

# TUTORIAL WEB. HERRAMIENTA DE APOYO AL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DEL SOFTWARE LIBRE

## RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación proporcionan una serie de herramientas que constituyen fuente inagotable de información entre las que se tienen: enciclopedias interactivas, programas multimedia, el correo electrónico, Internet, software educativos, plataformas virtuales y tutoriales web, entre otros. En este sentido se presentan algunas reflexiones relacionadas con el tutorial web como herramienta de apoyo al desempeño docente en la enseñanza del software libre, este recurso informático utilizado como recurso didáctico, puede ser una herramienta motivadora en los procesos de enseñanza y aprendizaje como elemento de ilustración y acción en las actividades didácticas con el software libre. Es relevante considerar que la rapidez con que se desarrollan y evolucionan las tecnologías, demandan al docente capacidad de respuesta ante las mismas, exigiendo una actualización continua tanto en su área de formación como en la tecnológica, que le permita hacer un buen uso de estos recursos tecnológicos a su alcance.

**Palabras clave:** tutorial web, desempeño docente, software libre.

.....  
Autor:

**Wilfredo Franco**

wilfredo337@hotmail.com

Universidad de Carabobo.  
Facultad de Ciencias de la  
Educación.

Naguanagua, Edo. Carabobo  
Venezuela.

Recibido: 11-2012

Aprobado: 02-2013

*Profesor en Educación Comercial,  
egresado del Pedagógico  
Monseñor Arias Blanco, IUPMA.  
Profesor en El Departamento  
de Ciencias Pedagógicas, en la  
asignatura de Práctica Profesional  
III, mención Informática de la  
Facultad de Ciencias de la  
Educación de la Universidad de  
Carabobo. Ponente y Organizador  
en Talleres.*

## **WEB TUTORIAL. SUPPORT AS A TOOL OF TEACHING PERFORMANCE IN FREE SOFTWARE TEACHING**

### **ABSTRACT**

The Information Technology and Communication provides a series of tools that are inexhaustible source of information among which are: interactive encyclopedias, multimedia programs, e-mail, Internet, educational software, web tutorials and virtual platforms, among others. Here are some related reflections web tutorial support as a tool of teaching performance in free software teaching, this computing resource used as a teaching resource, can be a motivational tool in teaching and learning processes as an illustration and action learning activities with free software. It is important to consider that the speed with which they develop and evolve the technology, the teacher demand responsiveness to the same, requiring continual updating both their area of training and in technology, enabling it to make good use of these resources technology at your fingertips.

**Keywords:** web tutorial, teacher performance, free software.

## **TUTORIAL WEB. HERRAMIENTA DE APOYO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DEL SOFTWARE LIBRE**

La educación condiciona el proceso global de la sociedad, por medio del cual sus miembros ya sea de manera individual o en grupos muy específicos, se desarrollan con el propósito final de transformarla y mantenerla siempre dentro de las exigencias que plantea el mundo contemporáneo. Se vive en una época marcada por la transición, cuyo rasgo distintivo es la velocidad y la transformación continua de todos los factores que intervienen e interactúan dentro de la sociedad, el sistema educativo es un factor determinante, creador y transformador de paradigmas, por lógica, se ve afectado por los cambios, como uno de los protagonistas dentro de las exigencias cambiantes del mundo de hoy.

En tal sentido, el sector educativo está llamando a ser innovador y proactivo para propiciar un ambiente en constante dinamismo, para poder responder a las necesidades y a los persistentes retos que se imponen en la actualidad, sobre todo desde el punto de vista comunicacional; y considerando el avance que se puede y debe lograr para cubrir las

necesidades de este, cada vez más acelerado, tecnificado y masificado mundo. El reto de la educación actual, está enfocado en principio, hacia nuevas formas de metodologías didácticas, donde el uso de la tecnología tenga la relevancia que imponen los cambios generados en esta sociedad actual, cada día más inmersa en el mundo global y enmarcada en un avance tecnológico cada vez más vertiginoso; lo que debe orientarse hacia modelos más abiertos y flexibles, donde la tecnología, como paradigma de vanguardia para el uso y manejo de la información, se considera como herramienta de primer orden, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, aunque no nacieron con el propósito de servir de herramienta educativa, ellas facilitan, el proceso educativo donde los protagonistas de dicho proceso, llámense formalmente educadores y educandos, puedan lograr una relación comunicacional como la que jamás había existido, logrando encuentros donde ya no hace falta la presencialidad, para alcanzar los objetivos propuestos. Se hace necesario que estos protagonistas de la educación, sobre todo a niveles superiores conozcan y manejen apropiadamente las TIC, para que se involucren y den paso a experiencias innovadoras que les permitan vincular situaciones de aprendizaje que conlleven a un resultado satisfactorio dentro de sus expectativas curriculares.

Venezuela, como parte de esta sociedad global, no puede ser ajena a estos cambios y avances tecnológicos, ni abstraerse de las exigencias que estos demandan de los individuos e instituciones, razón por la cual, en el país se han implementado en el campo educativo y comunicacional, programas que son pertinentes con los cambios que exige la comunidad global en el campo científico, tecnológico y educativo, y como referencia podemos mencionar el plan nacional de alfabetización tecnológica que es llevado a cabo por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, enmarcado en la Misión Ciencia, todo lo antes mencionado ha traído como consecuencia que cada día sea más imperativa la necesidad de que el docente se mantenga actualizado con estas tecnologías y a su vez diseñe estrategias que faciliten su desempeño y estén en sintonía con las TIC.

Las TIC, actualmente, proporcionan una serie de dispositivos y herramientas que constituyen una fuente inagotable de información, entre estas se tienen: enciclopedias interactivas, programas multimedia, el correo electrónico, Internet, software educativos, videos tutoriales,

plataformas virtuales, entre otros; estos dispositivos informáticos utilizados como recursos didácticos, pueden ser usados como estrategias dentro del proceso, así como, elementos de ilustración y acción en las actividades de aprendizaje, formales o informales.

Una de las principales dificultades que se puede presentar en este proceso donde se utiliza la tecnología como recurso, son las debilidades presentes en los docente , que impiden su aprovechamiento efectivo; el docente no solo debe estar preparando eficientemente, y debe mantener una actualización continua tanto en su área de formación como en el área tecnológica. La utilización de recursos tecnológicos como parte de un proceso de actualización en su formación, permite al usuario emplear secuencias de instrucción de manera muy personal, lo cual proporciona amplia gama de posibilidades de estructura y de conexión de los elementos de conocimiento en su entorno. Esto es válido para un Tutorial utilizado como recurso de apoyo para facilitar el conocimiento, por ser una herramienta que surge ante la necesidad de encontrar una vía apropiada para que un usuario de cualquier nivel educativo mejore la calidad de su formación, siempre y cuando tenga un mínimo de conocimiento en el contenido.

Por tanto el tutorial permite apoyar la labor del docente en la enseñanza del software libre y se sustenta básicamente en tres criterios, uno social, el programa de Alfabetización Tecnológica dentro de las comunidades; el segundo criterio es tecnológico, que hace referencia al manejo del software libre, y el tercero el económico, el cual involucra los dos criterios anteriores, además de los bajos costos que implicaría el manejo de una herramienta de este tipo.

Desde el punto de vista social, facilitaría una herramienta de relativo fácil manejo dentro de un programa de formación que está sustentado en un proyecto gubernamental: Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica (PNAT). Este programa perteneciente al Ministerio de Ciencia y Tecnología, específicamente el Centro Nacional de Tecnología de Información (CNTI) y enmarcado dentro de la Misión Ciencia (2010); tiene como objetivo según lo establece la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación:

Democratizar y masificar el conocimiento en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, la participación de

los más excluidos y su crecimiento personal, se constituye en un proceso educativo liberador, un espacio pedagógico con aplicación de métodos flexibles y la apertura para una educación participativa, concientizadora y dialógica (p. 5).

En atención a estas políticas se considera la participación de la comunidad en general, donde se pretende que sea un aporte para su crecimiento como comunidad y, por ende, del individuo que la conforma, este tutorial se convierte en un soporte dentro de ese proceso que involucra el conocimiento del manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Es por ello que en lo referente al manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), es la herramienta adecuada para lograr el propósito que se pretende alcanzar, ya que trabaja específicamente con lo que se conoce como software libre.

En este sentido es el sistema operativo (LINUX) con el cual se trabaja en el programa de Alfabetización Tecnológica, y a nivel gubernamentalmente, la tendencia es que todos los organismos, instituciones y programas se manejen con este tipo de sistema operativo, la razón es básicamente por el costo, el cual resulta considerablemente mucho más económico que lo que se conoce como software propietario. Por las razones antes expuestas, es evidente las ventajas que implica el manejo del software libre; abarata los costos en su uso específico, así como en el manejo de las estructuras a nivel de su implementación en las comunidades.

Desde una visión más general, que parte de los criterios planteados, se puede decir que, responde a las exigencias que caracterizan la sociedad venezolana, inmersa en un mundo competitivo y globalizado que prácticamente obliga a las instituciones, principalmente educativas, a fortalecerse y responder a los constantes cambios, partiendo de un recurso humano capacitado y consciente de los retos que tiene por enfrentar para la integración adecuada de los novedosos elementos para el desarrollo del proceso de aprendizaje.

El Tutorial Web puede calificarse como una herramienta innovadora y de gran viabilidad didáctica, ya que en el mismo, se manejan y aplican conceptos que están a la vanguardia de lo que es el entorno educativo y las

tecnologías que sirven de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De igual manera, la utilización del tutorial ofrece al estudiante:

- **Información adicional:** en él se facilita de manera más detallada la información sobre el software libre.
- **Avivar y Mantener su interés:** en la interacción con el tutorial, se genera motivación (el querer) que es uno de los motores del aprendizaje, ya que estimula a la actividad y al pensamiento.
- **Continua actividad intelectual:** Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el tutorial y mantienen un alto grado de involucramiento e iniciativa en el trabajo. La versatilidad e interactividad del tutorial y la posibilidad de “dialogar” con él, les atrae y mantiene su atención.
- **Orientar aprendizajes:** se detallara paso a paso el uso del software libre y sus herramientas lo cual permitirá los estudiante una mejor comprensión del tema.

Todo esto permitirá alcanzar estándares de calidad educativa, al respecto Majó (2013) señala:

La escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar (...) los tutoriales son las aplicaciones que han tenido un mayor desarrollo debido a que fomentan el aprendizaje individualizado de un tema específico (p. 23).

Esta premisa es el fundamento que sostiene los argumentos de este tutorial, es guía y orientación para fortalecer el conocimiento adquirido por los facilitadores del programa de Alfabetización Tecnológica, sin observar en que momento específico es utilizado, ya que cada estudiante de acuerdo a su particularidad, es quien decide cuando hacerlo. En el mismo orden de ideas, Fernández-Pampillón (2012) plantean que:

El objetivo primordial del e-learning es permitir la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interactuar durante su proceso de formación y en la actualidad es necesario ampliar el concepto de e-learning (aprendizaje electrónico), m-learning (**aprendizaje electrónico móvil**), software libre, comunidad virtual, aprendizaje autónomo y la incidencia de estos en el aprendizaje (...) con el objetivo de distinguir pautas que permitan el buen uso y aprovechamiento de las mismas, generando nuevos conocimientos y así una mejor productividad (p. 65).

Lo expuesto por el autor, valida el tutorial, ya que la idea es demostrar que el uso apropiado de una herramienta tecnológica, representa un elemento muy útil al momento de estructurar y estimular los procesos de pensamiento y comunicación para que la información sea recibida adecuadamente y el aprendizaje sea significativo. Estos autores igualmente expresan en su estudio:

...el aprendizaje autónomo es el proceso donde el aprehendiente es el gestor de su propio desarrollo, diseña estrategias que le permiten acceder al conocimiento y así mismo hacer reflexión de sus fortalezas y debilidades que lo conllevan a buscar soluciones a sus problemáticas particulares, desarrollando habilidades cognitivas y metacognitivas, organizando tiempo y espacio para desarrollar sus actividades (p. 10).

El aprendizaje autónomo es parte esencial en el tutorial, ya que lo que se busca es que el usuario del mismo lo utilice de manera que satisfaga sus necesidades y fortalezca sus posibles debilidades de manera autónoma, donde decida, en que momento y lugar utilizarlo. Por otro lado, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación 2007-2013, establece en su artículo Nº 2:

Las actividades científicas, tecnológicas, de innovación y sus aplicaciones son de interés público y de interés general". Ello explica porqué el nuevo modelo de país trasciende la visión parcelaria de las actividades científicas como un hecho proveniente de ejercicios académicos (como proyectos

elaborados bajo estrictas condiciones de laboratorio) y otorga el derecho al pueblo a participar –desde su propio contexto– en la transformación nacional, partiendo del derecho a la vida, al trabajo, a la cultura, a la educación, a la justicia social y a la igualdad sin discriminación ni subordinación, tal como lo establece la Constitución de la República.

Desde estos planteamientos se puede hacer inferencia a que este tutorial está enmarcado en un programa de gobierno, que pretende masificar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de un Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica, lo que incluiría mucha de esa población que por cuestiones socioeconómicas, hasta ahora estuvo marginada. En este mismo orden de ideas, Carvajal (2011) señala:

El uso de la tecnología no está implantado por igual en todo el mundo, no todos disponen del mismo hardware, ni sus infraestructuras de comunicación tienen las mismas prestaciones, ni los contenidos que encuentran en la red les son útiles, ni ajustados a su acervo cultural, ni tienen la misma formación, necesaria para acceder a esa información y transformarla en conocimiento (...) Por lo tanto, asegurar la inclusividad (...) no sólo tiene que ver con la selección de determinado currículo, la planificación según X modelo pedagógico, comunicativo, evaluativo y didáctico, la presentación de los materiales o el papel del profesor; sino con la selección tecnológica precisa, diseñada para la población específica con la que va a trabajarse, con la exposición de materiales debidamente contextualizados y diseñados a partir de los recursos, intereses, necesidades y potencialidades de sus usuarios (p. 163).

Lo anterior está tomado en cuenta, ya que el tutorial referido, tiene que ver con el uso específico y enseñanza del manejo del software libre Linux, herramienta que está estructurada para poder ser utilizada en un contexto donde el manejo de recursos es relativamente mínimo, desde el punto de vista económico; potencializado su uso, tomando en cuenta que la infraestructura propuesta gubernamentalmente para el Plan Nacional de Alfabetización Tecnológica, está montada en un proyecto tecnológico que pretende, según Jorge Berrizbeitia, presidente del Centro Nacional de

Tecnologías de Información (CNTI), “...darle al pueblo el poder de utilizar las tecnologías y el conocimiento”. El plan integra herramientas y plataformas desarrolladas: contenidos educativos, Infocentros, Centros Bolivarianos de Informática y Telemática, Aldeas Universitarias, Bibliotecas Virtuales, etc., lo que en teoría, está organizado en función de los intereses, necesidades y potencialidades de la población venezolana.

Por otro lado, Gallegos (citado por Hernández,2010) realizó una investigación sobre las nuevas tecnologías tomando una muestra de alumnos y docentes de 120 instituciones escolares, en dicho estudio determino:

...el uso del aprendizaje integrado (sistemas que integran sonido, imágenes y animaciones) son (sic) sumamente poderosas al permitir que los profesores asuman el rol de verdadero facilitador y entrenador de los estudiantes mientras que el alumno se hará cada vez más independiente y responsable de su propio aprendizaje, lo cual es uno de los objetivos de los programas computarizados educativos (p. 14).

Estos resultados en la investigación de Gallegos (2010), no hacen más que reforzar la premisa de que el tutorial, es una herramienta tecnológica válida para reforzar la enseñanza del software libre. En general, lo expuesto hasta ahora, planteado desde el punto de vista de varios autores, refleja en primer lugar la relevancia que han tomado las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, donde la relación entre el usuario y el recursos cada vez se hace más estrecha a favor de una actividad de aprendizaje más efectiva.

### **REFLEXIONES CONCLUSIVAS**

Producto de las anteriores reflexiones se puede afirmar que los continuos avances tecnológicos en el área del manejo de la información han creado la posibilidad de nuevas perspectivas en los procesos pedagógicos y andragógicos, que se operacionalizan mediante la didáctica interactiva-comunicativa, asistida por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como un recurso didáctico de gran potencialidad, que permite apoyar la labor docente para optimizar de manera significativa los

procesos de enseñanza y aprendizaje e impactar las funciones a desarrollar por el docente, quien abandonará progresivamente los tradicionales métodos de transmitir la información, para desempeñar otros como la tutoría web, la motivación y orientación del estudiante, y el diseño de situaciones mediadas de aprendizaje.

En este sentido se hace énfasis en un tutorial web como vía tecnológica que apoyará de manera innovadora al docente en aprendizaje del uso del software libre, permitiendo a los estudiantes la utilización del mismo como herramienta para reforzamiento de conocimientos previos adquiridos, los cuales se verán consolidados por el desarrollo de un aprendizaje activo y la comunicación interpersonal, independientes del tiempo y la distancia, lo que redundaría en mejorar la capacidad de aprendizaje.

### REFERENCIAS

- Carvajal, V. (2011). *La implementación de las TIC desde la pedagogía rural*. Artículo (pp.163-177). Revista Píxel Bit, N°. 31. Sevilla.
- Fernández-Pampillón, A. (2012). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet*. [Disponible: [http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE\\_learning.pdf.%5D](http://eprints.ucm.es/10682/1/capituloE_learning.pdf.%5D) [Consulta: 2012, septiembre 3]
- Majó, J. (2013). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Disponible en : [http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan\\_majo.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html) [Consulta : 2013, enero 20]
- Hernández, L. (2010). Programa de Actualización Permanente en el uso de las Nuevas Tecnologías, para el Personal docente de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Disponible en: [http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/cgi-bin/wwwisis/\[in=fichero/fichero1.in\]](http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/cgi-bin/wwwisis/[in=fichero/fichero1.in]) [Consulta: 2010, marzo 22]
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Art. 2, (2007-2013), Caracas. Ministerio de Ciencia y Tecnología.