



Proyecto de Innovación Educativa sobre la Usabilidad y Accesibilidad de la Tecnología (softwares y sitios webs) en la Educación Media, General y Técnica en Venezuela

21

JORGE H. RAMÍREZ M.

SCLPROFESIONALES27@HOTMAIL.COM

M.SC. EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN SISTEMAS EDUCATIVOS.

ESCUELA TÉCNICA AGROPECUARIA SIMÓN BOLÍVAR

RECIBIDO: 15/10/14 REVISADO:12/02/15 ACEPTADO:20/05/2015

Resumen

Este proyecto pretende plantear la usabilidad y accesibilidad de la tecnología: softwares y páginas webs educativas, en y durante el proceso enseñanza aprendizaje, en la educación media general y técnica en Venezuela como una herramienta útil y de fácil acceso para el desarrollo de las potencialidades cognitivas de los estudiantes.

El objeto de este ensayo consiste en exponer un proyecto de innovación educativa en el que la concienciación y el buen uso de la tecnología, por parte del docente y del estudiante juegan un papel muy importante hacia el logro exitoso de la meta propuesta. Se expone el proyecto paso a paso, la manera precisa para su aplicación y desarrollo en cualquier institución educativa. Una vez recopilada la información requerida, es posible establecer las pautas y formas de trabajo (planificación dentro del aula, en el hogar, en los Centros de Gestión Parroquial, CBITS, o en cybers públicos). Para culminar, es posible redactar un documento conclusivo como guía o modelo orientativo pertinente a la utilización de softwares y sitios webs que pueden ser utilizados en y durante el proceso enseñanza-aprendizaje, específicamente en la educación media, general y técnica.

Palabras Clave: softwares, usabilidad, accesibilidad, tecnología.

Abstract

This project pretends to propose the usability and accessibility of technology: software and educative web pages in and during the teaching-learning process in the media general and technical secondary education in Venezuela as a useful tool and easy access for the development of the student's cognitive potentialities. The purpose of this essay is to expose an innovative educational project in which the awareness and well use of technology by teachers and students has a very important step towards the successful achievement of the approached goal. The project step by step, the precise way for its application and development in any educational institution is exposed. After gathering the required information, it is possible to establish guidelines and working methods (planning in the classroom, at home, in the Parish Management Centers, CBITS, or public cybercafes). To conclude, it is possible to draw up a final document for guidance or relevant guidance model to the use of software and websites that can be used in and during the teaching-learning process, specifically in the media, general and technical education.

22

Key words: software, usability, accessibility, technology.

Por qué aplicar un proyecto de innovación educativa

El sistema educativo venezolano actual ha mostrado de manera evidente, cambios rígidos en su estructura y formación curricular desde el año 1999 específicamente. Se han implementado nuevas concepciones educativas referidas a la forma de impartir conocimiento y/o desarrollar contenidos programáticos para lograr en el educando una formación académica óptima. El proceso de evaluación de las y los estudiantes en y durante el proceso también ha experimentado cambios rigurosos que pretenden cumplir con ciertas metas como lo es, lograr en los educandos su permanencia en el sistema educativo y su feliz culminación en el mismo. Tal proceso evaluativo persigue también el hecho que los estudiantes continúen su prosecución de estudios tanto en el mismo nivel educativo como en el ámbito universitario sin obstáculo alguno.

En la actualidad, la influencia tecnológica que invade al mundo globalizado ha marcado en el ser humano la necesidad de un cambio para mejor. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que aparecen como concepto en el año 1970, definidas como un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos cuyo propósito es mejorar la calidad de vida de las personas dentro de cualquier ambiente de trabajo y específicamente en el ámbito educativo, han revolucionado las mentes humanas cambiando drásticamente la manera de pensar y de actuar.



Así mismo, Adell, (1997) expresa que los roles de los profesores, alumnos y personal de apoyo deben adaptarse a los nuevos entornos. No solo se trata de adquirir conocimientos generales sobre cómo usar los nuevos medios, sino también de las implicaciones de dichos tipos de comunicación en los procesos de enseñanza/aprendizaje.

Las tecnologías de la información y la comunicación representan un aspecto básico en la sociedad actual. Hoy día, muchas culturas exponen su información sobre su conocimiento, tradiciones e historia a través del habla, la música, la pintura o la danza, entre otras. La implantación de la escritura marcó una reforma elemental, así como también, la invención de la imprenta proporcionó la comunicación entre los seres humanos de todo el mundo por medio de los periódicos y las revistas. El alcance y la velocidad en el proceso comunicacional tienen hoy día su máxima expresión en la tecnología digital.

No obstante, a pesar de tantos cambios, transformaciones curriculares, tecnología, la flexibilización de la evaluación en el proceso así como también, la promulgación de leyes que favorecen a los estudiantes desde diferentes puntos de vista, es posible evidenciar hoy día la deficiente preparación académica que estos jóvenes poseen al egresar del nivel media general y técnica. Sus bajas calificaciones, así lo demuestran. A tal efecto, la propuesta de reforma curricular en la educación media, diversificada y profesional (1980) expresa que:

Los resultados obtenidos en el proceso educativo indican que los problemas de calidad de la educación media se evidencian en las deficiencias que tienen sus egresados en habilidades instrumentales y en actitudes y habilidades básicas para la vida laboral. Los egresados del nivel presentan serias deficiencias en sus habilidades instrumentales en lengua y matemática. (p.146)

De igual manera, el país reclama individuos aptos, bien preparados para la vida y para la patria. Un personal idóneo, dispuesto y con basto conocimiento para desempeñarse correctamente en el ámbito laboral. No obstante, el mundo globalizado actual ha originado una interdependencia en todos los aspectos de la vida social, política, cultural, hasta familiar, y la educación, no escapa de ello. Es aquí el punto clave de este ensayo pues, el hecho de aprovechar al máximo la tecnología y sus bondades en el mundo posmoderno, en los procesos de enseñanza aprendizaje en el nivel media general y técnica del sistema educativo venezolano coadyuvará a que, de las instituciones educativas, egresen individuos con buen porcentaje de conocimiento y de preparación académica tanto teórico como práctico, hábiles hacia un ambiente de trabajo que favorezca el progreso y avance necesario para el desarrollo de un país.



Fundamento de este ensayo

La naturaleza de este ensayo es concienciar de manera objetiva al personal docente que labora en el Ministerio del Poder Popular para la Educación y en el nivel media general y técnica; así como también ofrecer una serie de estrategias y herramientas tecnológicas a utilizar con el computador convencional, la CANAIMA, la Televisión, los smartphones, las tablets, entre otras, que le permita a los estudiantes de dicho nivel, adquirir progresivamente habilidades y destrezas en el manejo y uso de la tecnología, fundamental y necesario que coadyuve a un desarrollo integral personal óptimo de calidad y excelencia.

24

Desde el punto de vista teórico, la función de las nuevas herramientas es lograr el ritmo del conocimiento y la adaptabilidad. Ser exactos cuando los elementos básicos cambian. Ser adaptativos implica estar siempre actualizados. De acuerdo a Weinberger, (2005) todo conocimiento es “suficientemente bueno”, y como objeto, “es de carácter social”. Indagando, observando, analizando manipulando incluso, efectuando el análisis de los diferentes conceptos es posible inferir una definición propia con sentido en el que la adquisición de conocimiento sea más propicia.

Tomando en cuenta la utilización de las TICs, en este caso, softwares, formularios, aulas virtuales, moodles, blogs y páginas webs entre otros, se pretende otorgarle al proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel media general y técnica una herramienta básica necesaria y exclusiva para que el estudiante conciba la adquisición de conocimiento, desarrollo de habilidades, destrezas y de potencialidades que le permitan prepararse íntegramente hacia la prosecución de estudios superiores así como también, hacia el ámbito laboral.

Ya no es solo escribir en un cuaderno lo visto en clase, tomar apuntes de los aspectos más relevantes del contenido, ahora es poner en práctica, y en un momento determinado, todos los contenidos desarrollados; además de investigar y recopilar información pertinente al trabajo desarrollado, los estudiantes disfrutarán del uso de softwares y páginas webs que les ayudará a internalizar mucho mejor los contenidos vistos en las clases. Desde el punto de vista práctico, la utilización de las TIC's partiendo de un modelo de innovación a aplicar en los estudiantes del nivel media general y técnica implicaría en los estudiantes una forma dinámica y activa de adquirir, desarrollar y suministrar conocimiento; además, de proyectar al entorno educativo y social, lo aprendido.

Es posible imaginarse los beneficios que pudieran obtener los bachilleres o técnicos en educación media si se aplicara la tecnología correcta y oportunamente en la enseñanza del inglés; por ejemplo.



Los intercambios educativos con países de habla inglesa se realizarían con más fluidez y para todos los individuos sin distinción alguna. Muchos de los venezolanos tendrían la oportunidad de interactuar físicamente y aprender de otros países sus tradiciones, costumbres, gastronomía y sobre todo el ámbito social y las referencias etnológicas.

Bien es sabido que el fenómeno de aparición de las computadoras se originó hace más de treinta años; no obstante la integración de las TIC's en el sistema educativo actual no se efectúa de manera uniforme en los diferentes ambientes escolares, más bien en muchas ocasiones se realiza a partir de procesos complicados e irregulares en los diferentes aspectos etnográficos de la región merideña.

La utilización de softwares y páginas web educativas puede impulsar en los estudiantes su desarrollo integral, sus habilidades cognitivas básicas, sus destrezas motrices y de pensamiento crítico útil que les permita prepararse de manera productiva para la vida y para la patria.

25

Relevancia y alcance teórico de la propuesta

Este proyecto presenta un carácter eminentemente investigador e innovador; por tanto, innovar a través de las TIC's, con diseños aplicables justamente, aprovechando la potencialidad y la habilidad de los estudiantes hacia el uso de la tecnología en el nivel media general y técnica, aumentaría las posibilidades de adquisición de conocimiento básico elemental en cualquier área de conocimiento. El uso de softwares y sitios webs en los ambientes de clase, en forma creativa y dinámica permitirá desarrollar las habilidades y destrezas en los educandos para adquirir un aprendizaje significativo.

El hecho de concienciar tanto en el educador como en el educando el uso crítico y sistemático de las TICs como herramienta fundamental para generar conocimiento y mejorar los procesos de aprendizaje en el desarrollo de las actividades educativas en espacios virtuales ampliamente interactivos, coadyuva a un resultado productivo individual y colectivo. Igualmente, el hecho de promover las actividades docentes, en que los estudiantes se incluyan en diferentes realidades del contexto local que fortalezcan sus aptitudes hacia a un cambio social desde la institución educativa en que se desenvuelven, puede marcar un punto relevante pertinente dentro de la situación etnográfica a que corresponda.

Además, los docentes suscitarán la investigación en los estudiantes para producir novedades pedagógicas que coadyuve al logro de la prosperidad constante en los diferentes aspectos de su contexto en un país en constante desarrollo; asimismo, se propicia, tanto en los docentes como en los estudiantes, una visión holística, en que se

¿Qué se pretende?

Mejorar la calidad de la enseñanza aprendizaje a través de la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (tic's) en la educación media general y técnica del sistema educativo nacional venezolano.

Para lograr el cometido se debe:

1. Compilar información sobre el uso de softwares y sitios webs en la enseñanza aprendizaje en el nivel media, general y técnica siguiendo las pautas y orientaciones de un proyecto de innovación.
2. Consensuar al personal docente en cuanto a lo que se entiende por “softwares y páginas webs”, sus objetivos y finalidades para el fomento del aprendizaje significativo y como valor educativo.
- 26 3. Delimitar la estructura y elementos necesarios de un software y una página web destinados a la enseñanza aprendizaje de las diferentes áreas de conocimiento.
4. Precisar las competencias, estrategias y actividades que pueden ser reutilizadas y desarrolladas durante las actividades hacia el aprendizaje específico.
5. Unificar criterios para establecer objetivos y contenidos a desarrollar en durante la actividad de innovación.
6. Diseñar las actividades a desarrollar a través de los softwares y las páginas webs.
7. Establecer un modelo de utilización de softwares y páginas webs en las planificaciones de aula, integrado en la estructura y funcionamiento de la institución educativa proyectándolo a la comunidad escolar en general.
8. Desarrollar instrumentos y recomendaciones para el fomento del uso de softwares y páginas webs en el proceso enseñanza aprendizaje.
9. Elaborar un documento final de recomendaciones y orientaciones para la producción e integración del uso de softwares y páginas webs durante el proceso enseñanza aprendizaje en el nivel media general y técnica del sistema educativo venezolano.



Acciones a desarrollar Primer y segundo lapso:

- a) Compilar información sobre el uso de softwares y sitios webs a aplicar en el nivel media, general y técnica siguiendo las pautas y orientaciones de un proyecto de innovación.
- b) Conceptualizar los diferentes softwares y páginas webs.
- c) Delimitar la estructura y elementos necesarios de un software y una página web destinados a la enseñanza aprendizaje de un área de conocimiento específico.
- d) Precisar las competencias, estrategias y actividades que pueden ser reutilizadas y desarrolladas durante las actividades.
- e) Unificar criterios para establecer objetivos y contenidos a desarrollar en durante la actividad de innovación.
- f) Elaborar un primer borrador referido a la utilización de softwares y páginas webs en y durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tercer lapso:

- a) Reflexionar acerca del primer borrador del currículum con las aportaciones de todos los miembros de las diferentes áreas.
- b) Revisión del primer borrador referido a la utilización de softwares y páginas webs incluyendo las modificaciones recomendadas y los errores arreglados.
- c) Diseñar las actividades a desarrollar a través del software y la página web.
- d) Establecer un modelo de utilización de softwares y páginas webs en las planificaciones de aula, integrado en la estructura y funcionamiento de la institución educativa proyectándolo a comunidad escolar en general.
- e) Desarrollar instrumentos y recomendaciones para el fomento del uso de softwares y páginas webs en y durante el proceso enseñanza aprendizaje.
- f) Elaborar un documento final de recomendaciones y orientaciones para la elaboración e integración del uso de softwares y páginas webs en y durante el proceso enseñanza aprendizaje en el nivel media general y técnica del sistema educativo venezolano.
- g) Revisión del documento final una vez realizada la evaluación pertinente del proyecto y realizadas las conclusiones.



Resultados y productos concretos esperados con el desarrollo del proyecto

Con el diseño, elaboración e integración del uso de softwares y sitios webs en y durante el proceso enseñanza aprendizaje se pretende lograr los siguientes resultados:

1. Producir un documento con elementos curriculares que admitan el uso de softwares y páginas webs en y durante el proceso enseñanza aprendizaje.
2. Concienciar a los docentes sobre la necesidad de cambio en las estrategias y actividades a realizar en y durante el proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación media general y técnica.
3. Discernir en cuanto al uso de la tecnología tanto con los estudiantes como con los docentes del nivel media general y técnica.
4. Reflexionar sobre los diversos conocimientos, habilidades, técnicas a desarrollar a través del uso de los softwares y páginas webs.
5. Desarrollar las potencialidades en los estudiantes pertinentes al uso de las tecnologías, y aquellas adquiridas previamente.
6. Insertar nuevas perspectivas metodológicas que promuevan el aprendizaje significativo a través de las TICs en los estudiantes que egresan del nivel media general y técnica del sistema educativo venezolano.

Forma de trabajo, funcionamiento del equipo de profesores y de profesoras que participan en el proyecto y papel que cada uno desempeña

Es posible establecer una forma de trabajo efectiva tomando en cuenta el rol que cada miembro del proyecto (docentes -estudiantes) asuma en cada una de las fases del mismo. Se puede partir del trabajo individual fundamentado en la investigación con un efecto directo sobre la experiencia cotidiana hacia el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. El trabajo colaborativo y cooperativo es una condición necesaria para lograr la meta propuesta. El trabajo en equipo permite que el objetivo que se plantee, tenga éxito.

En la organización del trabajo se debe planificar reuniones constantes, al menos, cada quince días con material de apoyo necesario con la finalidad de acordar acciones a implementar hacia el logro de un objetivo específico. El coordinador del proyecto debe suministrar el asesoramiento respectivo y facilitar las prácticas individuales de investigación y reflexión. De ser necesario acudir a asesoramiento externo.



A cada miembro del equipo se le deben asignar labores individuales y/o grupales según la fase del proyecto a que corresponda.

Se debe seleccionar un día hábil de la semana y el lugar específico para realizar las reuniones pertinentes. El coordinador del proyecto debe reunirse semanalmente con el director o la directora de la institución para verificar que el trabajo en equipo se está realizando con normalidad.

Interés del equipo de profesorado y avance que el proyecto representa para la autoformación de los mismos

El proyecto de innovación que se expone posee características específicas como se ha manifestado en el texto anterior. Son docentes profesionales en el ámbito educativo quienes, de manera abierta y espontánea acuerdan contenidos, estrategias, actividades para utilizar con los softwares y páginas webs con la finalidad de lograr en los educandos un aprendizaje significativo en y durante el proceso enseñanza aprendizaje.

Obviamente el apoyo y disponibilidad de los docentes hacia la implementación y puesta en marcha de esta innovación educativa permitirá lograr grandes cambios tanto en el ámbito educativo como tal, así como también en el entorno comunitario en que los estudiantes desarrollan sus actividades cotidianas. Cada uno de los miembros inmersos en el proyecto está preparado para el desarrollo del mismo; de igual manera, debe tener asignada una función particular: usabilidad y accesibilidad de la tecnología, manejo de softwares y páginas webs educativas, creación de programas educativos (Neobook), configuración de Aulas virtuales - Moodle, utilización y manejo correcto de herramientas para web masters, redacciones de trabajos e interacción en Google Sites, interacciones en grupos de Facebook, WhatsApp, entre otros.

El tema de la concienciación en los docentes al igual que en los estudiantes es muy importante, pues si bien es cierto que los docentes deben estar a la par con el uso de la tecnología e incluso, tecnología aplicada a la educación, como lo pretende este proyecto, también es cierto que los estudiantes también deben asumir un rol positivo y dispuesto hacia la adquisición, sin trabas, sin inconvenientes, sin limitaciones, sin obstáculos que les permita adquirir conocimiento apto pertinente a su nivel de estudio como una necesidad para su vida futura. No obstante, no existe proyecto si los colegas docentes no están comprometidos con tal innovación educativa.



Criterios para evaluar el desarrollo del proyecto

De acuerdo a Lafourcade (1977), evaluar es “la etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar, de manera sistemática, en qué medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación”. Es necesario realizar una evaluación continua (monitoreada) previo instrumento elaborado y acordado por todos los miembros inmersos en la aplicación del proyecto, durante el desarrollo del proyecto, al final hacia el logro de sus objetivos; así como su incidencia en la institución. Es posible tomar en cuenta, algunos de los aspectos propuestos por Márquez (2012), en su trabajo Modelo de Evaluación Aplicable a Proyectos de Innovaciones Educativas en el cual, prevalecen aspectos relevantes como: criterio innovador, adecuación, coherencia, funcionalidad, relevancia, suficiencia, satisfacción, eficacia, eficiencia, viabilidad e innovación como tal.

30

Se hace pertinente el contexto en general, los recursos disponibles y a las personas a quienes va dirigido el proyecto de innovación; ob a propuesta debe dar respuesta a las necesidades tanto de los estudiantes, como los docentes e incluso a la institución por lo que esos indicadores serían fácil de aplicar o de obtener respuestas oportunas que permitan realizar un trabajo óptimo, de calidad y por ende, lograr la meta propuesta. Por otra parte, se debe tomar en cuenta también los siguientes aspectos propuestos por Márquez, (2012): “carácter innovador, consistencia del proyecto, metas de impacto en los aprendizajes, articulación de componentes, monitoreo, evaluación y sostenibilidad”; pues aunque es al final de la aplicación del proyecto como tal, es bueno considerarlos al momento del desarrollo del mismo para garantizar que estos representen un aspecto preponderante y positivo en el logro del objetivo planteado.

El hecho de presentar un cambio o una transformación en un lugar y momento determinado específicamente en el ámbito educativo, representa un aspecto efectivo que repercute, basado en la experiencia e ideas en un ambiente perfecto, en el aprendizaje significativo. Todos los elementos del proyecto (metas, actividades, evaluación y presupuesto) deben coincidir para que el mismo sea viable, pertinente y coherente. Cada uno de estos criterios garantiza que el proyecto de innovación educativa es totalmente viable y que se puede generar y producir en el entorno social y clima de estabilidad y progreso en el ámbito educativo, específicamente lo relacionado al uso de la tecnología a través de la usabilidad y accesibilidad de softwares y páginas webs como herramientas fundamentales en y durante el proceso educativo.

Finalmente se debe elaborar un documento, el cual debe ser el instrumento en que se agrupe la evaluación del proyecto, la valoración de los resultados, su contribución como innovación educativa y las



propuestas de mejoras que la puedan sustentar. Tal documento debe hacerse público a través de los medios de comunicación y cualquiera que sea la forma de proyectarlo al ámbito comunitario donde se desarrollan las actividades cotidianas, la región a que pertenece la institución e incluso, al país en general obviamente, con el apoyo institucional tanto del plantel como la zona educativa de la región, Ministerio del Poder Popular para la Educación y Gobierno Municipal. La correcta utilización, usabilidad y accesibilidad de softwares y páginas webs como herramienta tecnológica en el proceso de enseñanza - aprendizaje aplicado y desarrollado en las instituciones educativas y específicamente en estudiantes del nivel media general y técnica, puede representar una oportunidad innovadora en el sistema educativo venezolano actual para el avance, desarrollo personal y profesional de los estudiantes así como también para la evolución educativa y el engrandecimiento ético, prospero de calidad y excelencia de un país.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que desde hace algunos años atrás, el sistema educativo venezolano, en su afán de mantener su característica “pública y gratuita” ha sufrido ciertos cambios, producto de la implementación de nuevas políticas educativas y de los avances tecnológicos que ha experimentado este mundo globalizado; también es cierto que la educación formal-tradicional ha registrado grandes variables paradigmáticas tanto en su concepción propia como en las personas inmersas en ésta.

Ya los estudiantes no llevan a sus lugares de preparación educativa solo cuadernos y lápices para registrar sus apuntes sino también, equipos de tecnología como portátiles Canaimas, laptops, tabletas o simplemente, Smartphone los cuales les permiten ampliar su capacidad de producción cognoscitiva, teórica y práctica sobre cualquier tema en particular y referido a cualquier área de conocimiento. Tomando como punto de partida esa premisa, se hace necesario abordar precisamente lo referido a la usabilidad y accesibilidad de la tecnología; básicamente el uso de softwares y páginas webs educativas, aspectos básicos del presente ensayo en que la concientización, tanto del docente como del estudiante, juega un papel preponderante en la aplicación y desarrollo del mismo. El hecho de instar a los estudiantes a usar la tecnología de manera correcta en su ambiente educativo, puede contribuir en la formación eficaz de ciudadanos hábiles y aptos, bien preparados para vida y para la patria.

Se debe tomar en cuenta las sugerencias referidas por los autores citados en el desarrollo del tema expuesto, pues su contribución hacia el logro del objetivo planteado es claro y preciso; asimismo, cada uno de los pasos para lograr la efectividad y el propósito del proyecto



es posible en un ambiente de disposición hacia el cambio de paradigmas, con una actitud positiva a la par con los avances tecnológicos actuales específicamente en el ambiente educativo.

Referencias

Adell, J. (1997) Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTECH, [en línea], n° 7, noviembre de 1997, Disponible en http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html. ISSN: 1135-9250. [30 de enero de 2015]

Lafourcade P. (1977). Evaluación de los aprendizajes. Cincel, Madrid.

Márquez, R. (2012). Modelo de Evaluación Aplicable a Proyectos de Innovaciones Educativas. Mérida Venezuela.

32 Ministerio de Educación. (1980). Propuesta de Reforma Curricular en la Educación Media, Diversificada y Profesional. Caracas: Ministerio de Educación.

Weinberger, D. (2005). The new shape of knowledge. Disponible en <http://es.slideshare.net/jacosol/conociendo-el-conocimiento-12625935> [30 de enero de 2015]

