

# **Canaima Bicentenario: una Tecnología para la Apropriación de la Historia Patria.**

**Aidalíz Guarisma**

**Javier Pérez**

Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres

Mérida, Venezuela

aguarisma@cenditel.gob.ve

jperez@cenditel.gob.ve

Recibido: 25 de marzo 2015 ; Aceptado: 26 de Junio 2015

Pág: 154 – 163

**RESUMEN-** El Proyecto Canaima Bicentenario es una propuesta que busca contar la historia de una manera alternativa, considerando la perspectiva de la “historia desde abajo”, es decir, las voces y los hechos que han sido callados e invisibilizados, por ser consideradas irrelevantes según criterios que ha manejado la “Academia”. Se trata de un desarrollo tecnológico que se manifiesta como una herramienta educativa informal con el propósito de facilitar procesos de apropiación en temas relacionados con hechos de la Historia Bicentenario, en el marco de la gesta independentista. Es un ejercicio que se propone irrumpir el sentido tecnócrata que tradicionalmente ha tenido el manejo de dispositivos informáticos para avanzar hacia un proceso de descolonización de la tecnología en el que se refleje un sentido distinto, un sentido de formación y emancipación.

**Palabras Clave:** Tecnología libre, historia bicentenario, educación informal, emancipación.

## **11.1. Los inicios**

Durante años, hemos caído en la trampa de creer que toda creación tecnológica está desprovista de cualquier otra intención que no sea satisfacer la necesidad que le dio ser. Todo aquello que involucre la inventiva, el conocimiento, la ciencia y la técnica; será concebido como una manifestación

universalmente aceptada por todos. Así, el uso de la computadora, por ejemplo, implica la interacción de un usuario o una usuaria con esta herramienta para realizar distintas labores a través de sus aplicaciones. ¿Qué otra intención podría existir más que la de facilitar la vida cotidiana a partir del uso de una computadora? ¿Qué subyace de la mera operatividad de dispositivos tecnológicos? ¿Qué objetivos persiguen los creadores de tecnología?

Hemos afirmado que caímos en una trampa, ¿Cuál? la de creer que existe la neutralidad, es decir, que tras la creación y desarrollo de la ciencia y la tecnología no se oculta ninguna intencionalidad o propósito previamente establecido. Ahora bien, no creemos en la “neutralidad”, por lo tanto, insistimos en el debate que gira en torno a preguntarnos por la intención de la creación tecnológica, los objetivos que persigue y las parcialidades hacia las cuales tributa verdaderamente en función de servir y potenciar a un paradigma o modelo determinado.

En nuestro contexto, estas reflexiones comienzan a revelarse y a tener resonancia a partir de los cambios políticos impulsados por el Gobierno Bolivariano. Uno de los mayores difusores de estas ideas que cuestionan la neutralidad de la ciencia y la tecnología fue el Presidente Hugo Chávez, quien hizo reiterados llamados para fomentar espacios y procesos para su discusión, evidenciando que las mismas pueden ser plataformas para lograr la independencia y la emancipación cultural [1]. Este enfoque le da un viraje al sentido de la creación y desarrollo tecnológico en nuestro país y pone al descubierto que existe un propósito político que lo define.

### 11.1.1. Romper las cadenas de la dominación a través de la tecnología.

La emancipación cultural implica una transformación radical en la idea de lo que somos y de lo que nos da sentido en nuestros contextos [2]. Concebirnos como unos nuevos sujetos requiere conocer y re-conocer nuestra identidad y situarnos de cara a los acontecimientos que dieron origen a nuestro aquí y a nuestro ahora. Surge entonces otra preocupación que está relacionada con la posibilidad de re-hacernos y ese proceso nos lleva ineludiblemente al encuentro con nuestra historia.

Tradicionalmente, el contacto con la historia se ha dado como la imposición de un compendio de acontecimientos llevados según un orden cronológico. Según la experiencia generalizada, los centros formales de educación periodizan la historia como método -supuestamente- acertado para conocer lo que ha antecedido a nuestra existencia, pero esa periodización presenta a la historia como fragmentos de un algo que debería dar sentido a lo que somos como individuos; es como si fuera un rompecabezas que cuando une sus piezas presenta un cuadro final, pero realmente no terminamos de comprender cómo se relaciona ese cuadro final con nuestro presente, con lo que somos. Se trata de un método para contar la historia, pero no se explican los fundamentos para contarla ni el espíritu que transversaliza todo el devenir histórico. Si desarmamos el rompecabezas puede que no hallemos vinculación entre sus piezas y nos veamos envueltos en un torbellino de fechas e informaciones meramente enunciativas.

---

<sup>1</sup> ¡Es la independencia lo que estamos buscando!, estamos construyendo, ¡eso es un cañón!, así como Bolívar tenía cañones y caballos, hombres y mujeres armados para derrotar al imperio español, ahí están nuestros cañones y nuestros hombres y mujeres armados con las armas de la inteligencia y el saber para lograr la independencia científico-tecnológica, que es uno de los instrumentos -del imperialismo-, la dependencia”. Hugo Chávez, 10 de Noviembre de 2006 (Discurso Inaugural de Cenditel) [1].

Así hemos vivido nuestra historia, como pedazos de ese “algo” que creemos que ha acontecido en el pasado y que justifica lo que hoy día somos. Sin embargo, podemos plantear una ruptura y discutir si habrá quedado algo sin contar, si la manera de contar la historia es “no” intencional o, si efectivamente, esa manera de contarla permite apropiarnos de ella para proporcionarle (nos) sentido de identidad.

Entonces, lo que conocemos como historia podríamos asumirlo también como un medio para la emancipación, dada la posibilidad que tenemos de comprender nuestro devenir como individuos y sociedad. Estaríamos incorporando otro aspecto fundamental a tomar en cuenta y está relacionado a cómo conocer y contar la historia, así como también, el cómo apropiarnos de ésta para avanzar hacia procesos de comprensión de la realidad y así iniciar cambios cualitativos en la estructura de pensamiento.

Ahora bien, el cómo apropiarnos de la historia de una manera distinta lo podríamos enfocar desde dos dimensiones:

- Evidenciar el criterio academicista que está presente en la enseñanza de la historia el cual ha apagado las voces de los “invisibilizados”.<sup>2</sup> [3] [4]
- Subvertir los esquemas cognitivos presentes en la enseñanza de la historia y que están subordinados a estrategias de poder que responden a los intereses de las hegemonías culturales.

En este sentido, formulamos la siguiente idea: historia, ciencia y tecnología son medios para la emancipación cultural, y debemos apropiarnos de ella irrumpiendo y desmontando esquemas tradicionales. ¿Podríamos generar un desarrollo que concentre ciencia, tecnología e historia con el propósito de tributar a la Emancipación Cultural? ¿Podremos detenernos y abandonar el ferviente utilitarismo científico y tecnológico para adentrarnos a pensar lo esencialmente importante, lo humanamente importante? Esta es la postura política que define el sentido de lo que será el Proyecto Canaima Bicentenario.

## **11.2. La praxis (Descripción del desarrollo tecnológico por etapas)**

Zarpamos de un mar de ideas para lograr la concreción de un ejercicio tecnológico que tuviera los elementos anteriormente descritos. Pensamos en las posibilidades que ofrecen algunos dispositivos y reflexionamos acerca de si debía ser un software o quizás un hardware, lo más importante era llegar a un dispositivo cuyas características permitieran comunicar la información que nos interesaba. Nace así, en el año 2010 el primer producto: el “Salvapantallas Bicentenario”.

---

<sup>2</sup>No fueron solamente los blancos criollos quienes lograron la independencia. Pardos, indios, negros y mujeres también fueron eminentes protagonistas de la gesta emancipadora de Venezuela. La justa, inédita y necesaria reinterpretación de la historia es parte del discurso del Proyecto Canaima Bicentenario. Escritores como Eduardo Galeano y Howard Zinn; han desentrañado la historia desde esa otra mirada.

Como se recordará, el salvapantallas es una aplicación destinada a preservar la calidad de los monitores de tubo de rayos catódicos que no podían apagarse, dejando imágenes en movimiento durante el tiempo de reposo del computador. También es usado como mecanismo de ahorro de energía.

Ahora bien, la descripción anterior es lo que técnicamente corresponde para definir al salvapantallas pero, cuando nos detenemos un poco más en este tema, es posible verificar que tal uso -aparentemente beneficioso- no es único, pues nos encontramos con que empresas de software privativo han utilizado esta aplicación para posicionar la imagen de sus productos. Vemos por ejemplo, cómo muestran sus logos desplazándose por toda la imagen del monitor o salvapantallas cuyas imágenes son usadas para promocionar productos de consumo con fines comerciales. En el marco del desarrollo de este proyecto, se transforma intencionalmente esta funcionalidad creando un salvapantallas diferente, con contenido histórico referente a hechos de la gesta independentista.

### **11.2.1. Primera etapa: Salvapantallas Bicentenario.**

El Salvapantallas Bicentenario (año 2010) sale a la luz y se presenta como una historia digital que narra los hechos (principales acciones) de la lucha independentista venezolana de los años 1810, 1811 y 1812. Se apoya en textos e imágenes para que el cuento discorra de forma sencilla y atractiva. Es una aplicación que se descarga en el ordenador y se activa aleatoriamente, mostrando en diversos capítulos los acontecimientos de la Independencia.<sup>3</sup>

La función educativa del Salvapantallas se desenvuelve de manera no formal, puesto que se vale de la representación gráfica que adiciona una narrativa para llamar la atención del usuario y su entorno hacia contenidos que generen interés por la historia que se cuenta. Puede que el usuario o usuaria final se percate de manera consciente de estos contenidos o, por el contrario, los contenidos van introduciéndose de manera alternativa en el usuario o usuaria final, pero en uno u otro caso, nuestra intención es aprovechar la herramienta tecnológica para proporcionarles un sentido diferente: hacer llegar una información que permita estimular el interés en el tema histórico que se está contando.

---

<sup>3</sup>Centro Nacional de Desarrollo en Investigación en Tecnologías Libres (Cenditel). (2010). “Proyecto Canaima Bicentenario”. Disponible en: <http://bicentenario.cenditel.gob.ve/>



Figura 11.1: Capturas de pantalla de Canaima Bicentenario.

### 11.2.2. Segunda etapa: Salvapantallas Bicentenario 1813.

Hacia el año 2013, usuarias y usuarios comienzan a dar cuenta de lo siguiente: si el Salvapantallas Bicentenario se despliega aleatoriamente, no es posible manejar los capítulos para seleccionar intencionalmente los episodios de cada historia. Esta reflexión, más adelante, es tomada en cuenta para pensar en la creación de otras aplicaciones que se ajustarán a esta posibilidad.

Para este año, la narrativa fue modificada pues las historias se cuentan a través de diálogos y también se comienza a proyectar la idea de introducir una nueva técnica estética para las ilustraciones: El Manga<sup>4</sup>, pensando con ello en hacer más llamativos los contenidos para los niños y niñas.

---

<sup>4</sup>El Manga. Es una palabra japonesa usada para nombrar a las historietas (o cómic). Fuera de Japón, se utiliza tanto para referirse a las historietas de origen japonés como al estilo de dibujo utilizado en su realización. Para Canaima Bicentenario, a partir de las historias de 1814, se usó un estilo conocido como Takarajima, propia de los años 60. [5]



Figura 11.2: Capturas de pantalla de Canaima Bicentenario.

Además del Salvapantallas se diseñaron las siguientes aplicaciones:

1. **Fondo de escritorio Bicentenario.** Aplicación que cambia los fondos de escritorio, con ilustraciones históricas alusivas a la epopeya independentista. De este modo, los usuarios participan en un proceso de educación informal que les permite un conocimiento sobre nuestro devenir histórico. Se han creado 28 fondos de pantalla alusivos a los hechos y luchas independentistas de los años 1810, 1811 y 1812. Esta aplicación también se desarrolló para las computadoras del Proyecto Canaima Educativo.
2. **Notificaciones Bicentennarias.** Las notificaciones se presentan en el escritorio con contenidos alusivos a sucesos históricos, con una aplicación que despliega una ventana con enunciados que aparecen aleatoriamente en la pantalla y que informan sobre momentos de la historia independentista.

### **11.3. Tercera etapa: Canaima Bicentenario.**

En el año 2014 el proyecto asume nuevo nombre: Canaima Bicentenario, toda vez que este entorno tributa al Proyecto Socio - Tecnológico Nacional impulsado por el Gobierno Bolivariano “Canaima GNU/LINUX”<sup>5</sup>. Además, se crean estas nuevas aplicaciones:

1. **Revista digital infantil “Raíces de Libertad”.** La historieta digital “Raíces de Libertad” presenta de un modo gráfico, orientado a un público infantil, pasajes de la historia de la Independencia.
2. **Reproductor de Historias Bicentenarias.** Este reproductor permite que las personas puedan visualizar todas las historias que se han desarrollado sin necesidad de instalar el Salvapantallas ni de esperar a que se active en el caso de que ya esté instalado. Contiene un menú que permite visitar en orden cronológico las historias del Bicentenario.
3. **Tema Gráfico Bicentenario.** Modifica los recursos de imagen del escritorio y los configura con ilustraciones alusivas al Bicentenario. El tema de escritorio contiene íconos para las carpetas y los diferentes tipos de archivo, íconos para las aplicaciones, punteros, ventanas y fuentes de texto que aluden a la época y la lucha emancipadora del siglo XIX.
4. **Entorno Gráfico Bicentenario para Canaima GNU/Linux que instala todos los componentes del proyecto en la computadora.** El Entorno Gráfico Bicentenario es un entorno de escritorio que incluye todas las aplicaciones descritas anteriormente y proporciona la posibilidad de acceder a los contenidos de forma directa. Este entorno de escritorio se propone contrarrestar la supuesta neutralidad con que se presentan las aplicaciones más comunes de las estaciones de trabajo.

### **11.4. El paso a paso metodológico. ( Las tres dimensiones del desarrollo tecnológico)**

La materialización de Canaima Bicentenario se inició con una investigación que ha girado en torno al desarrollo tecnológico tomando en cuenta otras áreas transversales ineludiblemente necesarias y que están relacionadas con los contenidos de las aplicaciones de esta propuesta, veamos:

#### **11.4.1. Investigación tecnológica:**

El desarrollo técnico inició con la creación del Salvapantallas Bicentenario, el cual ameritó la indagación y el estudio de tecnologías que permitieran realizar un salvapantallas que pudiera ser instalado bajo plataformas GNU/Linux Debian y Canaima y Microsoft Windows. Dado que la

<sup>5</sup>Véase: <http://canaima.softwarelibre.gob.ve/>

realización del salvapantallas exigía trabajar con gráficos y animaciones en 2D se seleccionó la librería OpenGL, que proporciona un API (Interfaz de programación de aplicaciones) multiplataforma, escrita en lenguaje C++, que permite el renderizado gráfico en 2D y 3D, además de proporcionar una interfaz para la interacción con la GPU (Unidad de Procesamiento Gráfico), ideal para lograr renderización con aceleración gráfica que mejora el rendimiento de las animaciones implementadas en cada historia del Salvapantallas. Las ilustraciones fueron desarrolladas con el programa de manipulación de imágenes GIMP, el programa de dibujo e ilustración digital llamado MyPaint y el programa de creación y edición de imágenes vectoriales llamado InkScape, todos ellos licenciados como Software Libre.

Cabe destacar que esta propuesta está precedida de una reflexión sobre el carácter no neutral de las interfaces. Por ejemplo, el sistema propietario Windows ha utilizado el salvapantallas desde la versión 3.1 como estrategia de mercadeo. El proyecto Canaima Bicentenario lo que ha hecho es reparar en el carácter no neutral de este tipo de aplicaciones y transformarla promoviendo su utilización consciente con fines educativos e informativos para la apropiación histórica.

#### **11.4.2. Investigación histórica:**

La aplicación del Salvapantallas Bicentenario relata los sucesos más importantes ocurridos durante los años 1810, 1811 y 1812. A principios de 2014 se publicó una actualización con historietas relacionadas a 1813 y actualmente el equipo se encuentra en una actualización para el año 1814 y 1815, toda vez que la conmemoración Bicentenario debe entenderse como un conjunto de sucesos que encuentran sentido en conexión y no desde fechas aisladas. Al pueblo venezolano se le había arrebatado la posibilidad de concebirse como pueblo soberano debido al despojo y desconocimiento de su Historia Patria, incidiendo directamente en la destrucción de su cultura e identidad que le da sentido como Pueblo. De allí la necesidad de contar la historia de un modo que permita apropiarnos críticamente de ella y formarnos como sujetos políticos. Los contenidos de las narraciones fueron elaborados a partir de documentos históricos, de tipo académico en su mayoría, documentos autobiográficos, cartas y textos de la época, enciclopedias especializadas en historia y textos históricos del género cuento. En este orden podemos mencionar a Vicente Lecuna Crónica razonada de las guerras de Bolívar, Tomás Polanco Alcantara Simón Bolívar ensayo de una interpretación biográfica a través de sus documentos, Eduardo Blanco Venezuela Heroica, Juan Uslar Pietri Historia de la rebelión de 1814, Augusto Mijares El Libertador, Alfonso Rumazo González Bolívar, Caracciolo Parra Pérez Historia de la Primera República, Obras Completas de Simón Bolívar, Venezuela Independiente 1810-1960 de la Fundación Eugenio Mendoza, Pensamiento Político de la Emancipación, Editorial Ayacucho, tomos I y II, Carmen Bohórquez Francisco de Miranda, Gaceta de Caracas, O'Leary Memorias del General Daniel Florencio O'Leary, Diccionario de Historia de Venezuela, Fundación Polar y Tulio Febres Cordero Mitos y Tradiciones. Es importante señalar que con el objeto de poder precisar los datos que se narraron, se desarrolló un careo de las historias de distintos autores para tener mayor precisión con respecto a fechas, hechos, lugares y participantes.

### **11.4.3. Investigación visual:**

Se realizó una indagación que permitiera acertadamente crear todo el arte de las historietas conforme a la época. Esto incluyó una investigación sobre hábitos, costumbres y cultura material de la época colonial. Por ejemplo, hubo que buscar cómo se leía en 1811, cómo eran los periódicos (se recopiló un ejemplar de “El Patriota de Venezuela”) cómo eran las plazas, cómo se juramentaban en esa época para los cargos públicos, etc. Del mismo modo se investigó como eran los vestuarios, las construcciones civiles, los utensilios, entre otros aspectos de la cultura material y simbólica de la época.

## **11.5. Primeras conclusiones.**

Todas las disertaciones en torno a la manera de cómo contar la historia y cómo poder apropiarnos de ella, no quedaron engavetadas<sup>6</sup> y, luego de zarpar, pudimos anclar en un puerto con este producto tecnológico que, además de las dimensiones ya descritas de la investigación, también puede cumplir una función educativa alternativa. Luego de cuatro años, contamos con una serie de aplicaciones que han ido modificándose en función de los propósitos técnicos y políticos que se han establecido. Actualmente, nos encontramos en una fase de socialización y de validación del proyecto. Esta fase consiste en entrar en contacto con usuarios y usuarias finales para verificar si realmente se está dando ese proceso de apropiación de nuestra historia Patria que, intencionalmente, hemos querido incentivar con el uso de todas sus aplicaciones. Hacemos elocuente y sin censura alguna, la no neutralidad de la tecnología. No interesa ocultar el propósito político de este desarrollo tecnológico, por el contrario, pulsamos que ese proceso de apropiación se pueda concretar con plena consciencia. El primer propósito planteado en este proyecto está relacionado con la posibilidad de crear un desarrollo tecnológico con una intención distinta a lo técnicamente utilitario, lo cual ha sido alcanzado. Sólo con un trabajo continuado en esta dirección podremos avanzar hacia la descolonización de la tecnología y rectificar el sentido del desarrollo y utilización de la misma.

---

<sup>6</sup>“Todos debemos reflexionar y los que tenemos que tomar decisiones con más razón, por eso yo les ruego a ustedes, los investigadores, que me hagan llegar reflexiones. Esas reflexiones de ustedes, que no se queden engavetadas, ¡no!. Necesitamos conocerlas, todos los que tenemos poder de decisión, para enrumbar la nave, ¡para ponerle rumbo a la brújula!” Hugo Chávez, 10 de Noviembre de 2006. [1]

## Bibliografía

- [1] CHÁVEZ, HUGO *Discurso Inaugural del Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres – Cenditel* (Mérida, Venezuela). 10 de noviembre, 2006. Disponible en : <http://wiki.cenditel.gob.ve/wiki/La-Sociedad-del-Talento>
- [2] FUENMAYOR, RAMSÉS *Sentido y Sinsentido del Desarrollo* Consejo de estudios de Postgrado y Consejo de Publicaciones de la Universidad de Los Andes. (Mérida, Venezuela). 2000.
- [3] GALEANO, EDUARDO *Las Venas Abiertas de América Latina* Siglo XXI Editores. (México). 1971.
- [4] ZINN, HOWARD. *La Otra Historia de los Estados Unidos. Siete Cuentos*. Nueva York (USA). 2001.
- [5] BERNADT, JACKELINE *El Fenómeno Manga*. Ediciones Martínez Roca. Barcelona (España). 1996.
- [6] CENTRO NACIONAL DE DESARROLLO EN INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS LIBRES (CENDITEL) *Proyecto Canaima Bicentenario 2010* Disponible en: <http://bicentenario.cenditel.gob.ve/>