

PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO Y SOFTWARE LIBRE EN VENEZUELA

Sandoval Suárez, Mirla Josefina ¹

RESUMEN

El presente estudio se encuentra ubicado en la línea de investigación Filosofía y Sociopolítica de la Educación. Presenta los resultados del trabajo Producción de Conocimientos y Software Libre, derivado de una política del Estado venezolano para superar la dependencia tecnológica y alcanzar el desarrollo de la nación, potenciando la ciencia, la tecnología y la innovación. Nuestro objetivo, es realizar un aporte al conocimiento por vía de la crítica, trascendiendo lo ideológico, acerca del proceso de cambios que se desarrolla en el país en relación con la producción de conocimientos y el software libre en el Subsistema de Educación Universitaria. Centramos el problema en las diversas y antagónicas concepciones teóricas de libertad, defendidas en la lucha política del liberalismo y reproducidas por algunos latinoamericanos inspirados en el pensamiento de Isaiah Berlin, Hayek, Friedman y Fukuyama, y por el punto de vista revolucionario en la visión de hombre libre de Carlos Marx; los aportes teóricos de Engels, Lenin, Gramsci, Althusser y Dussel; el testimonio del Presidente Chávez, Kirshner, Lula y Correa. Epistemológicamente nos ubicamos en el Materialismo Histórico y en el Método Dialéctico Concreto. La información fact-perceptible, huellas escritas y testimonios orales, la obtuvimos mediante técnica documental y dialógica, analizada hermenéutica y categorialmente. Concluimos en la urgente transformación del sistema educativo universitario y en su necesario aporte al proceso de cambios de la nación, con planes y proyectos para la independencia tecnológica, el desarrollo de recursos hardware y software con estándares abiertos basados en conocimiento libre desde nuestra realidad, superando las contradicciones presentes y asumiendo un compromiso ético político desde una práctica revolucionaria.

Palabras claves: Software Libre, Conocimiento, Producción, Libertad, Soberanía.

PRODUCTION OF KNOWLEDGE AND FREE SOFTWARE IN VENEZUELA

ABSTRACT

This study is located in the research and Socio-Political Philosophy of Education. It presents the results of work Production of Knowledge and Free Software, derived from a policy of the Venezuelan State to overcome technological dependence and achieve development of the nation, promoting science, technology and innovation. Our goal is to contribute to knowledge by way of review, transcending ideology, about the process of change taking place in the country in relation to the production of knowledge and free software in the University education subsystem. We focus on the problem and the various conflicting theoretical conceptions of freedom, defended in the political struggle of liberalism and reproduced by some inspired by the thought of Isaiah Berlin, Hayek, Friedman and Latin Fukuyama, and the revolutionary point of view in the vision of free man of Karl Marx; the theoretical contributions of Engels, Lenin, Gramsci, Althusser and Dussel; the testimony of President Chavez, Kirshner, Lula and Correa, and the opinion of players in the process as Carreño, Valera, Pelillo, Lopez, and Bracci. Epistemologically we are in the Historical Materialism and the Dialectical Method Concrete. The fact-perceptible information, written evidence and oral testimony obtained by the documentary and dialogic art, hermeneutics and analyzed categorically. We conclude the urgent transformation of the university education system, and its necessary contribution to the process of change in the nation, with plans and projects for technological independence, the development of hardware and software resources based on knowledge from our reality free open standards, overcoming contradictions and assuming a political ethical commitment from a revolutionary practice.

Keywords: Free Software, Knowledge Production, Freedom and Sovereignty

¹ Doctora Ciencias de la Educación, Coordinadora Línea de Investigación Filosofía y Sociopolítica de la Educación. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Núcleo Araure (Venezuela) E-mail: mirlasand15@gmail.com

1. Introducción

Los acontecimientos mundiales de finales del siglo XX y principios del siglo XXI en Venezuela, transcurren en el marco de las confrontaciones por poder a nivel mundial, caracterizadas por aspiraciones hegemónicas, propósitos de apropiación y control, guerras, colonización moderna (al fin colonización), conspiraciones y golpes que buscan dar al traste con el accionar de gobiernos populares de izquierdas radicales unos, sólo de izquierda otros y de izquierdas light, que finalmente es izquierda.

En ese escenario, un hombre latinoamericano, mestizo y venido de lo más humilde de nuestra realidad social, propone al pueblo de Venezuela construir una alternativa al modelo depredador y hegemónico que ha agotado la posibilidad de vida a corto plazo en el planeta. Consiste en un modelo que busca superar las condiciones de dependencia, la relación hostil que sostenemos con la naturaleza y entre nosotros mismos; un modelo capaz de ofrecer calidad de vida sin coartar el derecho de las generaciones futuras a disfrutar de lo mismo y mejor. Le puso nombre a su modelo y un calificativo, en el propósito de reflejar la experiencia acumulada tomada de los aciertos y desaciertos de las iniciativas pasadas y el pueblo en mayoría democrática lo aceptó.

De esta manera Hugo Chávez llamó al nuestro, Socialismo del Siglo XXI, en su andar por esta Venezuela de 500 años de colonialismo y 40 años de puntofijismo², bajo la presión sobre quien hace una propuesta de tal magnitud y el reto que significa para quienes desean desarrollarla, el esfuerzo de cambiar el orden establecido, por lo que tuvo que enfrentar los planes y argucias de quienes se oponen a ello. Esa lucha está presente y desde hace 15 años somos objeto de saboteos, gatopardismos³, que buscaron dar al traste con la iniciativa y el proyecto de Chávez, que desde 1999 es de todos los venezolanos con la aprobación de la nueva Constitución⁴. Tal proyecto se ha ido desarrollando mediante planes sextoanuales, sujetos a toda clase de presiones en y con los diferentes sistemas físicos y lógicos disponibles en esta era moderna. La responsabilidad de continuarlo es asumida por Nicolás Maduro (actual presidente de este país), junto al pueblo.

A sólo cuatro años de ganar la Presidencia, enfrentó Chávez un paro petrolero (2002) y el bloqueo del corazón electrónico de nuestra industria más importante, Petróleos de Venezuela (PDVSA); como respuesta, el Estado Venezolano inicia el proceso de convertir en letra viva una disposición constitucional ineludible (el artículo 110), que establece el tratamiento estratégico del asunto tecnológico con propósitos de desarrollo, progreso y seguridad de la nación. Por esta razón se promulgó el decreto con rango y fuerza de Ley 3390, basado en la experiencia del golpe petrolero

² Puntofijismo: Ver <http://es.scribd.com/doc/40269711/El-puntofijismo>

³ Gatopardismo: El hecho o procedimiento de "cambiar algo para que nada cambie", tiene su origen en la paradoja expuesta en la novela *El gatopardo*, del escritor italiano Giuseppe Tomasi di Lampedusa (1896-1957). Disponible en: http://www.avizora.com/publicaciones/que_es/textos/0036_gatopardismo_gatopardo.htm

⁴ En Venezuela se convocó una constituyente en el año 1999, en la cual se redactó una nueva carta magna se le conoce ahora como la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV)

y ajustándose al mandato constitucional, el cual expresa en sus considerandos los aspectos neurálgicos que sustentan todo su articulado.

Refiere este decreto aspectos de tipo social, económico y político, que apuntan hacia el logro de la independencia tecnológica y la actividad informática segura y pertinente, de acuerdo con los planes y proyectos nacionales. Debe iniciarse por lo tanto con la Administración Pública Nacional (en adelante APN), fortaleciendo luego el marco jurídico en este sentido con otros recursos legales posteriores. Un objetivo claro y que representa una fortaleza necesaria de lograr, es la formación de los especialistas para la producción de los recursos tecnológicos requeridos en el país y el abordaje de la organización de las plataformas tecnológicas de todas las instituciones públicas, incluyendo de manera importante la educativa.

Se implementan para todo ello, incentivos para el fortalecimiento de la industria nacional de producción de alternativas libres (INVESOL), la sensibilización y formación para el uso y aplicación en el sistema educativo y en la cotidianidad de las personas de la nueva propuesta de actividad informática basada en el software desarrollado bajo estándares abiertos o Software Libre (CBIT⁵, Infocentros, Programa Canaima, Satélite Simón Bolívar y Miranda, entre otros); se inicia una inversión jamás vista en el país en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para reducir al máximo la dependencia. Gran osadía, pues es cosa impensable para países como el nuestro que no tienen asignada esa función desde la división internacional del trabajo. Se coloca así el recurso tecnológico al alcance de todos (menos licencias más equipos) con un abordaje que se incrementa por niveles y en múltiples áreas y sentidos.

Así mismo, esta iniciativa es parte de las acciones necesarias para abordar el secuestro sobre los medios de información, comunicación y entretenimiento, recursos valorados en el proceso de construcción de conocimiento, por medio de los cuales el poder económico nacional e internacional tenían sometido al pueblo venezolano (condición que pugna por mantenerse) y en cuya participación se vieron involucrados gobiernos anteriores que favorecieron el saqueo de los recursos de la nación durante los tiempos de “democracia representativa”, para quienes los medios han representado una poderosa herramienta, con notable influencia en la conformación del imaginario popular. Dos aspectos resaltan en medio de este escenario: dependencia y vulnerabilidad tecnológica del país, por lo tanto imposibilidad de desarrollo e independencia social, política y económica, bajo esas condiciones.

El decreto 3390 es la primera iniciativa de un conjunto de leyes, planes y proyectos que surgen más tarde derivados de la experiencia de su aplicación, la práctica nos va llevando en la construcción de este camino, en el cual lo jurídico ha sido de vital importancia junto con la voluntad política del Estado por realizar el cambio.

⁵ Centros Bolivarianos de Informática y Telemática

No obstante, y pese a la claridad y especificidad del decreto, las contradicciones internas se hacen evidentes, por lo que no es sino hasta el año 2006 cuando por orden expresa del Presidente Chávez y ante un llamado de atención desde la propia comunidades de software libre de Venezuela, que se da inicio el plan de migración y lo especificado en la directiva con relación a los sistemas y entes involucrados, lo cual lleva pronto a las consideraciones del hardware en la APN.

Desde nuestro punto de vista, observamos en el decreto flexibilidad en aspectos teóricos contradictorios incluidos en su artículo 2, en cuanto a lo que se define como Software Libre y estándares abiertos, ya que, tal como aparecen caen en un reduccionismo útil y común en el mercado tecnológico que considera el software Libre un producto, un objeto, una mercancía más, cuando realmente se trata de toda una propuesta filosófica profunda de concepción de este proceso constructivo, una nueva ética de trabajo que busca dar al traste con la apropiación de un bien imprescindible para el desarrollo humano como lo es el conocimiento, sin la cuestionada explotación del hombre por el hombre, presente en las relaciones de producción capitalistas.

Aun así, consideramos la propuesta innovadora y revolucionaria, en un país históricamente dependiente de las grandes transnacionales en sus recursos informáticos. Nuestra propia realidad y la historia de luchas que nos acompañan, nos lleva el Software Libre como parte del proceso de construcción de conocimiento liberador bajo nuevas relaciones de producción y a considerar desde nuestra investigación, las contradicciones que se observan entre el discurso oficial que promueve el uso del software Libre como recurso para la liberación y las trabas que se presentan para su efectivo uso e implementación en la APN.

Esta condición, es sobre todo notable en el subsistema de educación Universitaria, en donde el modelo positivista de investigación y la visión academicista de la ciencia, continúan fuertemente arraigados y enfrentados con la nuevas propuestas que buscan llegar a la producción de conocimiento liberador, expresión de un proceso distinto de relacionamiento para observarnos, para pensarnos, con una visión de país diferente de la que ocasionó niveles del 80% de pobreza, analfabetismo, niveles críticos de desigualdad social, dependencia y dejó al país en la bancarrota⁶. Es esta propuesta tendente a lograr la producción de conocimiento que no responda a la lógica hegemónica del capitalismo y por tanto, represente una herramienta útil para el desarrollo de nuevas ideas, modelos y hombres capaces de llevarlas adelante con saldos de bienestar positivos para todos los venezolanos.

En función de estos planteamientos, nos formulamos las siguientes interrogantes que guiaron el estudio de Producción de conocimiento y Software Libre en Venezuela, son ellas producto de las reflexiones que en torno al tema nos inquietan:

¿Qué características acompañan la producción de software y su devenir en recurso para la construcción de conocimiento útil y de soberanía tecnológica en

⁶ Discurso del ex presidente Carlos Andrés Pérez en su toma de posesión para su segundo mandato presidencial

Venezuela? ¿Se puede deslindar del poder económico transnacional para la conformación de alternativas de producción de conocimiento y recursos para el desarrollo de nuestro país? ¿Cómo superar la lógica capitalista para la construcción del socialismo desde alternativas de producción de conocimiento libre? ¿Cómo desarrolla el proceso educativo Venezuela para contribuir a zanzar la brecha digital para beneficiar a la población con acceso al conocimiento?

La búsqueda de respuestas a esas interrogantes nos condujo a los siguientes objetivos:

Objetivo General

Realizar un aporte al conocimiento por vía de la crítica, trascendiendo lo ideológico, acerca del proceso de cambios que se desarrolla en el país en relación con la producción de conocimientos y el software libre en Venezuela.

Objetivos Específicos

- Describir el devenir histórico del proceso de producción de software desde su surgimiento hasta la actualidad.
- Interpretar críticamente las relaciones de producción que se establecen en la comunidad de software libre y su aporte a la construcción conocimientos para el socialismo
- Analizar el Software Libre como política del Estado Venezolano para la liberación y superación de la dependencia tecnológica.
- Formular lineamientos para el proceso educativo orientados al uso e incorporación del Software libre como recurso para la producción de conocimientos

2. Aspectos Metodológicos

La teoría, los conceptos, abstracciones lógicas, entre otros, poseen poco valor divorciados de la praxis social, el vínculo entre la conciencia y la naturaleza sensual, el nexo entre el pensamiento y el ser, sólo viene construido en la praxis.

Es por ello que fundamentados en Marx y sus tesis sobre Feuerbach, nos da la base epistemológica al estudio: “el conocimiento de la realidad social sólo es accesible plenamente desde el interior de una práctica social transformadora. Se entiende el conocimiento desde una postura dialéctica: práctica y teoría, acción y reflexión, hacer y conocer “. Esto nos afirma que para el tratamiento científico de la realidad objeto de estudio, no es suficiente desde los métodos academicistas o positivistas que tradicionalmente han acompañado el proceso de investigación en nuestras universidades, pues no nos ofrecen la amplitud y profundidad necesarias

para conocer el movimiento histórico del objeto de estudio, por tal razón con Lenin (2000) afirmamos que :

... el Materialismo histórico-dialéctico nos da el hilo conductor que permite descubrir la lógica en este aparente laberinto y caos: la teoría de la lucha de clases. Sólo el estudio del conjunto de aspiraciones de todos los miembros de una sociedad dada, o de un grupo de sociedades, permite fijar con precisión científica el resultado de estas aspiraciones.

En este sentido, nuestro fundamento epistemológico se encuentra en el Materialismo Histórico, como guía científica abierta y orientación adecuada para comprender la realidad objeto de estudio, el devenir de la producción de conocimientos en Venezuela y el aporte que en este sentido representa la alternativa libre.

Para ello hurgamos en la totalidad en la cual se inserta la realidad venezolana y el proceso de cambios que en general se desarrolla desde el año 1998, donde el cambio tecnológico es un lugar común de estudio para muchas ciencias, dado su importancia en el desarrollo humano y económico de los pueblos. Son en este sentido, de gran relevancia las decisiones que se toman al respecto en nuestro país, puesto que ello tiene relación directa con nuestra capacidad para responder a los grandes desafíos que tenemos como latinoamericanos en la actualidad y que adquieren matices muy particulares, dadas las condiciones del resto del mundo; son ellos, nuestra ubicación geoestratégica, los recursos naturales y la biodiversidad que tenemos y el interés que despierta en quienes los necesitan.

A toda esta información y su devenir, sólo podríamos acceder mediante la técnica documental y con la ayuda de videos que muestran los testimonios de quienes configuran una constelación de actores con poder de decisión en el proceso de cambios de la región y en nuestro país.

Dado que nuestras condiciones tienen su génesis en los diferentes procesos desarrollados en América Latina desde la Invasión Europea, con la consecuente dependencia económica y política del modelo eurocentrista, el proceso de producción de conocimientos estuvo condicionado por el colonialismo intelectual que violentó creencias y convicciones haciéndonos meros reproductores de modelos pensados en otras realidades, que impidieron la producción teórica autóctona para explicar la realidad latinoamericana. Esas condiciones no cambiaron con los procesos independentistas, por cuanto de la mano de los gobiernos que actuaron en el país, sólo cambiamos un imperio por otro, disminuyendo la dependencia española, para convertirnos en neocolonias de Estados Unidos. Lejos de producir conocimiento, lo que hicimos fue tratar de adaptar nuestra realidad a los que dicen los teóricos, sin cuestionarla, tal vez invisibilizando lo que ocurría cuando en la teoría no había manera de explicarlo. El Inventamos o erramos de Rodríguez, que pasmado en el tiempo como simple consigna.

Todo ello determinó la forma de hacer investigación y producir conocimientos, así como, el acceso a la información que en su mayor parte ocurría a través de libros muy desactualizados que llegaban después de ser traducidos. Parecía posible detener la realidad para que la teoría continuara explicándola. Nuestra investigación social era común que se desarrollara bajo el método hipotético deductivo, investigaciones descriptivas, positivistas que buscaban verificar como encajar nuestra realidad en la teoría existente, casi incuestionable. De esta manera, la selección de los problemas a investigar nada tenía que ver con la construcción de teorías, más bien se convirtieron sólo en requisitos para un grado.

La estructura anquilosada del subsistema educativo, se mantiene dentro de la estructura del Estado, apegada a viejas ideologías y modelos, que lejos de permitir trascender las condiciones de dependencia consecuencia de la poca inversión en investigación, desarrollo e innovación hasta mediados del 2002, mantenía a la población descontextualizada en cuanto al conocimiento necesario para el desarrollo de los diferentes sectores, profundamente transculturizados y dependientes; contrario a la necesidad de incrementar la producción de conocimiento útil para avanzar en el planteo de un nuevo modelo de sociedad participativa, protagónica, productiva.

Para avanzar en el análisis de la realidad y la historicidad de los procesos, Carlos Marx desarrolló ampliamente el materialismo histórico, no así el materialismo dialéctico, dejando fuertes bases en trabajos como: Las Tesis sobre Feuerbach, La ideología Alemana, Miseria de la Filosofía, La introducción a la Crítica de la economía política y en el Capital. Este trabajo fue luego asumido por Engels, Feuerbach, Lenin, entre otros filósofos quienes se dedicaron a desarrollar los esbozos que ofreció Marx. En nuestro país, también se han desarrollado trabajos en este sentido. En particular los de Nuñez Tenorio (1989), Moreno (1998-1999), entre otros, pocos a nuestro parecer, pero valiosos en cuanto a su orientación. Así mismo, del materialismo histórico surge el Método Dialéctico Concreto que usamos a lo largo del estudio y cuyo criterio de validez emerge de la misma praxis investigativa vía contrastación teoría-práctica.

De esta manera, mediante un proceso de acción y reflexión y a partir de comprender la realidad, transformarla, en la esencia de unificar la teoría y la práctica desde la naturaleza dialéctica de contrarios, al estudiar la relación entre la producción de software libre y su uso liberador para los hombres inmersos en el modo de producción capitalista, generador de antagonismos entre mente y cuerpo, conocimiento y realidad, buscamos evidenciar la oportunidad de cambio, de superar las relaciones de producción capitalista y el surgimiento de una nueva racionalidad con herramientas nuevas y una lógica distinta en la producción de conocimientos.

En este transitar dialéctico, nos guía la filosofía de la Praxis, que según Gramsci "...es producción espiritual del hombre que sin perder su espíritu cogitativo integrador, asciende de la realidad y desciende a ella para subvertir el presente y preludiar el futuro creadoramente." No pretendemos por ello un análisis simple de nuestro objeto de estudio, sino aportar sobre él, lineamientos que contribuyan al proceso de cambios

que a partir de la conformación de una sociedad de producción de conocimientos fundamentada en relaciones colaborativas y de creación libre, sean un aporte más al impulso y la consecución del socialismo en nuestro país.

Así también, la complejidad del objeto social, poseedor de conciencia, nos señala, que se requiere para su estudio de la aplicación de un método que facilite la revisión analítica y profunda de la teoría histórica que sobre el objeto de estudio se tenga, estudiar analíticamente desde la historicidad del proceso, confrontándola desde el estudio de sus partes con lo que dicen nuestros actores sociales. Para alcanzar este propósito, desarrollamos las fases del método dialéctico-concreto, las cuales nos permitieron dar coherencia y científicidad al desarrollo del estudio.

Nos guiamos por las 3 fases que Moreno (Ob. Cit) le atribuye al método. Afirma: "Las ciencias sociales estudian en lugar de hechos relaciones; en vez de fenómenos, procesos y no examinan elementos sino estructuras".

Por lo que la génesis de los problemas sociales, la causalidad estudiada, es estructural. Por tal razón, para la comprensión de la realidad, requerimos analizar su proceso de formación, estudiar el aquí y el ahora de la sociedad venezolana en relación al uso del recurso software, como parte de un todo en relación dialéctica y su papel en el proceso de producción de conocimientos. Asumimos por lo tanto la tarea de desarrollar en el estudio las categorías del Método Dialéctico-concreto: totalidad, proceso, cambio, esencia y apariencia, en sus tres fases: Hecho Nocial, Espiral y Concreción del Pensamiento.

En este orden de ideas y desde nuestra postura ético política, como parte del compromiso previo para iniciar el estudio de la realidad venezolana, cónsonos con Rodríguez (2005) no podemos "...entender cualquier abordaje sobre la ciencia y la investigación científica sino dentro de las dimensiones ontológicas, epistemológicas, metodológicas y ética-política", por ello nos oponemos al dualismo entre sujeto y objeto, entre lo ideal y lo real, la separación entre el ser y el pensar, la escisión entre teoría y práctica.

3. Aspectos teóricos conceptuales

Sin duda alguna, el desarrollo de la ciencia en su obstinada carrera en búsqueda de la verdad, ha permitido develar secretos del universo que el hombre ha sabido aprovechar contradictoriamente para sus propósitos, todo lo cual ha devenido en la conformación del mundo tal cual lo vemos hoy. En ese escenario, con el creciente auge de las tecnologías y su consecuente perfeccionamiento, el conocimiento que orienta las ideas y su desarrollo se ha visto enriquecido en su tránsito de mente en mente y de generación en generación; así también su proceso de producción, manejo y comunicación cuenta con una variada gama de recursos, factores y condiciones que lo determinan de manera explícita e implícita, haciendo también diferentes las condiciones como se produce.

Un nuevo orden mundial pretende establecerse, es por ello que, todos los procesos que puedan significar una alternativa distinta son intervenidos, en el mejor de los casos controlados, cuando no cambiados por cualquier vía, Marx y Engel (), lo referían en la Ideología Alemana:

La clase que tiene a su disposición los medios para la producción material dispone con ello, al mismo tiempo, de los medios para la producción espiritual, lo que hace que se le sometan, al propio tiempo, por término medio, las ideas de quienes carecen de los medios necesarios para producir espiritualmente.

En ese sentido, se observa una transformación en la actividad de producir conocimiento, su influencia en la actividad económica y en la formación de la sociedad. Así encontramos con Castañeda (2009), que en una “economía agrícola la tierra es el factor clave para la producción, en una economía industrial son la materia prima y lo físico como el acero, la empresa, el ferrocarril, los factores dominantes de producción”. Actualmente, gracias al avance de las tecnologías de la información y comunicación⁷, se observa como factores claves la información y el conocimiento.

Así en su proceso de conocer y su experiencia, el hombre ha logrado la delimitación entre las diferentes etapas o procesos por los cuales ha transitado la humanidad, incluso a partir del estudio especializado del conocimiento, clasificándolo según su procedencia y su propio proceso de producción. Es así que no llamó igual al conocimiento que se encuentra en el imaginario popular, en la cotidianidad (conocimiento vulgar), al cual diferenció del que se produce de manera sistemática con base a métodos, teorías y enfoques o conocimiento científico. También diferencia un conocimiento asequible, “transferible” al cual denomina explícito, del conocimiento que sólo reside en el ser y que se hace explícito en su aplicación, en procesos de socialización.

De esta manera para Lander(), “Los patrones de conocimiento son una dimensión constitutiva medular de todo orden social”, es así que no es casual cómo nos organizamos, qué elegimos, nuestras preferencias y hasta el patrón que siguen nuestros procesos de toma de decisiones, por cuanto se basan en modelos instalados, asimilados desde la colonización y continuados desde la formación. De esta manera continua el autor:

A pesar de su excepcional hegemonía en la sociedad moderna, el modo de producción de conocimiento, con sus pretensiones de objetividad y universalidad conocido como ciencia, en ningún momento ha dejado de ser notablemente polémico. Históricamente, ha sido amplia la gama de cuestionamientos a las pretensiones de la ciencia de ser la forma superior del conocimiento humano, críticas que se han formulado desde muy diversas raíces culturales y opciones valorativas, así como a partir de variadas perspectivas políticas y sociales.

No hay tal neutralidad asignada a la ciencia, defendida desde los modelos positivistas. La razón de sus planteamientos, refiere al papel de la ciencia moderna en

⁷ Tecnología de la Información y Comunicación (por sus siglas TIC's)

Ha sido señalada su complicidad básica con el proceso histórico de imposición colonial-imperial del modelo de vida, y de estar en la naturaleza de la experiencia cultural de Occidente al resto de los pueblos del planeta como un modelo de conocimiento que al rechazar la validez de los saberes del otro, de todos los otros, les niega el derecho a sus propias opciones culturales, modos de vida y con frecuencia a la vida misma.

En tal sentido, en la actualidad con los propios avances de la ciencia, el conocimiento producido ha permitido además de nuevas creaciones, sofisticar los factores para su propia producción, almacenamiento, organización y la creación de nuevos recursos que permiten el acceso a gran cantidad de información de una mayor variedad de fuentes a mayor velocidad, en cualquier momento. Tal variedad, tal velocidad, tanta diversidad representan nuevos desafíos en la capacidad de identificar la veracidad de lo que se transmite y se comparte a través de estos recursos, del propósito subyacente, la esencia de su creación. Se requiere de formación teórico-práctica que permita la selección, organización y aprovechamiento de la información y conocimiento al que es posible acceder, y los procedimientos que permitan su procesamiento y asimilación para la toma de decisiones.

El conocimiento y la información en la actualidad son un recurso valiosos en la generación de capacidad competitiva para las personas, las organizaciones y los países. Surgen por ello nuevas funciones desde la administración como la gestión de conocimiento, función que se inserta también en la gestión tecnológica, cuyo propósito es la identificación, captura, recuperación, compartimiento y evaluación del conocimiento en las organizaciones, para ello se hace de herramientas que monitorean a lo interno (auditoria) y hacia afuera (Inteligencia tecnológicas) a quienes están en el ramo mediante el uso de las tecnologías, con los datos e información recolectada, con base en ello se presentan escenarios probables y las consecuencias de su aplicación para la toma de decisiones.

Es evidente pues, la importancia del conocimiento en toda la actividad económica, política y humana de toda formación social. Es por ello, que no debe extrañar los procedimientos y actuaciones de quienes buscan a toda costa apropiarse de este valioso recurso sin importar donde se encuentre, así como el empeño de quienes lo poseen y tienen la capacidad de producirlo por resguardarlo. Por esto encontramos que muchos gobiernos en la actualidad, invierten en la generación de sus propios sistemas buscando alcanzar notables niveles de independencia, que les permitan mejorar y resguardar toda su actividad estratégica, tanto pública como privada, para incrementar los niveles de desarrollo en ambos casos.

El cambio tecnológico es evidente y su influencia en los procesos en general, tiene el mismo nivel de notoriedad que la velocidad con la que ocurre el primero. Estas circunstancias han obligado a las organizaciones y a las personas que siguen su lógica depredadora, a entrar en un laberinto en el cual, apostar a la innovación tiene un precio muy elevado, que va desde condiciones de alta vulnerabilidad hasta su posible salida del mercado. Estas condiciones han provocado que las

organizaciones creen sus propios espacios de estudio o financien directamente laboratorios en universidades, lo cual le ha concedido un nivel elevado de control de lo que allí se produce y se publica. Es también, en tal sentido, un monopolio exclusivo de los financistas, el control de quiénes publican en connotadas revistas científicas de su propiedad, privilegio manejado con discreción y muy perjudicial sobre todo para quienes no se les ha concedido el derecho de producir conocimientos, generalmente los “países en vías de desarrollo”.

Con el uso del Software Libre, es posible la publicación de libros e investigaciones sin ningún costo. Se han creado además portales especializados, que publican revistas indexadas a las cuales se puede acceder la mayoría de las veces sin tener que pagar.

Según Lander en ese contexto de cambios para cada país, la mayor o menor independencia en el manejo de los procesos informáticos, garantizará también innovación de la independencia en la producción y aplicación del conocimiento; a partir también de la inversión en planes estratégicos que lleven implícito el propósito de impulsar la investigación, desarrollo e innovación única forman de alcanzar la libertad, la soberanía.

Toda la patria una escuela, el satélite Simón Bolívar, el Satélite Miranda, los Programas Canaima, el plan de entregar tabletas a los estudiantes de educación universitaria, los wifi públicos en las plazas Bolívar y en las Instituciones públicas, la aprobación de un marco jurídico adecuado, son entre otras, muestra de que en Venezuela se ha comprendido la necesidad de estar comunicados, informados y sobre todo de contar con las herramientas necesarias que existen en la actualidad, para la generación de conocimiento.

Los recursos tecnológicos, entre ellos las tecnologías de la información y comunicación, muy especialmente con la aparición del internet, más que el boom de la tecnología, han revolucionado la forma de acceder y producir conocimiento. Las economías, tecnológicamente avanzadas, basan su productividad en el conocimiento. Asegura Castañeda (Ob. Cit.) “... que entre el 70% y el 80% del crecimiento económico está dado por el nuevo y mejor conocimiento”

Es innegable entonces que estos recursos han originado cambios cualitativos en la dinámica social y económica mundial. Lo que alguna vez fue propósito, hoy es un hecho, gracias a los avances en el campo de la electrónica, la mecánica, las ciencias básicas y su aplicación a la realidad, todas ellas en íntima relación con la informática. Hoy es posible conocer lo que ocurre en cualquier parte del mundo, sin trasladarse. De la misma manera ocurren día a día cambios importantes, que van de la mano con los avances científico-tecnológicos.

Por esta razón, hay quienes afirman que “La tecnología y el conocimiento constituyen los ejes centrales del progreso social. La sociedad actual no puede concebirse más que a partir del desarrollo que el conocimiento ha tenido

durante estas últimas décadas. Se ha pasado de la era industrial a la de la información” Sin embargo, nosotros vamos aún más allá y no hablamos solo de la sociedad de la Información, sino de la sociedad del conocimiento y la nueva sociedad en red, facilitada desde la alta integración e interconectividad que ofrecen las comunicaciones en la actualidad.

No obstante, es necesario agregar, que a nuestro parecer, el hombre y su capacidad de producir conocimiento es la clave, su capacidad de discernir y reinventar su realidad a partir de nuevos propósitos y nuevas ideas. Pero es necesario descolonizar el conocimiento, derrotar la alienación, influir en el proceso de producción del conocimiento cambiando las formas, los métodos y las relaciones que nos han sido impuestas. Con Marx, los entendemos así:

Las ideas de la clase dominante son las ideas dominantes en cada época; o, dicho en otros términos, la clase que ejerce el poder material dominante en la sociedad es, al mismo tiempo, su poder espiritual dominante. La clase que tiene a su disposición los medios para la producción material dispone con ello, al mismo tiempo, de los medios para la producción espiritual, lo que hace que se le sometan, al propio tiempo, por término medio, las ideas de quienes carecen de los medios necesarios para producir espiritualmente.

Al respecto, Rojas (2010) nos resume el proceso del cual han sido objeto los hombres y mujeres de nuestra América:

Los hombres y las mujeres cambiaron sus circunstancias. El humano libre se hizo esclavo; perdió su condición genérica. Se enajenó del bien producido, de su actividad vital y de los demás hombres; enajenación entendida como deshumanización, como despojo de su esencia humana por venderse como una mercancía, por perder el control de sí mismo, de sus fuerzas y espíritu; por extrañarse del producto que elaboró conjuntamente con otras fuerzas de trabajo.

Consideramos el software un recurso en el proceso de comunicación, a su vez un producto creado bajo relaciones de producción que difieren entre las opciones privativa o libre. En la primera los medios de producción no pertenecen a su creador y el producto tampoco; en la segunda, la producción es en comunidad, los recursos pueden ser del creador, pero el producto es de propiedad colectiva. Compartimos por ello la interesante definición de software que hace Vidal (2000),

El software es una producción inmaterial del cerebro humano y tal vez una de las estructuras más complicadas que la humanidad conoce. De hecho, los expertos en computación aún no entienden del todo cómo funciona, su comportamiento, sus paradojas y sus límites. Básicamente, el software es un plan de funcionamiento para un tipo especial de máquina, una máquina “virtual” o “abstracta”.

La producción genuina de recursos informáticos y por ende de conocimiento, amerita de métodos también genuinos, los modelos importados representan a otras sociedades y sus circunstancias, costumbres y relaciones. Por lo tanto a nuestro

entender, si se quieren cambiar las condiciones de dependencia, es necesario producir ideas, información, conocimiento desde nuestra realidad.

Es en este escenario, que para nuestro país cobra relevancia el software libre. Y lo comprendemos a partir de su creador Stallman (2012), como “el software que respeta la libertad de sus usuarios y la solidaridad social de su comunidad” en contraposición, el software privativo es el que priva a su comunidad de la libertad de acceder, distribuir, modificar y compartir los programas. Sin necesidad de llegar a tecnicismos más orientados hacia la comunidad de programadores y expertos en el área informática, podemos analizar la importancia del software libre en los propósitos soberanos de los países que antes hemos mencionado.

Así podemos listar algunos beneficios de la selección y aplicación del software libre en la Administración Pública Nacional, como lo refiere el decreto 3390 y la actual ley de Infogobierno:

1. La distribución de equipos (programa Canaima), en el nivel de básica, media y diversificada, representaría un gasto aún mayor si su software fuese privativo, por cuanto habría que cancelar una licencia por cada equipo.
2. Para dar cumplimiento a la ley de Infogobierno, es necesario digitalizar toda la información de la administración pública Nacional, hacerlo utilizando software privativo implica la exposición al espionaje internacional, adicional al costo de las licencias que habría que pagar por cada programa, sería necesario pagar por las licencias de los sistemas operativos.
3. La posibilidad de actualización del software es rápida y sin gastos adicionales porque lo hace el Estado por vía de las instituciones dispuestas para ello. Si se trata de programas nuevos y hay que pagarlos, sólo se cancela una vez, luego es posible instalarlo las veces necesarias.
4. Nuestros programadores pueden crear nuevo conocimiento, a partir de la lectura de los programas adquiridos (se cuenta con el código fuente⁸) y/o realizar las modificaciones y actualizaciones necesarias sin ser calificados como piratas.

Cabe recordar que la licencia *copyleft* de la *Free Software Foundation*, busca sólo establecer el compromiso de respetar las cuatro condiciones de libertad que definen al software como libre, no se trata de condicionamientos en lo relativo a las 4 libertades que por el contrario busca garantizar. En este punto nos parecen pertinentes las palabras de Solé (1987), cuya vigencia y pertinencia es indudable a este punto:

⁸ Código fuente, son las líneas de un programa de computadora que está escrito en un lenguaje programación que comprende el programador. Este luego es traducido al lenguaje de la máquina.

El crecimiento y el desarrollo de una sociedad postindustrial, avanzada o tecnológica, es resultado de un conjunto complejo de factores sociales y no sólo de la acumulación de capital. La innovación, la creatividad, el cambio dependen mucho más directamente que antes del nivel de conocimientos. Información, educación, investigación científica y técnica, formación profesional, capacidad de programar y regular el cambio en las relaciones sociales de una empresa, las formas de management y organización, entre otros, forman parte de los factores de producción.

Por ello con Marx compartimos que “es el ser el que determina el pensar, por lo que la conciencia se produce, pues, en el seno del desarrollo dialéctico de una *realidad* concebida como materia en movimiento”. En su devenir el *hombre* material y espiritual a la vez como un ente social, y socialmente determinado, en relación dialéctica con la naturaleza que le da forma y vida. Por ello para nosotros el *conocimiento* es una construcción colectiva y por lo tanto de propiedad social. Reconocemos en ello, que sólo en relación con los otros construimos conocimiento. Por esto junto a Marx creemos, que si en su relación con el mundo que “son los individuos reales los que actúan, crean sus condiciones materiales de vida y transforman las que heredaron”.

De esta manera consideramos en relación a los recursos tecnológicos, estos deben estar al servicio de la sociedad, constituyendo la plataforma sobre la cual se edifique una comunidad mundial de investigación, producción y difusión colectiva de conocimientos, que permitan actuar sobre su realidad transformando las condiciones adversas para su emancipación y desarrollo.

4. Reflexiones

El desarrollo del proceso bolivariano en Venezuela, ha contado con avances y retrocesos en cuanto al cumplimiento de las metas trazadas en lo relativo al software libre y otros aspectos que de ello derivan; no ha sido casual este zigzag que pareciera esquivar el propósito último planteado, la máxima felicidad posible a todos los venezolanos. Factores endógenos y exógenos han marcado inexorablemente el resultado esperado de cada plan, proyecto, propósito que ha sido emprendido. Los endógenos, tienen relación directa con los aciertos y desaciertos en las gestiones regionales o de cuadros medios, el retardo en algunas actuaciones y la falta de pertinencia de algunos de ellos.

Es también posible encontrar factores exógenos, que tienen relación con la evidente injerencia a través de grupos financiados para hacerlo, interfiriendo con el buen curso de lo planeado, los aparatos ideológicos del estado, sobre los que aún no opera el cambio y que actúan como partidos políticos y pugnan por reproducir la ideología dominante, innegablemente capitalista que pugna con el socialismo que queremos construir. Se trata pues de la contradicción principal, que encontramos en el seno de la estructura económico social venezolana, en cuyo seno se encuentran arraigadas las relaciones de producción capitalista, no podemos construir socialismo

pensando en capitalismo. Tenemos acceso masivo al recurso tecnológico, pero en algunos casos nos encontramos automatizando el modelo hegemónico que no hemos podido cambiar, haciendo socialismo hacemos más y más capitalismo.

Desde la perspectiva de Sagastí (2013), el desarrollo científico tecnológico un país no puede ocurrir sin la voluntad política de su gobierno y en Venezuela, es evidente esa voluntad así como el impulso que reciben elementos claves como la investigación, desarrollo e innovación. Es evidente la existencia de aciertos y desaciertos, sobre los cuales es necesario gerenciar para la corrección de los primeros y el incremento en los segundos. Así tenemos avances y obstáculos para su concreción, entre ellos:

- La iniciativa de promover la elaboración de una Nueva Ley de educación Universitaria consultada con el pueblo y con énfasis en la producción científica y tecnológica, en la cual se incluye una nueva organización que permite la articulación obligatoria entre el Estado, las instituciones de educación Universitaria, el sector productivo y la sociedad que luego fue devuelta y aún no ha sido retomada.
- Los programas para llevar los recursos tecnológicos desde nivel de básica hasta el Universitario y toda la APN y el ciudadano común, son una extraordinaria iniciativa pero existe una profunda contradicción cuando se acompañan de contratos con empresas transnacionales (IBM, Oracle, empresas Uruguayas, otras) para procesos que ameritan confidencialidad porque manejan la data del Estado.
- Los CBIT, Infocentros, laboratorios en la APN, para los que se requiere un sistema de mantenimiento y reposición efectiva que permita mantener en funcionamiento las nuevas y antiguas plataformas.
- El acceso masivo a internet: wi-fi en las plazas Bolívar y en las Instituciones educativas, pero las universidades mantienen restringidos el acceso a las redes sociales, portales y otros recursos de software, claves para los procesos de Investigación y formación.
- La creación de la Industria Venezolana de Software Libre, una gran oportunidad para el desarrollo que requiere mayor difusión y participación en las actividades de automatización y control de procesos del Estado venezolano.
- Creación de la ensambladora VIT, pero su limitada producción aún no alcanza a satisfacer la demanda de la población. Estos equipos son ensamblados y preparados con doble booteo, doble arranque o arranque dual (Linux, Windows), que permite la prevalencia de elementos del viejo sistema que no terminan de desaparecer para dar paso a lo nuevo
- Establecer el uso de software con estándares abiertos en la Administración Pública Nacional (Decreto 3390). Continúa siendo un gran avance que se afianzará aún más con la creación del Software y el hardware necesarios para que se aplique la Ley de Infogobierno, que da fortalezas al poder popular,

De aquí que reconocemos la necesidad de transformar del sistema educativo venezolano hasta el nivel universitario (pregrado y postgrado), viabilizando su participación activa en los procesos que se desarrollan en la nación, así como la necesidad de objetivar planes que permitan alcanzar la independencia tecnológica elaborando en el país todos los recursos de hardware y software con estándares abiertos necesarios para satisfacer la demanda nacional.

Es demasiado importante, descolonizar el alma mater, para que desde ella se visualice nuestra realidad en los procesos de investigación y el conocimiento que se produce sea pensado desde nuestra realidad, superando las contradicciones presentes en el proceso y asumiendo un compromiso ético político, más allá del discurso con una práctica revolucionaria.

La independencia tecnológica no está en la sola instalación de software libre en todos los equipos de la administración pública nacional. Se trata de abrir el recurso, de socializar el conocimiento. Es necesariamente abrir el internet y blindar las conciencias.

5. Referencias Bibliográficas

- Althusser, L. (). Ideología y Aparatos ideológicos del Estado. (Documento en Línea).
[Disponible en: <http://www.elortiba.org/althus.html>] [Consulta: 25/03/21014]
- Lenin, V. (2000). Calos Marx. (Breve esbozo biográfico, con una exposición del marxismo).
[Documento en Línea [Disponible en: http://www.marxists.org/espanol/lenin/obras/1910s/carlos_marx/carlosmarx.htm]. Marxists Internet Archive. [Consulta: 2010, Julio, 28]
- Marx, K. (S/F) Manuscritos Económicos y filosóficos. (Documento en línea). [Disponible en: <http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/manuscritos/man1.htm>] [Consulta: 2014, enero, 15]
- Marx, K. (S/F). Tesis sobre Feuerbach (Documento en línea). [Disponible en: <http://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/45-feuer.htm>.] [Consulta: 2014, enero, 12]
- Marx, K. y Engels, F. (1974). La Ideología Alemana. Coedición. Ediciones Pueblos Unidos Montevideo. Ediciones Grijalbo, SA Barcenona.
- (S/F). (Documento en Línea) [Disponible en: <http://ciberconta.unizar.es/leccion/desatecno/300.HTM>] [Consulta: 2014, marzo, 20014]
- Rojas, E. (2010). El hombre nuevo y la educación bolivariana. Tesis de Doctorado no publicada. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Barquisimeto.
- Rodríguez, P. (2005). ¿Todos somos cualitativos?. Posibles riesgos de una perspectiva de investigación. *Notas de Investigación*. X(10). [pp. 32-34]. Caracas: Unesr.

Solé, C. (1987). Palabras de Carlota Solé - Ensayos de Teoría Sociológica, Madrid, Paraninfo, 25-26.

Vidal, M. (2000). Cooperación sin mando: una introducción al Software Libre. Disponible en: <http://www.inisoc.org/mvidal1.htm>. [Consulta: 2014, abril, 02]

Videos

Castañeda, D. (2009). La emergente Sociedad del conocimiento.(Video) [Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=chQv6_rQ2fM. [Consultado: 2014, febrero, 02].

Sagasti, Francisco (2013a). (Video) [Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=iGqrbgRbXrk>. Canal Ricardo Ferraro] [Consulta: 2014, febrero, 27]

Sagasti, Francisco (2013b). Video disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=VEq_NBAFe4s. Video Canal Ricardo Ferraro] [Consulta: 2014, febrero, 27]

Satallman, R. (2012). Richard Stallman ¿Que es el Software Libre? (Video) [Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=OJqf_X0Z1Wg] [Consulta: 2014, enero, 21]