

# LA WEBQUEST: UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA DE ENSEÑANZA A TRAVÉS DE SOFTWARE LIBRE EN LA ESCUELA TÉCNICA VENEZOLANA

## THE WEBQUEST: A TEACHING TOOL TECHNOLOGY THROUGH FREE SOFTWARE IN VENEZUELAN TECHNICAL SCHOOL

**José Orlando Gómez**  
josegomezmat@gmail.com

**Leika Pérez**  
leikperez@gmail.com

---

UNEFA, Núcleo Cojedes, Tinaquillo - Venezuela.

Recibido: 15/12/2015  
Aceptado: 30/06/2016

### Resumen

La investigación tiene por objetivo proponer el diseño de la Webquest como una herramienta tecnológica, con el propósito de brindar medios de autoaprendizaje a los estudiantes que están en proceso de formación. El tipo de investigación es cuantitativo, bajo la modalidad de proyecto factible, en el que se ha considerado un diseño de campo con apoyo documental. Los resultados, permiten la posibilidad de atender necesidades académicas, además, de convenir un acercamiento al manejo de las tecnologías como apoyo al desempeño en el proceso de construcción del conocimiento mediante la utilización de los recursos disponibles.

**Palabras clave:** enseñanza, TIC, Webquest.

## Abstract

The research aims to propose the design of the Webquest as a technological tool, in order to provide self-learning means students who are in training. The research is quantitative, in the form of feasible project, which has been considered a design field with documentary support. The results allow the possibility to meet academic needs also to agree an approach to management technologies such as performance support in the process of knowledge construction by utilizing available resources.

**Keywords:** education, ICT, Webquest.

## 1. Introducción

En la actualidad, se hace cada vez más importante la introducción de la tecnología en el sistema educativo, para el desarrollo económico y social que permitirá a futuro el desarrollo del país; es evidente la necesidad de adaptación del proceso educativo para enfrentar los acelerados cambios de los nuevos tiempos, incluyendo modificación en las herramientas didácticas de enseñanza y la incorporación de las tecnologías de la información. De allí, que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas útiles en el proceso de construcción del aprendizaje. En la medida que las TIC y el entusiasmo que la enmarcan se mantengan dentro de la educación, será posible plantear la formación de un individuo más proactivo y formado para la vida en sociedad. Es por ello que los docentes deben involucrarse y apropiarse de la tecnología, ya que son éstos los que forman las futuras generaciones y juegan un papel importante dentro de la sociedad.

Aunado a esto, los profesionales de la docencia deben tomar acciones acerca de las verdaderas repercusiones de su actuación y de la importancia y posibilidades que tienen las TIC para las personas en los actuales momentos, y poder participar de manera innovadora en la construcción de un sistema educativo de calidad. De lo expresado, emerge la importancia en la realización de este producto investigativo para comprender que el rol del docente en el diseño de herramientas tecnológicas de enseñanza a través de software libre, como la Webquest. Está en cada docente hacer que el conocimiento sea una vía dinámica, previa planificación, que no se encierre en cuatro paredes ya que va más

allá, debe ser real y las Webquest se deben considerar como un aporte educativo tecnológico de vanguardia.

## 2. Planteamiento del problema

La tecnología ha experimentado una persistente e indetenible evolución, y es así como en ese recorrido de año tras año se abre una ventana hacia la educación para brindar múltiples posibilidades que conlleven al desarrollo integral del ser humano. El mundo ha exigido una nueva revolución educacional, inspirada por las exigencias emanadas de la sociedad de la información, es así como las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se incorporan en la formación del individuo. El impulso que han tenido las Tecnologías para conquistar el ámbito escolar, devela la necesidad de formar espacios que faciliten los procesos de enseñanza requeridos por el acelerado avance de la dinámica social. En este sentido, como las instituciones educativas forman parte de la estructura social, es importante la integración de los avances tecnológicos que la sociedad genera. Si las instituciones educativas se disponen para la inserción e integración en la sociedad, también tiene que enseñar en hacer un uso correcto de estos recursos.

En este sentido, existen pocas dudas sobre la necesidad de formar a través de la innovación, caracterizada ésta como la mejora colaborativa de la práctica docente; no sólo como proceso de cambio externo, sino como cambio interno de las personas implicadas (docentes, estudiantes, directivos y comunidad), para mejorar la calidad de la enseñanza. El docente contemporáneo, por las exigencias de su práctica, debe ser un profesional que tome decisiones, flexible, comprometido, en constante reflexión de su labor; debe aportar elementos de mejora, convertirse en un recurso más para el grupo. Tejada (2000) deja claramente caracterizado al profesional de la educación del nuevo siglo “Espíritu innovador, flexible, trabajo en equipo, conocimientos tecnológicos, creer en su profesión, sentido de la responsabilidad y del compromiso. En este orden de ideas, la utilidad de internet como recurso y medio para la enseñanza, al desglosarlo se puede hablar de tres componentes tal como lo expresa Roig (2008): Infraestructura, la práctica y los contenidos el primero comprendido por los recurso de hardware (PC, conexiones, scanner, cámaras, discos extraíble, audífonos entre otros) y software

(navegadores, programas informáticos entre otros) y los recursos o herramientas basadas en la web tales como Webquest, Weblog, wikis bibliotecas y comunidades virtuales entre otros.

La puesta en práctica de los modelos educativos adoptados en el proceso de enseñanza sitúan al estudiante ante una actividad, problemas por resolver o proyectos más que ante un contenido para “absorber”; de esta forma se le permite actuar como un “agente constructor de su conocimiento más que como receptor pasivo de información” Rui (2007), que plantea aprendizaje colaborativo e individualizado. De acuerdo con la visión del mismo investigador anteriormente citado, en Venezuela, un porcentaje elevado de maestros y profesores en ejercicio desconocen las potencialidades que brindan las TIC en el área de formación e investigación. Conceptos como software educativo, ciberespacio, comunidades virtuales, Internet, Webquest y Weblogs son poco conocidos y, por ende, inusuales en las estrategias de enseñanza. En consecuencia, existe una importante irregularidad entre las formas actuales de transmitir la información en el aula y el desempeño del docente. Finalmente, la inserción de las herramientas que ofrece el Internet de manera eficaz en los procesos de formación docente, mostrando sus bondades en todos los niveles de enseñanza para todas las materias pudiese permitir esa orientación indispensable para los docentes y sus estudiantes realizando búsquedas guiadas en la web como recurso clave en la nueva concepción de la educación constructivista social que se requiere haciendo énfasis en las herramientas tecnológicas innovadoras aplicadas en el aula de clase.

### **3. Objetivos de la investigación**

#### **3.1 Objetivo general**

Proponer el diseño de una Webquest como herramienta tecnológica de enseñanza a través de software libre en la Escuela Técnica Venezolana.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Diagnosticar las competencias aplicadas por los docentes en el uso de herramientas tecnológicas libres en la Escuela Técnica Venezolana.

Determinar la factibilidad del diseño de una Webquest como herramientas tecnológica de enseñanza a través de software libre en la Escuela Técnica Venezolana.

Diseñar una Webquest como herramienta tecnológica de enseñanza a través de software libre en la Escuela Técnica Venezolana.

#### **4. Metodología**

En el marco de la investigación planteada, referida a la Webquest como herramienta tecnológica de enseñanza innovadora a través de Software Libre, se adoptó el diseño no experimental ya que se pueden observar los “hechos tal y como se presentan en su contexto real para luego analizarlos” Palella y Martins (2010). Metodológicamente, considerando los aportes de los autores anteriormente citados, se plantea un estudio de campo con un nivel descriptivo y bajo la modalidad de proyecto factible aplicada a la investigación representa un aporte importante en el campo de la tecnología aplicada a la educación, debido a que es accesible al investigador y de aplicación inmediata. Consta de varias fases: Fase I: Exploración documental y diagnóstico de campo, Fase II: Estudio de factibilidad, Fase III: Diseño de la propuesta. Se considera como muestra para el desarrollo del presente estudio a 36 estudiantes de la Escuela Técnica Industrial José Laurencio Silva, ubicada en Tinaquillo, estado Cojedes. Se estructuró un instrumento de medición con una escala dicotómica para la recolección de información, que fue procesada estadísticamente por datos directos y tablas porcentuales propias de la estadística descriptiva.

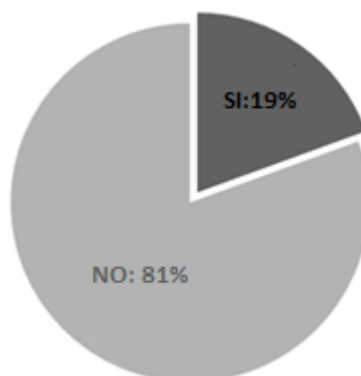
#### **5. Resultados de la investigación**

El análisis de los datos obtenidos a través del cuestionario aplicado a los docentes del Programa Desarrollo Tecnológico Endógeno (DTE) asignatura Informática y la mención de Informática de la Escuela Técnica José Laurencio Silva seguidamente se presenta por medio de una síntesis de los resultados más pertinentes:

**Tabla 1.** Resultados del ítem N° 1.

N°	Ítem	Distribución de Porcentajes					
		Si		No		Totales	
01	¿Utiliza usted la herramienta ofimática LibreOffice Writer en el desarrollo de sus clases?	f	%	f	%	f	%
		7	19	29	81	36	100

Fuente: Gómez y Pérez (2016)



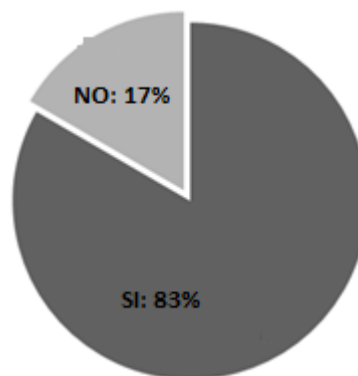
**Figura 1**

En relación con la dimensión herramientas ofimáticas, del cuestionario aplicado a los docentes se pudo evidenciar que para el indicador LibreOffice, de acuerdo al ítem N° 1 referido a la utilización de la herramienta ofimática LibreOffice en el desarrollo de la clase. Según los resultados representados en el cuadro N° 01, el 19% respondió que si utiliza la herramienta ofimática, mientras que el 81% afirmó que no. De acuerdo a los datos presentados se infiere que, los docentes deben desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de las herramientas ofimáticas, permitiendo tener una comunicación efectiva mediante texto, imágenes, gráficos, sonido entre otros, para desarrollar sus actividades académicas de forma significativa.

**Tabla 2.** Resultados del ítem 2.

N°	Ítem	Distribución de Porcentajes					
		Si		No		Totales	
02	¿Conoce la función del navegador Mozilla Firefox?	f	%	f	%	f	%
		30	83	6	17	36	100

Fuente: Gómez y Pérez (2016)



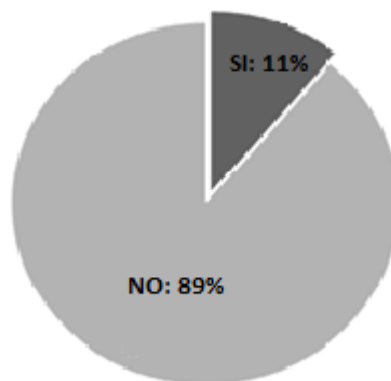
**Figura 2.**

De acuerdo con la dimensión uso de internet, del cuestionario aplicado a los docentes se pudo evidenciar que para el indicador navegador, de acuerdo al ítem N° 02 referido al Conocimiento de la función del navegador Mozilla Firefox. Al hacer referencia a los encuestados representados en el cuadro N° 02, el 83% respondió que si conoce el funcionamiento del navegador antes mencionado, mientras que el 17% afirmó que no. De acuerdo a los datos obtenidos se determina que gran parte de los docentes conocen los navegadores, dato importante ya que estos permiten y facilitan el acceso a páginas web, además, han sido fundamentales para la popularización de internet.

**Tabla 3. Resultados del ítem 3.**

N°	Ítem	Distribución de Porcentajes					
		Si		No		Totales	
		f	%	f	%	f	%
03	¿Utiliza herramientas didácticas tecnológicas en sus clases tales como: Webquest, weblog, videos tutoriales, software educativo, infografías, entre otros?	4	11	32	89	36	100

Fuente: Gómez y Pérez (2016)



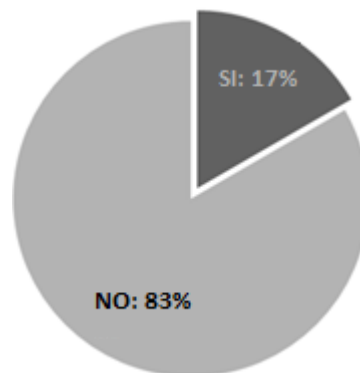
**Figura 3**

A continuación, se presentan los porcentaje en las alternativas de respuestas dadas por los docentes en el cuestionario aplicado, relacionado a la dimensión herramientas didácticas tecnológicas, evidenciándose que el indicador; Webquest, Weblog, Infografías, Videos tutoriales, Software Educativo, de acuerdo al ítem N° 03, donde se preguntó ¿Utiliza herramientas didácticas tecnológicas en sus clases tales como: Webquest, Weblog, videos tutoriales, software educativo, infografías, entre otros?; Al conocer la opinión de los encuestados representados en el cuadro N° 03, el 11% contestó que sí, mientras que el 89% restante afirmó que no. Lo que quiere decir, que los docentes no tienen la formación necesaria para implementar estas herramientas y mejorar el proceso de enseñanza.

**Tabla 4.** Resultados del ítem 4.

N°	Ítem	Distribución de Porcentajes					
		Si		No		Totales	
		f	%	f	%	f	%
04	¿Conoce usted la Webquest o búsqueda web como herramienta pedagógica?	6	17	30	83	36	100

Fuente: Gómez y Pérez (2016)



**Figura 4**

A continuación, se presentan los porcentajes relacionados a la dimensión Partes de la Webquest, del cuestionario aplicado a los docentes, se pudo constatar que para el indicador Webquest, en relación al ítem N° 04, donde se preguntó ¿Conoce usted la Webquest o búsqueda web como herramienta pedagógica?. Se pudo comprobar que al hacer referencia a los encuestados representados en el cuadro N° 04, el 17% contestó afirmativamente, en tanto que el 83% no conoce la herramienta, el cual indica que gran porcentaje de los docentes no tienen conocimiento del potencial que le puede brindar la misma para el desarrollo de las clases, además intuye que se deben formar en relación a la Webquest. En concordancia con los resultados presentados, se puede decir que gran porcentaje de los docentes desconocen las posibilidades educativas que brindan las Webquest con la gama de tareas que brinda para fortalecer el proceso de enseñanza de manera significativa.

## 6. Diseño de la propuesta

El guión didáctico, refiere a la planificación de todos los elementos indispensables para el desarrollo de cualquier medio educativo, en este caso particular una herramienta tecnológica de enseñanza. Un estudio de factibilidad es entender verdaderamente que es lo que se busca y lo que se desea hacer, a partir de esto se hace un estudio que evaluará o determinará si el proyecto es lo suficientemente útil y que pueda cumplir los objetivos de la investigación. "La factibilidad se apoya en tres aspectos



o enfoques básicos, los cuales son: Económico, Técnico y Operacional”. La situación de aprendizaje tendrá como destinatarios a treinta y seis (36) docentes del Programa Desarrollo Tecnológico Endógeno (DTE), asignatura Informática y la especialidad de Informática de la Escuela Técnica José Laurencio Silva de Tinaquillo estado Cojedes. El contenido objeto de estudio será la creación de una Webquest para la gestión académica. Su medio de comunicación y divulgación estará contextualizado por todos los recursos de multimedia y multimedio que ofrecen las plataformas tecnológicas del programa educativo, libre y gratuito GIMP para la edición de imágenes y diseño en formato HTML (Hiper Text Markup Language): Lenguaje de marcación de hipertexto. Formato estándar de páginas Web.

El abordaje del hecho educativo se presentó mediante la utilización de estrategias de instrucción programada con libertad de navegación, también tendrá un enfoque estructural basado en los elementos que componen una Webquest como son: introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación, conclusión y orientaciones para los docentes, donde se presentará el contenido provocando procesos cognitivos superiores (transformación de información de fuentes y formatos diversos, comprensión, comparación, elaboración y análisis-síntesis, creatividad, entre otros). El mapa de navegación permite visualizar el rumbo de la Navegación, el cual involucra los tipos y elementos de navegación, niveles de interacción y la forma de comunicación entre los diferentes elementos de interfaz de cualquier Herramienta Didáctica tecnológica. Según Sequera (2005), se deben especificar los siguientes parámetros: tipo, elementos y formas de comunicación en la navegación. En esta propuesta se utilizará el tipo de navegación libre. Entre los elementos está presente el menú, iconos, botones, imágenes, elementos hipertextuales entre otros.



**Figura 5.** Diseño de la propuesta.  
Fuente: Gómez y Pérez (2016)

## 7. Reflexiones finales del estudio

Al incorporar herramientas tecnológicas en la educación, se asume que cada docente debe conocer la aplicación y el uso didáctico, de lo contrario serían herramientas sin sentido. Por tal motivo, los docentes garantes del futuro están condenados a una constante formación en el área tecnológica, de esta forma asumir los retos que se presentan día a día en las instituciones educativas. Tomando en cuenta lo anterior, el profesorado está obligado a desarrollar habilidades y destrezas mediante la práctica constante de navegar por la red de internet y guardar correctamente las páginas, y así evitar la confusión que encuentran cuando intenta poner en orden los recursos que ofrece Internet; Además, editar y guardar imágenes, manejar adecuadamente los motores de búsqueda de información y conocimientos básicos sobre procesador de texto, hoja de cálculo, presentador de diapositivas o del diseño HTML para la creación de documentos hipertextuales por ser los obstáculos que más encuentran los docentes. Cada docente que hace vida en las

Escuelas Técnicas venezolanas tiene como propósito institucional, asumir la migración de la plataforma tecnológica libre como lo es el Sistema Operativo Canaima para la elaboración de Herramientas tecnológicas de enseñanza y así dar cumplimiento al Decreto 3390 el cual establece el uso de herramientas libres en la Administración Pública Nacional, además, la población estudiantil y los equipos de la institución a disposición del docente, poseen dicho sistema.

Es relevante precisar, que las Webquest se pueden aplicar a un extenso rango de temas, sin embargo, no son apropiadas en contenidos como: diferencia de hora entre países, símbolos de la tabla periódica de los elementos, entre otros, es decir, temas cuya información se base en datos puntuales. En esa dirección, se puede evidenciar los aportes didácticos y las limitantes de las Webquest y se hace oportuno extender la propuesta educativa desarrollada en esta investigación a un mayor número de docentes mediante la organización de jornada de formación, además, tomar en cuenta que es susceptible de mejoras, y evaluaciones permanentes de las diversas creaciones tecnológicas por cada docente.

## 8. Referencias

Ministerio del poder popular para Ciencia, Tecnología e innovación (2005), Plan nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Consultado el 11 de noviembre de 2012: disponible en: <http://www.oncti.gob.ve/oncti/images/marco-legal/PNCTI.pdf>.

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e innovación. Consultado en noviembre de 2013, disponible en: <http://canaima.softwarelibre.gob.ve/descargas/canaima-popular/versiones/3.1>

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2008), Manual de consulta, Modulo I: Las Tecnologías de la información y Comunicación versión 1.1

Palella, S. y Martins, F. (2006). Metodología de la investigación cuantitativa. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDUPEL). Caracas Venezuela.

Roig, R. (2008). Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Mc Graw Hill. España.

Rui, G. (2007). TIC y Educación. Revista Infobit N°19 año 4.

Tejada, J. (2000). El docente innovador. Ediciones OCTAEDRO. Barcelona. España.

Sequera, S (2005), guía instruccional para la producción de soluciones educativas computarizadas bajo tecnología libre. Versión 1.