
LA APLICACIÓN DE LA PÁGINA *WEB* EN UN CURSO DE ELABORACIÓN DE TESIS EN LA CARRERA DE PEDAGOGÍA

TERESA DE JESÚS POMPOSA LUNA DOMÍNGUEZ

RESUMEN:

La presente investigación de enfoque cuanti-cualitativo describe los resultados de la aplicación de una *Página Web* y el correo electrónico en la enseñanza de la ciencia en estudiantes de Pedagogía en el Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana. Se aplicó un cuestionario que indagaba las variables: perfil personal, contenido pedagógico, aspectos motivacionales y técnicos del curso. Además de realizarse el análisis de contenido de los mensajes de los correos electrónicos. Los resultados de la aplicación de estas nuevas tecnologías tanto cuantitativos como el análisis de contenido reportan adquisición de destrezas en investigación por parte de los alumnos así como mayores competencias en las tecnologías de la información y comunicación. A pesar de problemas técnicos como la carencia de equipo e internet de los estudiantes en casa.

PALABRAS CLAVE: investigación cuanti-cualitativa, enseñanza-ciencia, tecnologías de la información y la comunicación, educación superior.

INTRODUCCIÓN

Una de las áreas en que podemos estudiar e investigar el efecto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la educación es en la enseñanza de los conocimientos y habilidades necesarios para la investigación científica. Esta oportunidad se presenta en la aplicación de una *web* para la enseñanza de la ciencia en el curso Experiencia Recepcional de la carrera de Licenciado en Pedagogía del Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad

Veracruzana donde los estudiantes tienen que preparar y finalizar su tesis de grado.

OBJETIVOS

- Identificar las características en cuanto a perfil personal de los participantes en el curso Experiencia Recepcional.
- Evaluar la Página *Web* en cuanto a criterios pedagógicos.
- Evaluar la Página *Web* en relación con aspectos motivacionales.
- Evaluar la Página *Web* en relación con criterios técnicos.

PREGUNTAS:

- ¿Cuáles son las características en cuanto a perfil personal de los participantes en el curso Experiencia Recepcional?
- ¿Cómo es evaluada la Página *Web* en relación con los criterios pedagógicos manejados en el curso?
- ¿Cómo son evaluados los aspectos motivacionales de la Página a *Web*?
- ¿Cómo son evaluados los aspectos técnicos de la Página *Web*?

MARCO TEÓRICO

Martínez Rizo (2000) y Pérez y Rangel (2005) indican que los avances en la actividad científica generadora de nuevo conocimiento y de formas racionales de entender y apropiarse del entorno natural y social del hombre, definen el desarrollo social, cultural, político y productivo de la sociedad y por lo tanto, del país.

El sujeto que aprende a investigar desarrolla habilidades. Debido a que es característica de los investigadores preguntarse el por qué de las cosas, cómo y para qué, a nivel personal la investigación exige el desarrollo de las habilidades como: analizar, sintetizar, leer información, contar con habilidad social para

establecer redes, manejo del lenguaje para exponer en conferencias información y de redacción para escribir artículos, además de dominar de preferencia otra lengua (Luna, 2002). Según el Manual de la Asociación Psicológica Americana (APA, 2002) el investigador debe tener además, fluidez en la expresión y mostrar una comunicación clara y racional.

Prats (2002) afirma que en el interior de los institutos y escuelas la tecnología está avanzando rápidamente, pero la entrada de Internet está todavía en sus inicios debido no sólo por dificultades de insuficiencia de equipos y de conexión en banda ancha, sino por la falta de contenidos adecuados que respondan a las requerimientos de los maestros respecto a las áreas curriculares. No existe un Internet especializado para la educación. De ahí la importancia de crear y evaluar páginas *web* con contenido especializado para la enseñanza-aprendizaje.

Un estudio antecedente fue el proyecto TACTICS (Técnicas de Aprendizaje Colaborativo con Tecnologías de Información y Comunicación en Ciencias), desarrollado por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) de México y la Universidad de Montreal. Alumnos y maestros de cuatro preparatorias de México y dos preparatorias de Canadá colaboraron en la búsqueda y construcción colectiva de conocimientos sobre una temática general. Dichos conocimientos fueron concebidos para favorecer la integración significativa de las asignaturas escolares y al mismo tiempo, el conocimiento de otras culturas (Waldegg, 2002). Se propuso como producto una página *Web* de la temática tratada donde eran colocados los conocimientos de ciencia construidos y representados por las comunidades de aprendizaje de lugares geográficos diferentes. Otro estudio fue el de Karsenti, Larose, y Núñez (2002), cuyo objetivo fue identificar los problemas experimentados y los logros alcanzados por un grupo de 140 estudiantes de pedagogía en el curso: Introducción a la investigación en educación "en línea" en una universidad de Québec (Canadá). Los datos provienen del análisis (de contenido) de entrevistas

efectuadas a varios estudiantes, así como de correos electrónicos recibidos y de la transcripción de "conversaciones" (en línea) bajo modalidad sincrónica (*chat*). Los resultados tanto del análisis de las transcripciones de conversaciones realizadas bajo la modalidad de chat, como el de los correos recibidos, muestran el impacto negativo, aunque momentáneo, de la tecnología, pues es al inicio del curso virtual que se afecta (disminuye) la motivación estudiantil debido a: deficiencias técnicas, pero, sobre todo, por una clara falta de autonomía.

MÉTODO

Investigación de tipo cuanti-cualitativa (Mixta) descriptiva y estudio de caso.

Población

Cinco estudiantes de la carrera de Pedagogía del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) de la Universidad Veracruzana que cursaban la experiencia educativa: Experiencia Receptional (ER) para elaborar su tesis de licenciatura: 20 % del sexo masculino y 80 % del sexo femenino, Edad mínima 22 años, Máxima 40 y Media 27 años, 40 % eran del 9º semestre y 60 % eran del 8º semestre, 60 % vivía en la ciudad de Xalapa y el 40 % vivía fuera de la ciudad, el 60 % trabaja y estudiaba, el otro 40 % sólo estudiaba.

Situación

Se aplicó la Página Web en red en la dirección <http://tereluna.webcindario.com/> para la enseñanza del curso Experiencia Receptional. Las sesiones de asesoría presenciales se realizaron los sábados de 4:00 P.M. a 8:00 P.M. como es llevado a cabo en este Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana y en ocasiones entre semana en el Instituto de Psicología y Educación. El acceso a la Página Web y el Correo Electrónico se realizaba entre semana desde computadoras de la escuela, alquiladas fuera de la escuela o en el hogar.

Instrumento

El cuestionario constó de 24 preguntas abiertas, cerradas y de valoración. Que indagó sobre las siguientes categorías o variables: Perfil personal, Contenido Pedagógico del curso, Aspectos motivacionales, Criterios técnicos.

Aparatos y materiales

Una computadora DELL Inspiron 1150 Laptop, con procesador Celeron, con quemador y lector de CD, disco duro de 20 Gigas, además: Impresora Hewlett Packard de tinta para impresión del cuestionario e informe del estudio. Para la captura de los datos se empleó en software: Procesador de textos -Word de Windows xp Home, y Excel para realización de gráficas, Página Web en red <http://terelunawebcindario.com/> elaborada *ex profeso* para el curso.

Procedimiento

En primer lugar se diseñó el contenido y apartados que implicaría la *web*, así como el tipo de presentación video o texto. Los ejercicios, las lecturas, los ejemplos, el orden de los elementos. Indagar sobre los recursos de bibliotecas virtuales, asociaciones como COMIE, ANUIES, CNEIP. Buscar las fuentes de información y resumirla. Buscar un espacio en la red donde subirla pues en el espacio de la Universidad no se facilitaba.

Diseñada *ex profeso* y aplicada en el curso Experiencia Recepcional de la carrera de Pedagogía del Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) de la Universidad Veracruzana (UV) con el fin de apoyar en la realización de la tesis de grado de estos futuros profesionistas. En la página inicial se presenta la finalidad de esta, luego datos académicos sobre la maestra y en las siguientes la información o contenido académico relacionado con el curso localizado mediante hipervínculos.

Esta web tiene una triple finalidad. Por un lado aporta documentación y textos sobre Metodología de investigación, en específico: cómo se obtiene una idea de

investigación, sobre el planteamiento de problema y la elaboración del marco teórico de una investigación. Por otro lado, aporta enlaces (conexiones) a revistas electrónicas, bibliotecas virtuales, instituciones que puedan aportar información académica y científica además de recursos como traductor de idiomas y diccionario de la Real Academia Española, un glosario de términos, bibliografía, además de un video en el que se describen las competencias características que requiere un investigador, y como tercera finalidad se pretende hacer un seguimiento/tutoría de la asignatura mediante e-mail, buscando el contacto recíproco alumno - profesor, apoyando esta nueva metodología a la tradicional del horario en clase. Otro fin de la investigación fue identificar la utilidad de esta herramienta hacia los alumnos.

Se utilizó los correos electrónicos para enviar los ejercicios a realizar, las tareas, la retroalimentación, otras direcciones de internet, lecturas, información de los horarios de asesoría y retroalimentación de su ejecución en las tareas.

Los correos electrónicos brindan retroalimentación a los alumnos en relación al contenido de la tesis en archivo adjunto, desde contenido, ortografía y redacción, corrección en las referencias bibliográficas, pero también recordatorio acerca de las tareas solicitadas.

El correo electrónico posibilitó la comunicación docente alumno y a la vez entre alumnos a fin de que colaboraran entre si al facilitar brindarse material, o información de direcciones de internet o bibliotecas y fuentes de información reales, realización de preguntas y respuesta entre ellos, así como para reflexionar. El uso de esta tecnología también brindó la posibilidad de cooperación entre los alumnos pues los que más sabían de tecnología enseñaban a los que menos dominio tenían en ésta.

En el curso se entrenó en los pasos en el proceso de investigación y las competencias necesarias, como el uso de la computadora, búsqueda de fuente de información, redacción, ortografía.

Se construyó el instrumento (cuestionario) considerando la estructura y categorías a indagar.

Al finalizar el curso se aplicaron 5 cuestionarios a los alumnos participantes y se realizó el análisis de contenido de los correos electrónicos recibidos por la maestra para triangulación de la información.

La información obtenida en el cuestionario se capturó, se obtuvieron los porcentajes y se realizaron las gráficas en un programa microsoft Excel de Windows lo que permitió realizar el análisis, interpretación y conclusiones cuantitativas del estudio.

Finalmente, se redactaron los resultados.

RESULTADOS

En relación con el contenido Pedagógico el 100% contestó que sí se había presentado el objetivo de la lección en el curso; el 40% contestó que si existió dificultad gradual en la presentación de la información y el 60% respondió que no. El 100% contestó que existió coherencia interna en el contenido o la información presentada. El 100% afirmó se presentaron ejemplos pertinentes relacionados al contenido. El 100% de los participantes contestaron que la información presentada si estaba actualizada. El 100% de los participantes contestaron que existió claridad en los conceptos presentados. El 100% de los participantes contestaron que fue suficiente la cantidad de información presentada. En cuanto a aspectos motivacionales el 20% respondió que el uso de la Página *Web* del curso fomentó de manera regular la investigación, el 60% afirmó que fomentó bastante la investigación y un 20% que mucho. El 20% de los participantes contestó que la Página *Web* fomentó de manera regular el aprendizaje, el 40% afirmó que lo fomenta bastante y otro 40% contestó que lo fomenta mucho. El 40% aseveró que fomenta de manera regular la reflexión, mientras que un 60% afirmó que la fomenta bastante. El 20% opinó que la página *web* fomenta de manera regular la cooperación, el 40% que la fomenta

bastante y otro 40% que mucho. El 60% expresó que la Página Web les motiva bastante a seguir buscando información, mientras que un 40% afirmó que les motiva mucho. En Aspectos Técnicos: El 80% afirmó haber usado páginas *Web* y correo electrónico en otros cursos, mientras que el 20% contestó que no. En relación con el lugar desde el cual tenían acceso a la Página Web y al Correo electrónico, el 20 % afirmó que desde su hogar, mientras que un 40% desde la escuela y el otro 40% desde otros lugares (locales para rentar internet, ciber-café, Casa SEA). Al inicio del curso un 60% de los participantes tenía un conocimiento básico en el manejo de la computadora, mientras que un 40% tenían un conocimiento intermedio. Un 80% de los participantes utilizó la página *Web* para leer información sobre la idea o tema de investigación, un 100% afirmó que la utilizó para leer información sobre el planteamiento del problema, un 100% la utilizó para leer información sobre la elaboración del Marco Teórico, un 100% para leer ejemplos de investigaciones y otro 100% para leer investigaciones en revistas electrónicas. Otros usos de la página *Web* la realizó el 40% de los participantes (para consultar el correo de la maestra, para hacer algunas tareas). En cuanto al uso del correo electrónico en el curso el 100% afirmó que lo utilizó para comunicarse con sus compañeros, otros 100% para comunicarse con la maestra, un 80 % para identificar las tareas, un 80 % para entregar las tareas y un 100% para obtener retroalimentación de su tesis. El 100% de los participantes manifestó que es fácil el uso de la Página *Web*. Al finalizar el curso el 60% de los participantes tenía un manejo intermedio de la computadora y un 40% un manejo avanzado. Análisis Cualitativo: acerca de las ventajas que brinda el uso de la Página *Web* en el curso, los alumnos manifestaron: el acceso desde cualquier lugar y en cualquier momento, copiar la información para tenerla permanentemente, buscar cualquier dato sobre la experiencia o la maestra, hay enlaces que auxilian en la búsqueda de información, te lleva de la mano para la elaboración de tu trabajo, ya que están muy bien explicados los temas. Ante la pregunta ¿Cuál consideras fue tu mayor ganancia en este curso? Los estudiantes contestaron: entiendo más como se

debe llevar a cabo una investigación científica y además creció en mí un interés especial en esta área, saber cómo debe de estar estructurado un trabajo de investigación, mayor conocimiento para elaborar otros trabajos de investigación, cuáles son los elementos que debe llevar una investigación, la elaboración (redacción) de trabajos recepcionales y el uso de la computadora, poder elaborar ahora un trabajo sin tanta dificultad o asesoría, me brindó herramientas para el aprendizaje autónomo, contar con más herramientas que me permitan realizar un trabajo con más calidad, la experiencia y los conocimientos excelentes que ahora tengo como en pocas experiencias educativas de la carrera.

Análisis de contenido de correos electrónicos. De un total de 61 correos electrónicos se encontraron las siguientes ocho categorías en los contenidos de los mensajes: Frases de cortesía, Información, Envíos (de tareas, Planteamiento del Problema, Marco Teórico, Guías de entrevista, referencias, tesis completa), Solicitudes, Disculpas, Agradecimientos, Preguntas, Confirmación.

CONCLUSIONES O DISCUSIÓN

Este curso de acuerdo con lo expresado por los estudiantes respondió a los criterios pedagógicos que generalmente deben alcanzar los cursos para que sean efectivos. El efecto de la página *web* se podría calificar de positiva en cuanto a aspectos motivacionales puesto que en general motiva a seguir aprendiendo y a buscar información, en este caso sobre ciencia y los temas de investigación en específico que habían seleccionado los alumnos para sus tesis. Todos estuvieron de acuerdo en que es fácil usar la página. Todos los participantes afirmaron que les sirvió para leer información sobre el planteamiento del problema, elaboración del Marco Teórico, ejemplos de investigaciones e investigaciones en revistas electrónicas. El total de los participantes utilizó el correo electrónico para comunicarse con sus compañeros, con la maestra y para obtener retroalimentación de sus tesis. Entre

las ventajas del uso de la página *Web* en el curso mencionaron la facilidad de acceso desde cualquier lugar y en cualquier momento, que la información permanecía y que lleva de la mano para la elaboración de tu trabajo, ya que están muy bien explicados los temas. La página *web* y el correo electrónico aplicados en el curso funcionaron para apoyar en el desarrollo tanto del proceso como de los productos a los participantes, estos desarrollaron competencias tanto en el manejo de las TIC como del proceso de investigación, probablemente el número de alumnos haya influido en la efectividad de la enseñanza pues brindó la oportunidad de ser personalizada. Sin embargo, por ser estudio de caso, no pueden generalizarse los resultados y serán necesarias más investigaciones para ir mejorando el instrumento e ir retroalimentando y llevando a cabo la mejora continua o *Kaisen* tanto de la página como del curso.

BIBLIOGRAFÍA

- Karsenti, T.; Larose, F. y Núñez, M. (2002). "La apertura universitaria a los espacios de formación virtual: Un reto a la autonomía estudiantil", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4, (1). Consultado: 11 de noviembre de 2004 en <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-karsenti.html>
- Luna, T de J. P. (2002). *El quehacer de la investigación*. Conferencia en la Novena Semana Nacional de Ciencia y Tecnología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología México del 7-11 octubre en Xalapa, Ver.
- APA (2002). *Manual de Estilo de Publicaciones de la American Psychological Association* México: El Manual Moderno.
- Martínez Rizo, F. (2000). *Nuevos retos para la Educación Superior. Funciones, actores y estructuras*. México: ANUIES.
- Pérez, R. y Rangel, J. (2005). *Ciencia, tecnología y proyecto nacional*. México: ANUIES-UNAM.
- Prats, J. (2002). "Internet en las aulas de Educación Secundaria". *Iber Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía E Historia*. Número, 29. Barcelona.
- Waldegg, G. (2002). "El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias" *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1). Consultado: 20 de julio de 2005 en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-waldegg.html>