from the recognition that the relationship between concepts from the epistemology of Economics is a non bias-free live field. It concludes briefly that the ideas, concepts and epistemas permeate in University systems when the conceptual frameworks are narrow and linear, and are limited to be considered equal to the term technical technology without taking into account the role of knowledge and the Organization and without considering that the technology is imbued with or embedded in the product. This way of thinking and rooting manifests itself in the processes of education and learning with the use of a paradigm that cleaves, creates the illusion of division and cracks the unity between subject and object. This is as...

Keywords: Epistemology, Methodology, Technology. Science, Order, Knowledge

## **Introducción**

En este ensayo, se aborda la relación entre epistemología y metodología al realizar dicho abordaje se delinear esbozos sobre el camino recorrido hacia la economía como ciencia. En tal sentido en el artículo se usa el concepto de los caminos o si se quiere el recorrido de la ciencia en particular el de las ciencias económicas. El ensayo se organiza de la siguiente manera; en la primera parte se introduce la razón y propósito del ensayo y se propone un argumento, luego se prosigue con el desarrollo del temático hilvanado en tercer acápite sobre la noción de objetividad y su papel en la epistemología y la metodología. Un siguiente acápite discursa brevemente sobre la noción de unidad en el camino recorrido de la filosofía de la ciencia. Seguidamente a la discusión sobre el término unidad se elabora una reflexión sobre el término división y orden. Luego el ensayo continúa con la discusión sobre el camino en techne, técnica y la tecnología. Finalmente se llega a las conclusiones.

## **Materiales y método**

El ensayo se construye a partir de la revisión bibliográfica utilizando como herramienta de búsqueda, google search y el acceso a base de datos libres y suscritas en las bibliotecas de la Universidades. Se utiliza el método de reflexión crítica analítica.

## **Resultados y discusión**

El recorrido en las ciencias económicas ha estado relacionado a la metodología para entender el “homo economicus” y la conexión hacia la racionalidad y el óptimo. Pero también se hilvanan ideas sobre la noción de tecnología vista está desde una visión que compone cuadro elementos, conocimiento, organización, técnica y producto

La posición en el ensayo, parte de la siguiente aseveración o argumento. La noción de tecnología que se usa en los sistemas de universitarios es lineal y estrecha. Se limita al término técnica sin tomar en cuenta el rol del conocimiento y la organización y sin considerar que la tecnología esta imbuida o incrustada en los productos también, es lo

que se llama conocimiento incrustado y tecnología incrustada<sup>1</sup>. En parte, este arraigo se manifiesta los procesos de educación y aprendizaje, viven en el uso de un paradigma<sup>2</sup> segmentado, crea la ilusión de división y resquebraja la unidad entre sujeto y objeto. Esto es así por el desarrollo epistemológico de las ciencias económicas al separar objeto del sujeto, al ver la tecnología como algo dado.

Es necesario abordajes del fenómeno económico más allá de una concepción simplista, mecánica hacia una vertiente que sea fluida, vivencial intuitiva que considere la acción humana y el diseño humano más amplio no reduccionista. También es interesante abordar la relación entre las etapas formalistas -matemáticas y la apreciación. (Enfoque apreciativo). Y es que vamos desde el individualismo económico hasta el punto sobre posición holística y comprensiva. La economía plantea que el hombre es una entidad racional que en su accionar toma decisiones en aras del beneficio personal. Es lo que en matemática se dice que maximizar y minimizar o el principio de máximo logro con el mínimo de esfuerzo. Homo economicus implica también tomar en cuenta en la racionalidad, el cálculo y la elección. Ahora bien el mero hecho de tomar decisiones, calcular y ser racional implica conocimiento y manejo de información.

Los pensadores al respecto como Platón plantea la idea de conocimiento de que es importante el capturar conocimiento y este proceso empieza en uno mismo Para tal efecto es importante el dialogo. Se argumenta que esta reflexión “inaugurada por Sócrates y desarrollada por Platón se vuelve significativamente importante, pues será la pregunta por la definición la que permita abrir el proceso por el que todo objeto de análisis debe pasar para poder acceder a su comprensión”

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/279/27901302.pdf>

---

<sup>2</sup> un paradigma es la manera como percibimos el mundo. El paradigma, está constituido por supuestos teóricos, leyes y técnicas de aplicación que deberán adoptar los científicos que se mueven dentro de una determinada comunidad científica. Una comunidad de aprendizaje

Un poco la idea en el ensayo es reconstruir o discernir desde el “homos economicus” y su origen como concepto, palabra que designa la búsqueda del cálculo económico y luego hacia adelante en la maduración del concepto y su asimilación y porque no decir imposición en las ciencias económicas e inclusive sobre las demás ciencias. De hecho es como lo que Hodgson Geoffrey argumenta el imperialismo de las ciencias económicas y el así llamado “Mainstream” en economía. Aunque ya Toledo 1998 apunta según la epistemología Feyerabend<sup>3</sup> el cual

“... desplaza la atención centrada en la dimensión racional de la ciencia para enfocarla en el contexto histórico y sociocultural. En la perspectiva de Feyerabend la ciencia es concebida como un estilo cognitivo coexistente con otras formas de comprender o pensar la realidad, que cuentan, con originales modalidades de corroboración y ostentan idéntico rango epistemológico que la ciencia, porque -a su juicio- ningún estilo cognitivo posee superioridad intrínseca” (Toledo 1998).

Para Martínez Miguel 2009 citando a Prigogine 1994 aduce que “estamos llegando al final de la ciencia convencional, esto es al final de la ciencia determinista, la lineal y homogénea, de la no linealidad, de la diferencia y de la necesidad de dialogo” (Martínez M. M. 2009:6) Hay nuevas realidades, hay complejidad hay nuevas interacciones e interdependencias, la nueva frontera en el siglo XX es el redescubrimiento del potencial creador del ser humano, los procesos cognitivos y el potencial humano al respecto.

Pero la visión corta o estrecha y segmentación sobre la tecnología encuentra su punto de partida con el contexto en el que surge el término "técnica", y ese ámbito no es otro que el mundo griego en el cual aparece por primera vez el concepto de Techné<sup>4</sup>. Más adelante en la modernidad este concepto de “techne” transita al vocablo técnica, el cual posteriormente se equipara con tecnología, aunque equipara técnica con tecnología es una visión estrecha la cual conduce a reduccionismo e incomprensión cuando se trata

<sup>3</sup> A Feyerabend se considera el desarrollador de la “epistemología anarquista”

<sup>4</sup> En Platón se llegó a considerar tres clases sociales relacionadas a la noción de techne: -La techné utilitaria -La techné militar. -La techné de gobernar.

de buscar el cambio tecnológico y su relación con el cambio socio institucional, asimilado dicho cambio simplemente como maquinas<sup>5</sup>.

Al respecto Olabuenaga postula que...”parece posible afirmar que el concepto de técnica, tal y como se entiende actualmente, no existe en el mundo clásico, o que, en cualquier caso, no se puede traducir techne por técnica. La autora prosigue y nos informa que “Hoy entendemos por técnica una ciencia aplicada, preocupada por la eficacia, basada en un pensamiento experimental, operando sobre objetos materiales, orientada hacia esquemas mecánicos para transformar conscientemente la naturaleza, situándose en una línea de progreso y renovación” (Olabuenaga 2012). Un punto importante es que parece que en los primeros inicios de aparición de tecne como concepto estuvo relacionado al papel de los “artesanos” era un oficio artesanal.

El encuentro con el tema del entendimiento humano en Locke muestra la relación idea-mente-realidad (los objetos materiales). Uno encuentra que si compara este encomiable trabajo de Locke él va más allá del enfoque reduccionista que es la noción de racionalidad única y un solo óptimo. Nociones que vienen dadas por el racionalismo de Descartes y el atomismo individual acompañado con la noción un solo punto y expresado formalmente con funciones matemáticas. Todo parece indicar que fue un proceso de reducir al mínimo en aras de claridad del todo ha sido un embudo, que nos llevó hacia “el cuello” simplista. John Locke<sup>6</sup> también criticó el racionalismo de

---

<sup>5</sup> Esta idea para los economistas es la inversión de capital que desplaza la frontera de posibilidades de producción hacia arriba, si es que se está operando por debajo de la misma.

<sup>6</sup> John Locke fundador del empirismo Británico Las características del empirismo son las siguientes:

– La experiencia es el único origen del conocimiento en otras palabras No existe el conocimiento a priori, la única fuente de conocimiento es la experiencia sensorial. Esta afirmación pierde solidez al admitir que los contenidos del conocimiento, al llegar a la conciencia, son asociados y combinados por ella, que, a su vez, establece las reglas de dichas combinaciones. – El sujeto no aporta nada al origen del conocimiento, frente al innatismo racionalista. Esta tesis también se debilita si consideramos que es evidente que configurar una idea compleja, por ejemplo, requiere alguna aportación del sujeto. – La inmediatez de nuestro conocimiento solamente le corresponde a las ideas. Las cosas no existen con evidencia absoluta. Solo es evidente que existe en nosotros una idea de las cosas. Cuando este presupuesto es llevado a sus últimas consecuencias por Hume, nos encontramos con la imposibilidad de conocer la realidad externa. Únicamente podremos creer en ella.

Descartes<sup>7</sup>. Locke planteaba según Nonaka y Takeuchi que “las cosas que existen en el mundo real son objetivas por naturaleza. Aun cuando la percepción sensorial de las cosas es ilusoria, es evidente que algo se puede percibir”

El racionalismo y el atomismo individualista no dan paso a la creatividad, al manejo de conocimiento. Pero en Locke al trabajar el tema de conocimiento apuntala hacia el valor del conocimiento científico, hacia el origen la certeza y los límites del mismo. También se menciona que le interesaba la racionalidad de la práctica política. Un punto clave con respecto al conocimiento es sobre el interés de Locke hacia los grados o modos de conocer.<sup>8</sup> Comte por otra parte es importante para este grado de conocer por poner la epistemología positiva y considerar según él mismo llama “la historia filosófica de las ciencias”, que participa en toda la historia del espíritu humano” (Muglioni 2000:6).

En el caso del pensamiento filosófico occidental la epistemología ha surgido una rica tradición y Según Nonaka –Takeuchi 1999, esta tradición occidental siempre se ha separado al sujeto que conoce del objeto conocido. Fue Descartes que inicio este recorrido en la investigación filosófica de conocimiento, en otras palabras la epistemología<sup>9</sup>. Este es el así llamado el dualismo Cartesiano. Serrano 2009 plantea que en la filosofía de René Descartes “pensamiento y existencia se dan coetáneamente” (Serrano 2009:1). La razón es entonces el punto clave.

La objetividad en el camino recorrido de la ciencia

---

<sup>7</sup> El racionalismo postula que el conocimiento verdadero no es producto de la experiencias sensorial, sino algún proceso mental ideal (Nonaka /Takeuchi 1990:3 Hay un conocimiento a priori, no necesita ser justificado por la experiencia sensorial.

<sup>8</sup> Para una lectura más pormenorizada ver <http://img47.xooimage.com/files/0/1/3/25.-locke.-s-ntes...o-humano-1e9b756.pdf>

<sup>9</sup> La palabra Epistemología viene del griego, espíteme, 'conocimiento'; logos, 'teoría', es la rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos que rodean la teoría del conocimiento. La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, los criterios, los tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido También es interesante notar que espíteme, debe tener un logos que sólo puede estar dado por el descubrimiento de un método de conmensuración.

Con el preámbulo anterior podemos decir que la tarea ha sido la búsqueda de la objetividad. Para algunos de los teóricos ha sido que dicha objetividad esta la fuente del conocimiento. Exponente epistemológico de esta ruta o rumbo es el empirismo. El otro rumbo o recorrido es el mundo de las ideas puras y esto es Platón con la noción de Idea pura. El paso más estrecho es el racionalismo.

Según García 1995 “lo objetivo es la calidad que corresponde al objeto, luego es a éste al que hay que mirar para esclarecer cuanto a lo objetivo se refiere” (García 1955:1). Para García, la tarea no es tan fácil hay diferentes acepciones al término o palabra objeto y hay que ver la dirección entre sujeto objeto u objeto sujeto, y si los sentidos lo recogen o no, en tal razón García plantea:

1. Objeto : aquello que se percibe con los sentidos -----→Dirección de la relación cognoscitiva de objeto a sujeto (independiente de la conciencia (Mundo real los sentidos lo recogen)
2. Objeto: Lo que sirve de asunto al ejercicio de las facultades mentales -→ Dirección de la relación cognoscitiva de objeto a sujeto independiente de la conciencia. (Mundo real, los sentidos lo recogen)
3. Objeto : Como un fin o intento de nuestras actividades-→ Dirección de la relación cognoscitiva de sujeto a objeto
4. Objeto : Como materia y sujeto de una ciencia

De nuevo García 1955, postula que

“Si nosotros consideramos el conocimiento científico como un saber buscado y metódico, no espontáneo y menos caprichoso e improvisado, podemos convenir que son las acepciones tercera y cuarta las que se ajustan mejor a lo que ha de ser el objeto de la ciencia. En efecto, el conocimiento científico es marcadamente finalista, y a su fin –que es su objeto– se dirigen nuestras actividades, constituyendo ese contenido objetivo la materia o sujeto de la ciencia.”

La autora argumenta que "...Por eso hablar de la objetividad del conocimiento científico pudiera parecer redundante, puesto que si es científico, es obvio que debe ser objetivo es decir, que debe buscar un fin, para lo que desarrolla las actividades mentales, y que el conocimiento de ese fin constituye su materia o contenido." (García, 1955).

En la búsqueda de la objetividad hay rutas epistemológicas variadas. De hecho la epistemología se ocupa de conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad. Así pues, la idea de conmensurabilidad está incluida en la noción de cognición auténtica, por lo que las cuestiones de gusto, o de opinión, no tienen por qué caer dentro de la epistemología; y, por el contrario, lo que la epistemología no puede hacer conmensurable se desprecia como meramente subjetivo (Flores-Galindo 2009: 198- 199). Así que en este ensayo estamos en línea con Serrano 2009 quien postula que "todo lo objetivo contiene a la vez elementos subjetivos y viceversa, resultando de esa unidad de los contrarios el conocimiento científico" (Serrano 2009:17).

El camino de la Unidad:

Realmente, la noción de unidad en filosofía es clave. Aunque unidad<sup>10</sup> no es una simple totalidad. Se dice que los grecolatinos tenían una visión unitaria. Descartes tránsito en separar la relación Aristotélica Platónica de naturaleza espíritu. Este es el camino hacia la racionalidad es de separar las dicotomías. Y es que Descartes como asevera Najmanovich pretendió llegar al conocimiento sin tropiezo y es ahí donde la unidad objeto-sujeto como una unidad se buscó la separación para conocer.

"Descartes pretendió crear un camino que permitiera llegar al conocimiento sin tropezar con el error, ni perderse en la confusión, sin ensuciarse en el barro de

---

<sup>10</sup> Es interesante que ante el siglo XX estamos de nuevo en una búsqueda de un proceso unificador, Martínez M. 2009 argumenta que: "...(A) ctualmente en los medios académicos es la búsqueda de una sólida unificación de nuestra postura epistemológica y sus correspondientes procedimientos metodológicos. (Martínez Miguélez M.1999:16).

la perplejidad, ni andar a tientas en la bruma del sin sentido, descartando todo el legado cultural del que se había nutrido para recurrir únicamente a una facultad no contaminada por prejuicio alguno: la razón. Y su punto de vista penetró tan hondamente en la cultura que hasta la actualidad - aunque en franco declive - es parte de nuestro modo de concebir el conocimiento y de pensarnos a nosotros mismos.” (Najmanovich 2001).

Si efectivamente, en la postmodernidad la discusión de racionalidad y el supuesto psicológico restrictivo de comportamiento racional está presente. Aunque la teoría neoclásica y el desarrollo en las ciencia económica en su rama de teoría general de equilibrio<sup>11</sup>, por ejemplo, entraron en crisis en las años ochenta, la salida de los pensadores en economía<sup>12</sup> surgieron con la noción de “múltiple racionalidad” pero de nuevo única y universal como se ha erigido durante el camino de las ciencias económicas. Al respecto Hodgson argumenta que aun así no se ha quitado lo de racionalidad y sigue el problema de evitar la diversidad de actores y agentes (Hodgson 1993). Se puede sostener, a pesar del recurrente procesos de crisis y caos en economía como ciencia que hay que buscar una racionalidad diferente, a como postula Ávila y Gillezeau 2002 un nuevo humanismo (Piñón 2000). Hodgson va más allá y postula que hay que darle vida de nuevo a las ciencias económicas pero sentando sus bases en la biología. Su argumento es que Alfred Marshall por ejemplo plasmo que la Meca de las ciencias económicas está en el uso de analogías y metáforas haciendo uso de las ciencias biológicas pero que más tarde Alfred Marshall fundamento su desarrollo teórico en las metáforas y analogías Newtonianas y en su marcha de

---

<sup>11</sup> El termino equilibrio viene de la física newtoniana, Newton usaba como principios conexiones con esferas cósmicas, es ontología atomista en física. En mecánica clásica: No hay tiempo solo movimiento, no hay cambio cualitativo.

<sup>12</sup> Para Hodgson 1993, las metáforas mecanicistas aun dominan las corrientes principales de la economía. Y es que la influencia viene de física postmoderna y particularmente de ideas mecanicistas Lo más interesante del caso en las ciencias económicas es que no ha sido influenciada por otras ciencias. Aunque la ciencias económicas tomas o usa conceptos de otras disciplinas como por ejemplo organización o postula la sobrevivencia de las empresas al estilo del Darwinismo

teorización no prosiguió en tales rutas, este fue el camino no recorrido en las ciencias económicas en otras palabras la ruta no tomada<sup>13</sup>.

Finalmente, la noción de “unidad”, no debe ser totalizadora, ni uniformadora. Con el fenómeno de la globalización como un proceso multifacético en esta era de la civilización humana esa es la tendencia, hacia una “racionalidad globalizante”. El rol de la filosofía en la globalización<sup>14</sup> es importante para evitar la tendencia uníformate de la globalización en los planos societal y económico. Finalmente el autor Serrano afirma que están dadas las condiciones y establecidos los instrumentos para establecer una civilización planetaria. El punto clave es a como el postula que está por verse si hay dialogo y retroalimentación de la culturas. De la misma manera Ávila y Gillezeau 2010 que en dicha civilización post moderna postulan que “el nuevo conocimiento y la nueva tecnología sería así el producto de las necesidades sentidas por las civilizaciones (Ávila N. & Gillezeau P. 2010:193). Martínez M., M. 2009 plantea, que “hay nuevas complejidades y que la racionalidad científica clásica siempre ha valorado, privilegiado y propugnado por la objetividad del conocimiento, el determinismo de los fenómenos, la experiencia sensible, la cuantificación aleatoria de las medidas, la lógica formal aristotélica y la verificación empírica” (Martínez M.,M 2009: 63). Pero la complejidad de las nuevas realidades emergentes en el siglo XX: Campo subatómico, y astronómico, la capacidad creadora y procesos cognitivos del ser humano. El papel que juegan las interdependencias de las realidades han llevado a mostrar la insuficiencia de la racionalidad clásica (ibid: 63) el paradigma racionalista que recibimos de los griegos.

## División y orden

Para Nonaka & Takeuchi 1999, los retos del siglo XX para la división cartesiana. Según el racionalismo la esencia del ser humano está en el yo pensante racional. Se da un individualismo pues el yo pensante busca conocimiento aislado sin relación e

---

<sup>13</sup> Hodgson señala que Alfred Marshall vio las limitaciones del razonamiento mecánico y en sus primero escritos giro hacia biología en la búsqueda de inspiración y metáforas, pero Marshall fue ambivalente (Hodgson 1993:99).

<sup>14</sup> El fenómeno de la globalidad es un hecho económico, y financiero, que implica también un modelo económico transnacional y global y se da un proceso de tecnologización (Serrano 2009:260).

interacción humana, En la nueva era de la sociedad de la información y el conocimiento o la así llamada era del conocimiento, esta visión epistemológica no es válida y más aún su no validez instrumental se reafirma si estamos hablando de interconexiones redes sociales. Tenemos conocimiento y acción en el yo pensante cartesiano con el mundo exterior, ¡No! y según Nonaka y Takeuchi el filósofo Martin Heidegger utilizó el método fenomenológico para analizar el modo humano de ser en el mundo y esto es: “tenemos que ver con algo, como producir algo o usar algo, tenemos que hacer relaciones activas con otras cosas del mundo.

Serrano 2009 plantea que desde Platón se postula la idea de un principio ordenador de la vida social, religiosa y moral (Serrano 2009). El camino recorrido de las ideas de Platón y su noción de la orden en relación al estado ha tránsito en la postmodernidad en el retorno al rol del estado ante los embates de las fuentes neoliberales y corrientes liberacionista. Los ochenta en las ciencias económicas fue la dicotomía estado versus mercados y posteriormente se llegó a la búsqueda de la relación adecuada entre ambos.

#### Camino en techne, técnica y la tecnología

Se ha mencionado en el ensayo que la noción de techne, es de origen Aristotélico, que hay una evolución en el uso del concepto en su vocablo técnica y que ha influido considerablemente en las sociedades y en las organizaciones y entidades económicas en la afección por adquirir equipos y máquinas. Es obvio que en el desarrollo tecnológico las técnicas son la clave para incrementar la productividad y es que la tecnología ha devenido en un instrumento imprescindible en la estructura del poder mundial se ha generado grandes transformaciones, tanto en los del centro hegemónico como los países periféricos. Estamos ahora en un determinismo tecnológico o en un determinismo socio-constructivista o en un caso la coevolución de las dos tendencias.

Pero también es importante identificar como las visiones epistemológicas mecanicistas y las visiones sobre la técnica se re-edifican o vuelven a surgir en la postmodernidad.

Al respecto De Souza 2004 apuntala que “estamos ahora en el siglo XXI con una visión cibernética de la tecnología y las metáfora guía: el mundo es una máquina una máquina cibernética; un sistema de información auto-regulado, un mundo constituido de redes donde todo es reducido a información y todos son percibidos como consumidores, procesadores y productores de información.

### Sobre conocimiento

El hablar de conocimiento en relación a la epistemología y la metodologías es desafiante, pues en si epistemología discursa sobre la ciencia que estudia la noción de cómo se origina el conocimiento. Ahora bien si vemos desde el punto de vista individual la unidad básica de aprendizaje es el individuo y es que cada uno de nosotros tiene nuestra propia rutina y estrategia para incorporar nueva información a nuestro ambiente directo de trabajo. Nuestro mundo contiene mucha información de muchas y diversas fuentes. Algunas son fáciles de acceder; otras son difíciles. Cada fuente proporciona información de cierta óptica. Un elemento importante en nuestra capacidad de aprender y de innovar es la cantidad y tipo de información que estamos accediendo. Una reflexión sobre nuestras estrategias y rutinas nos puede proporcionar pistas para mejorar nuestro desempeño. También podemos juntar estas reflexiones de los individuos de la organización para poder identificar vacíos y fortalezas en el ámbito de la organización.

El adquirir conocimiento proviene de muchas fuentes, proviene tanto del exterior como del interior del ámbito en que como individuos nos movemos. La imagen de redes personales y el acceso a esas fuentes ya sea presentada en forma de una “telaraña” “un bloque de edificios”, “círculos concéntricos”, “una espiral” o una tabla, no son más que una metáfora para dar una descripción convincente de las interconexiones en las formas de conocer y adquirir información.

El conocimiento en las teorías administrativas y económicas es clave, Nonaka postula que la separación entre sujeto, mente y el yo y objeto, cuerpo y el otro se encuentra en

la raíz de la ciencias sociales. El punto al respecto de Nonaka & Takeuchi es que la historia de la filosofía occidental ha hecho mucho esfuerzo para superar la división Cartesiana entre “el que conoce y lo conocido” (Nonaka & Takeuchi 1999:37).

Por otra parte Nonaka postula que un gran exponente de los economistas clásicos como lo es Alfred Marshall<sup>15</sup> fue uno que puso explícitamente el rol del conocimiento en los asuntos económicos. Nonaka & Takeuchi al citar a Marshall menciona que el conocimiento es la máquina de producción más poderosa a nuestro alcance. Ahí en esa aseveración analógica se puede notar que persiste una metáfora mecanicista. Muy a pesar de ello, se argumenta que los economistas neoclásicos igualan información de precios a conocimiento y postulan que todos los agentes económico perciben al misma información tiene el “mismo conocimiento fijo” y que por eso ignoran gran parte del conocimiento. Hodgson 1999 va más largo y argumenta que la noción de equilibrio no permite conocer y por lo tanto como es una categoría clave en la economía si de aprendizaje y manejo de información y conocimiento.

## Conclusión

En el ensayo se plateo la tarea reflexionar sobre la epistemología y la metodología en las ciencias económicas. Se han tomado palabras claves para tal tarea, y se han relacionado con la noción de tecnología en un sentido amplio e integrador. Si la noción de racionalidad en el camino de las ciencias ha sido una epistemología penetrante y dominante en las ciencias económicas así mismo el método o la duda metódica de René Descartes, la racionalidad en la construcción del homo economicus es clave para la visión de una economía que rigen en tiempo y el espacio de forma universal y ahora en el momento de la así llama postmodernidad vive a niveles más sutiles en las ideas de una economía globalizadora. Dicho nuevo orden busca la uniformidad que resquebraja la “unidad” obviando la diversidad cultural social, territorial y postula por mayor división del trabajo economía.

---

<sup>15</sup> Uno de los antecesores de la tradición neoclásica en economía

Con respecto a la reflexión de *techne*, hemos encontrado que dicho concepto ha evolucionado y que el proceso de separación entre sujeto y objeto ha influido en la separación entre una noción más integral de tecnología. Muy a pesar de la necesidad de una visión integral, aún permanece en la sociedad un modo de entender o conocer fragmentario de la *techne*. Es muy instrumental su camino en la postmodernidad asimilando la *techne* como máquinas y artefactos y desligados de conocimiento y organización. De igual forma la corta reflexión en los caminos de la epistemología de la ciencia nos llevó al recurso estratégico el “conocimiento” y se visualizó de nuevo como las metáforas mecanicistas y el uso de principios mecanicistas han nublado la comprensión del rol del conocimiento en el sistema económico.

La posición inicial en el ensayo, buscaba hilar entre la epistemología y la noción de tecnología más allá de *techne*, durante el transcurso del ensayo y la revisión bibliográfica hemos encontrado que los caminos de la ciencia en su lado epistemológica llevaron a un momento donde una *episteme* se tornó omnipresente, este es el racionalismo y metodológicamente en conjunto con sus postulados metáforas y analogías penetraron las ciencias económicas, es tan penetrante también en las ciencias económicas las ideas de Newton con la noción de equilibrio, Esto ha tenido repercusiones para el proceso de aprendizaje y la consideración del manejo del conocimiento.

Se visualiza brevemente que las ideas conceptos y *epístemas* permean en los sistemas de universitarios es lineal y estrecha. Se limita al término *técnica* sin tomar en cuenta el rol del conocimiento y la organización y sin considerar que la tecnología esta imbuida o incrustada en los productos también, es lo que se llama conocimiento incrustado y tecnología incrustada<sup>16</sup>. En parte este arraigo se manifiesta los procesos de educación y aprendizaje, viven en el uso de un paradigma<sup>17</sup> segmentador, crea la ilusión de división y resquebraja la unidad entre sujeto y objeto. Esto es así por el desarrollo

<sup>16</sup> Un este es lo de que la tecnología está incorporada, en un todo, contenedora de conocimiento, organización, *técnica* y se plasma en los productos. Si cambia un constituyente tiene efectos en los demás en alguna manera

<sup>17</sup> un paradigma es la manera como percibimos el mundo. El paradigma, está constituido por supuestos teóricos, leyes y *técnicas* de aplicación que deberán adoptar los científicos que se mueven dentro de una determinada comunidad científica. Una comunidad de aprendizaje

epistemológica de las ciencias económicas al separar objeto del sujeto, al ver la tecnología como algo dado.

## Referencia Bibliografía

Avila G., J. Nelson Gillezeau Berrios, Patricia A. (2010) Pensamiento Económico, Nuevas civilizaciones Y Nueva Economía en el Tercer Milenio.

REICE | 174

De Souza Silva José (2004) El sistema de Innovación Tecnológica en Nicaragua Interpretación y sugerencias para su fortalecimiento y perfeccionamiento. Documento interno Consultoría CATIE-ISNAR-FUNICA 11 páginas.

Esteban J. M (2000) Proyección y crítica de la cultura científica en Francis Bacon y Jonathan Swift  
Signos Filosóficos, vol. I, núm. 003, junio, 2000, pp. 33-52 Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México.  
[http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/343/Resumenes/34300302\\_Resumen\\_1.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/343/Resumenes/34300302_Resumen_1.pdf)

Fernández Ángel Américo ( ) Problemas Epistemológicos de la Ciencia: Crítica de la Razón Metódica

Flores-Galindo, M. (2009). Epistemología y Hermenéutica: Entre lo conmensurable y lo inconmensurable  
Cinta Moebio 36:198-211 <http://www.scielo.cl/pdf/cmoebio/n36/art04.pdf>

Hodgson M.Geoffrey (1993) Economics and Evolution bringing life back into economics. Polity Press.

García Tudurí Mercedes (1995) Objetividad del conocimiento científico en Revista Cubana de Filosofía  
La Habana, mayo-diciembre de 1955, Vol. III, número 12 páginas 21-26  
<http://www.filosofia.org/hem/dep/rcf/n12p021.htm>

Martínez Miguélez Miguel (2009) La nueva ciencia: su desafío, lógica y métodos. México, Trillas

Méndez Evaristo (2000) El Desarrollo de la Ciencia. Un Enfoque Epistemológico  
Espacio Abierto, octubre-diciembre, año/vol. 9, número 004 Asociación Venezolana de Sociología  
Maracaibo, Venezuela pp. 505-534 <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/122/12290403.pdf>

Mokyr Joel (1990) The lever of riches: technological creativity and economic progress. Oxford University Press.

Muglioni Jacques (2000) Augusto Comte (1796-1857) publicado originalmente en Perspectivas: revista trimestral de educación comparada (París. UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXVI, n°1, marzo 1996, págs. 225-237.

Najmanovich Denise (2001) La complejidad: De los paradigmas a las figuras del pensar.

<http://disi.unal.edu.co/~lctorress/PSist/PenSis51.pdf>

REICE | 175

Nonaka Ikujiro and Takeuchi Hirotaka (1999) La organización creadora de conocimiento, como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación.

Olabuenaga García Alicia (sin fecha) De la técnica a la Techne accesado el 1 febrero 2012 <http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/techne.html#tres>

Piñón G., Francisco (2000). Racionalidad, humanismo y modernidad. Signos Filosóficos, junio, 88-106.

<http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34300305#>

Serrano C. Alejandro (2009) Escritos filosóficos y políticos II, Escritos sobre la Universidad Vol. II. Primera Edición Managua. Hispamer-CNU 640 p.

Toledo Nickels, Ulises (1998). La Epistemología según Feyerabend. Cinta de Moebio, Sin mes.

Consultada

en

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=10100402>

Wilson Francis (2002) Such words in His things: the poetry in Bacon's new science en Journal of Language and literature. <http://lal.sagepub.com/content/11/3/195>

Wernick Andrew (2006) Comte and the Encyclopedia in Journal of Theory Culture Society 2006 23: 27

On line version <http://tcs.sagepub.com/content/23/4/27>